

Air driven ATEX series

# Mobile vacuum cleaners



## Original user manual

EN USER MANUAL

## Translation of original user manual

CS NÁVOD K OBSLUZE

DA BRUGERVEJLEDNING

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

ES MANUAL DE USUARIO

FI KÄYTTÖOHJE

FR MANUEL DE L'UTILISATEUR

HU FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

IT MANUALE DELL'UTENTE

NL GEBRUIKERSHANDLEIDING

NO BRUKERMANUAL

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

RO MANUAL DE UTILIZARE

SV ANVÄNDARMANUAL



Declaration of Conformity .....	4
Images .....	7
English .....	29
Český .....	59
Dansk .....	89
Deutsch .....	119
Español .....	151
Suomi .....	183
Français .....	213
Magyar .....	245
Italiano .....	277
Nederlands .....	308
Norsk .....	339
Polski .....	369
Română .....	402
Svenska .....	433

# Declaration of Conformity

**EN** English

## Declaration of Conformity 24.HB04X

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

Mobile vacuum cleaners (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

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standards

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022

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 24.HB04X

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

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

### Směrnice

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Normy

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022

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

**DA** Dansk

## Overensstemmelseserklæring 24.HB04X

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

Mobile støvsugere (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

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standarder

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022

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

**DE** Deutsch

## Konformitätserklärung 24.HB04X

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

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

### Richtlinien

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standards

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022

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

**ES** Español

## Declaración de conformidad del 24.HB01X

Nosotros, AB Ph. Nederman & Co., declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto de Nederman,

Aspiradores móviles (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

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Normas

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022

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 24.HB04X

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

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

### Direktiivit

2006/42/EC, 2014/34/EU

### Standardit

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022

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

### FR Français

#### Déclaration de Conformité 24.HB04X

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

Aspirateurs mobiles (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

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Normes

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
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 24.HB04X

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

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

#### Direttive

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Normative

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
Il nome e la firma in calce al presente documento appartengono al responsabile della dichiarazione di conformità e della documentazione tecnica.

### NO Norsk

#### Samsvarserklæring 24.HB04X

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

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

#### Direktiver

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Standarder

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
Navnet og signaturen på slutten av dette dokumentet er den som er ansvarlig for både samsvarserklæringen og den tekniske filen.

### RO Română

#### Declarație de conformitate 24.HB04X

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

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

#### Directivele

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Standardele

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
Numele și semnătura de la sfârșitul acestui document sunt ale persoanei care răspunde atât de declarația de conformitate, cât și de fișa tehnică.

### HU Magyar

#### Megfelelőségi nyilatkozat 24.HB04X

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

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Szabványok

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
A dokumentum végén található név és aláírás a megfelelőségi nyilatkozatért és a műszaki dokumentációért felelős személy neve és aláírása.

### NL Nederlands

#### Verklaring van overeenstemming 24.HB04X

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

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

#### Richtlijnen

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Normen

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
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 24.HB04X

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

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

#### Dyrektywy

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Normy

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
Na końcu niniejszego dokumentu znajdują się imię i nazwisko oraz podpis osoby odpowiedzialnej za deklarację zgodności oraz dokumentację techniczną.

### SV Svenska

#### Överensstämmelsedeklaration 24.HB04X

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

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

#### Direktiv

2006/42/EC, 2014/34/EU

#### Standarder

EN 60079-0:2018, EN ISO 80079-36:2016, EN ISO 80079-37:2016, EN 1127-1:2019, EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019, EN 17348:2022  
Namnet och signaturen i slutet av detta dokument är den person som ansvarar för både försäkran om överensstämmelse och den tekniska filen.

**	
105A EX	42270001
115A EX	42270002
140A EX	42270003
216A EX	42270004
500A EX	42270005
510A EX	42270006



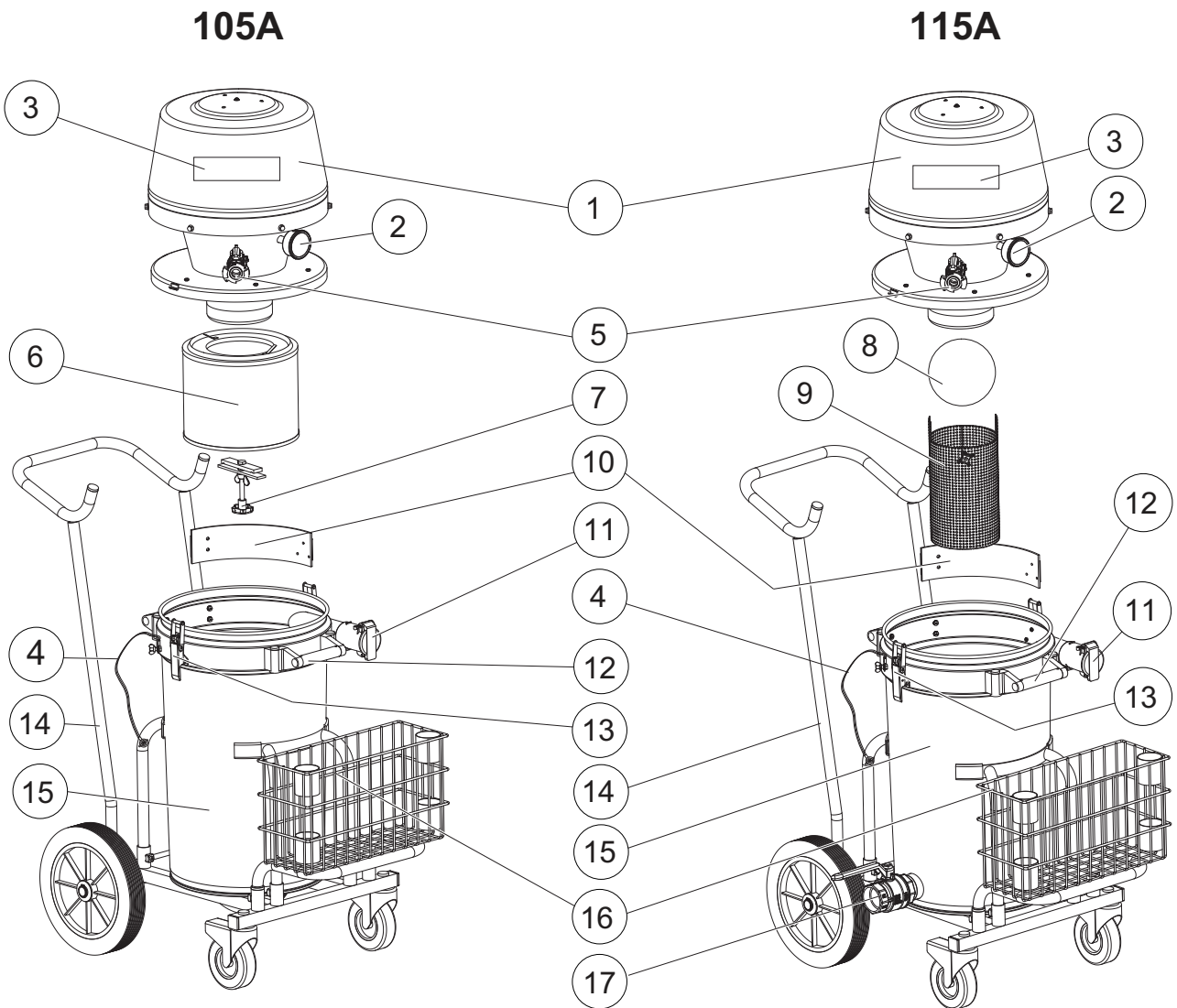
AB Ph. Nederman & Co.  
P.O. Box 602  
SE-251 06 Helsingborg  
Sweden

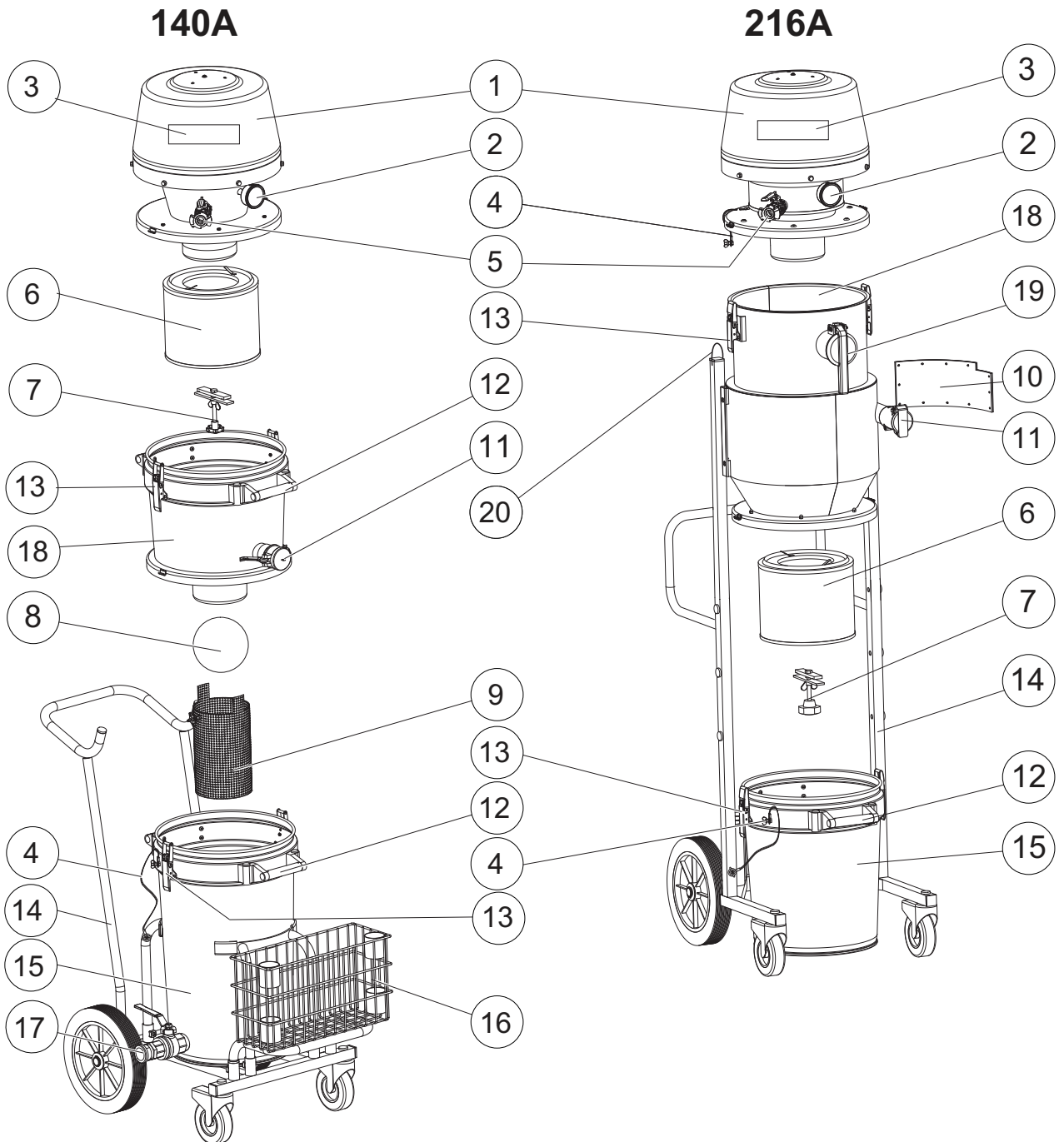
Anna Cederlund  
Product Center Manager  
Technical Product Management  
2024-11-07



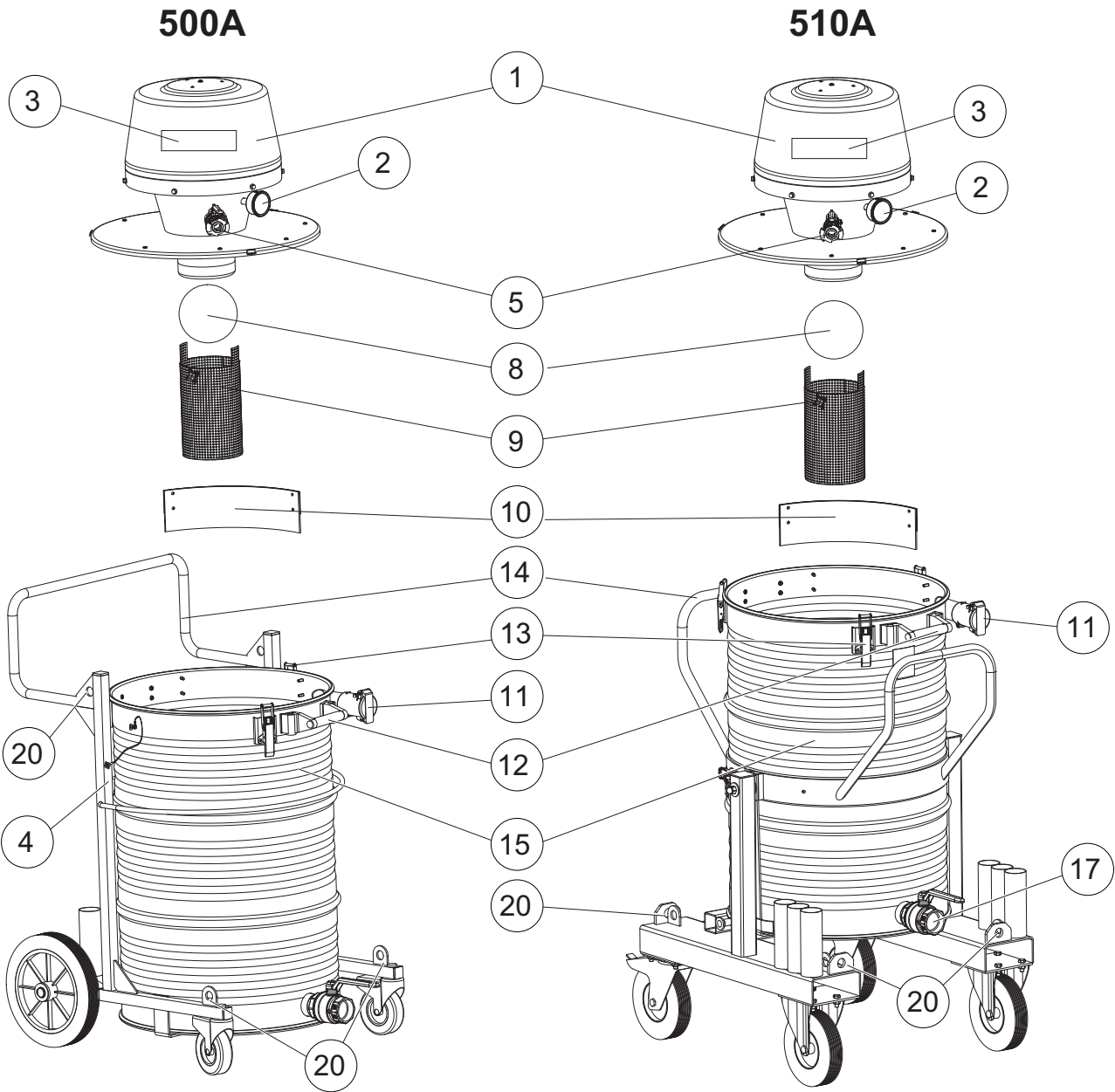
# Images

1

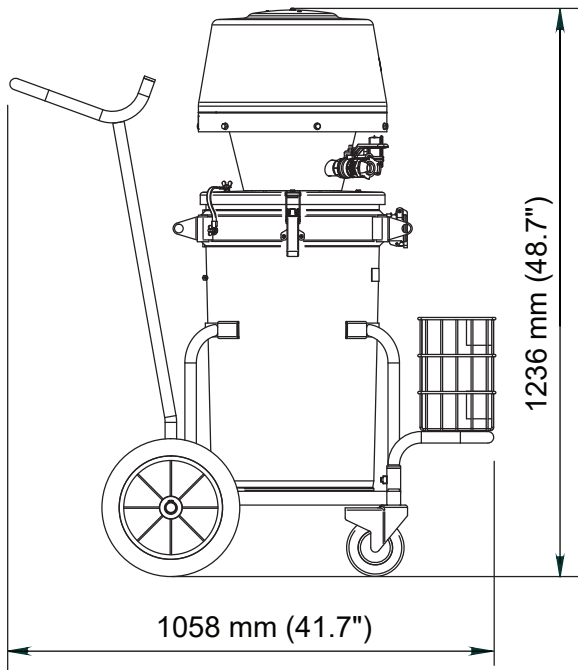




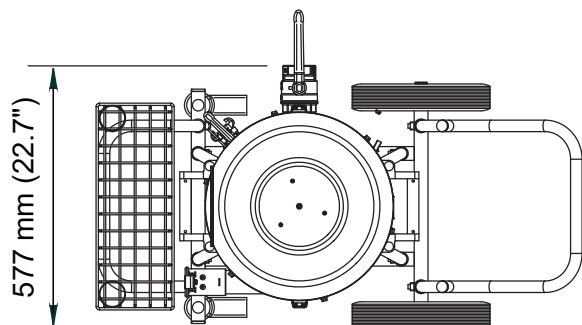
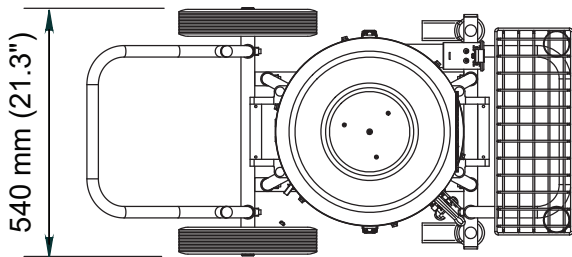
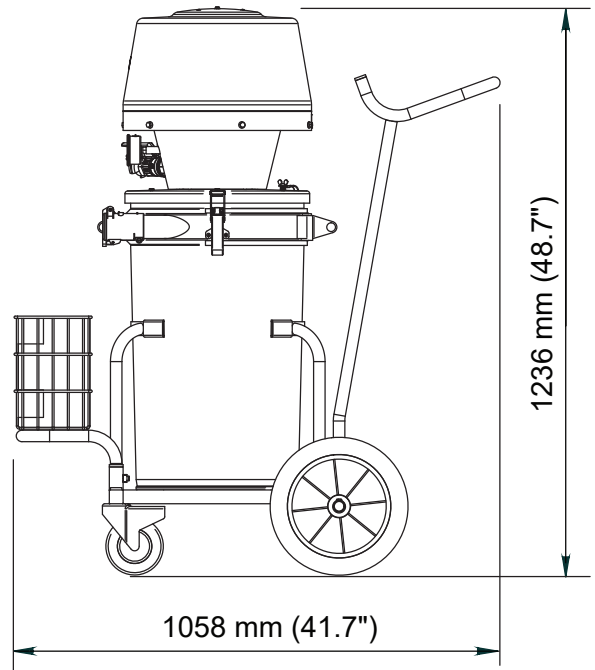




105A

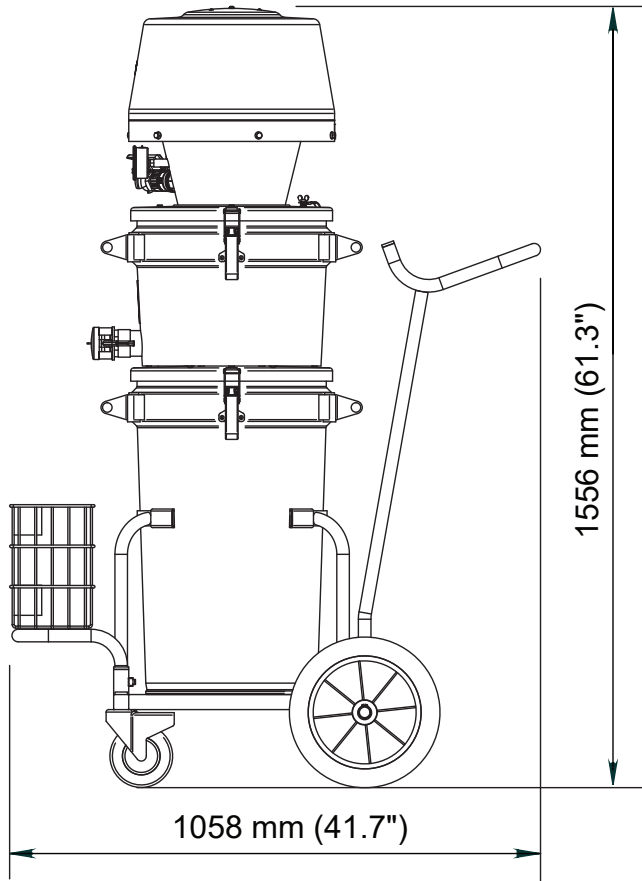


115A

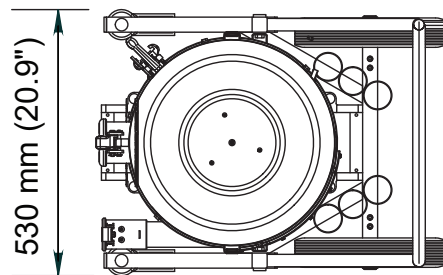
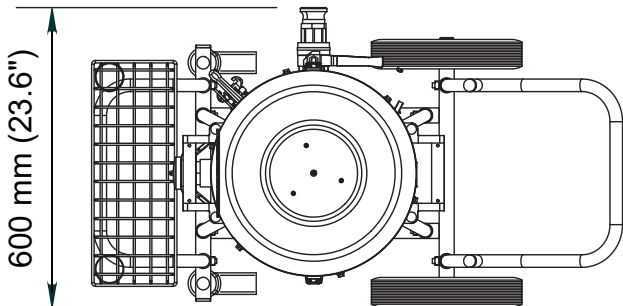
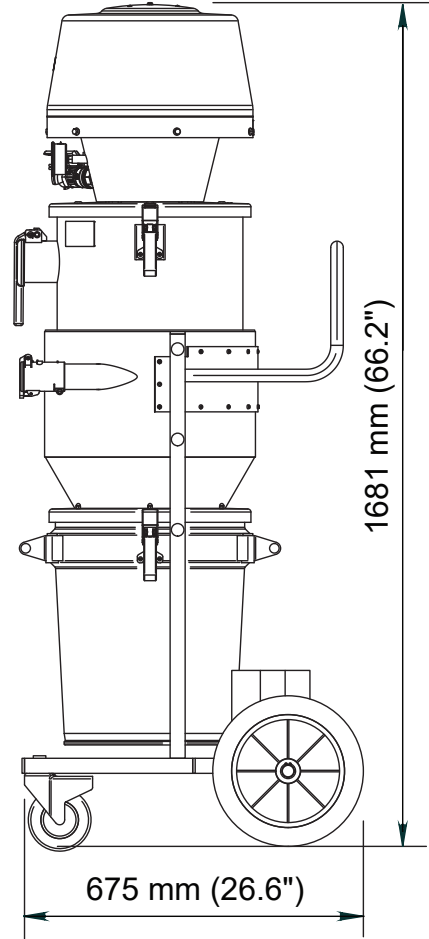


5

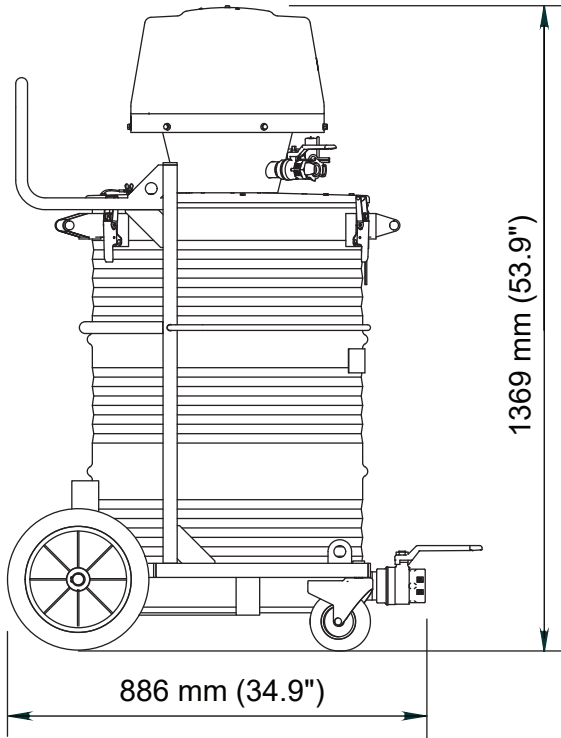
### 140A



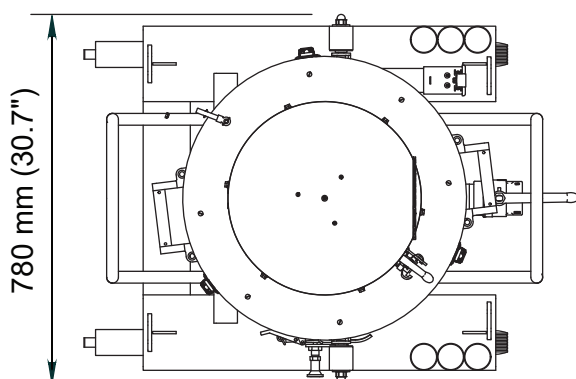
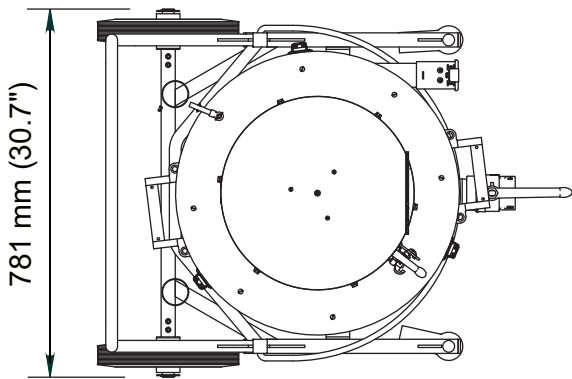
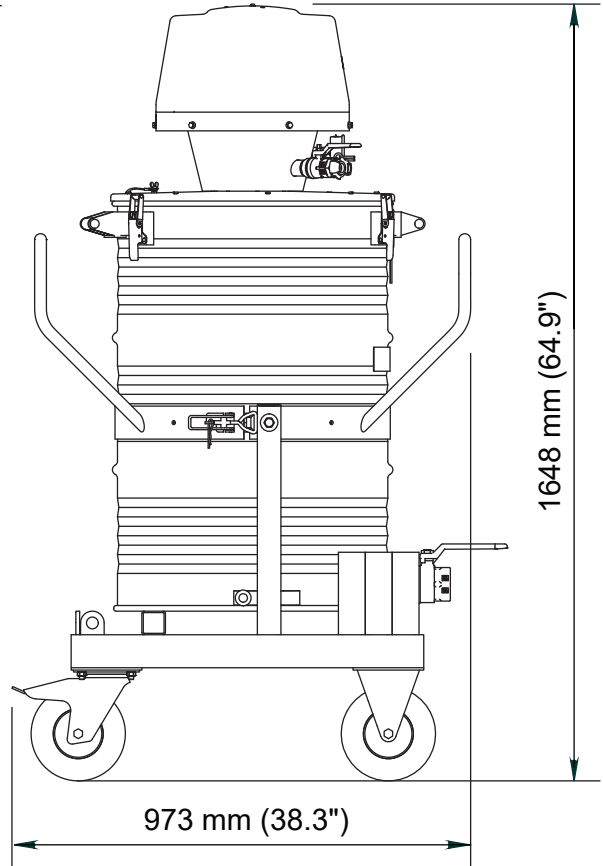
### 216A



500A

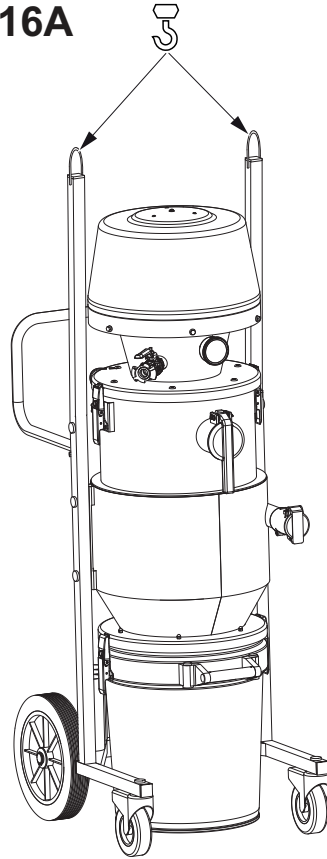


510A



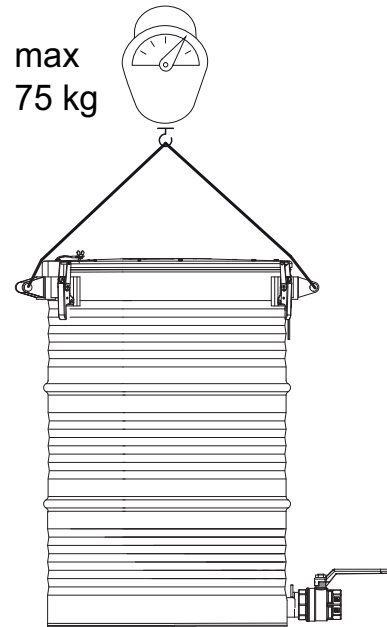
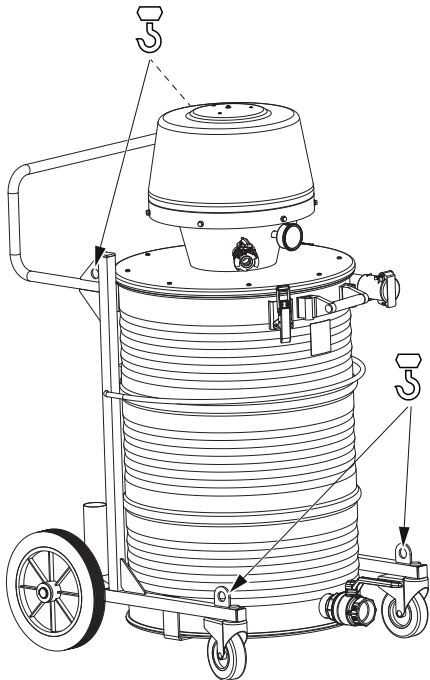
7

216A



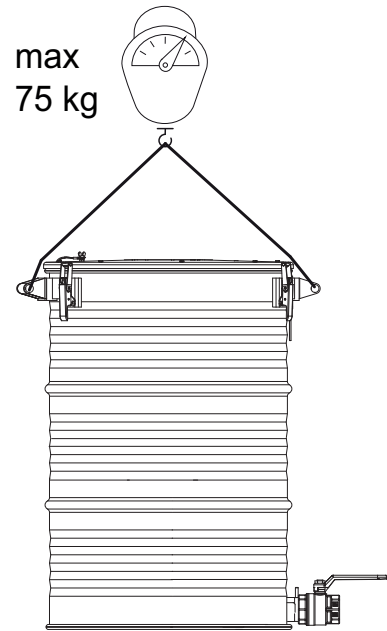
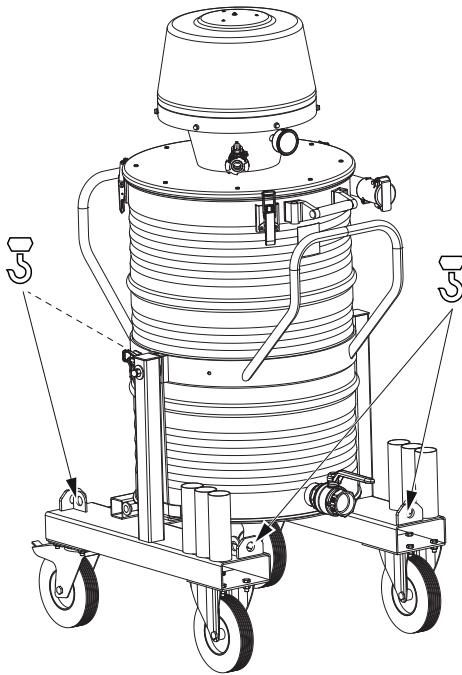
8

500A

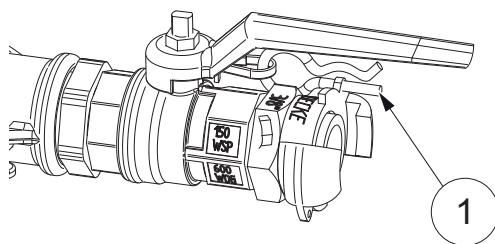
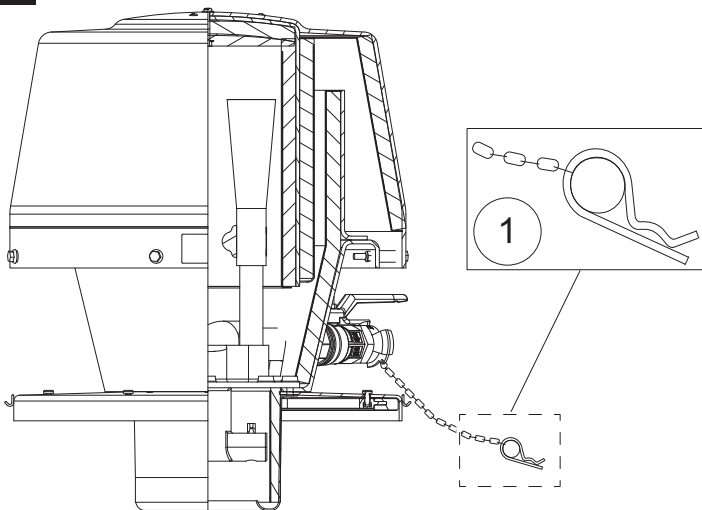


9

510A

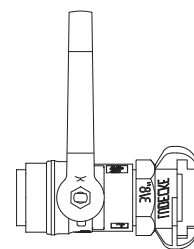


10



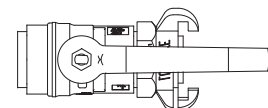
(off)

2

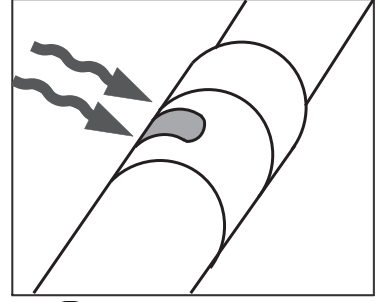
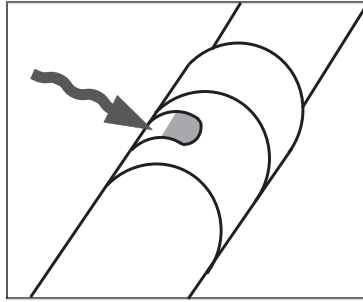
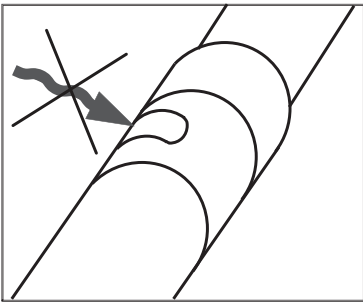
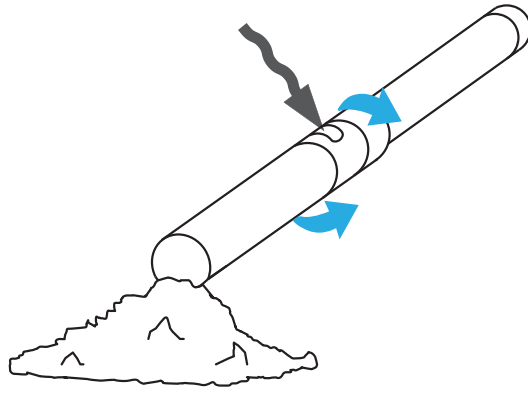


(on)

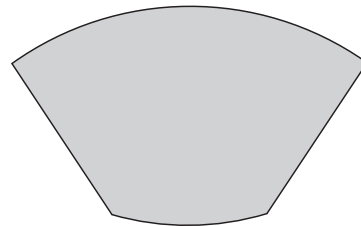
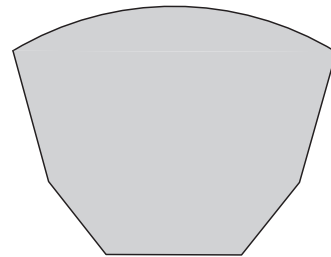
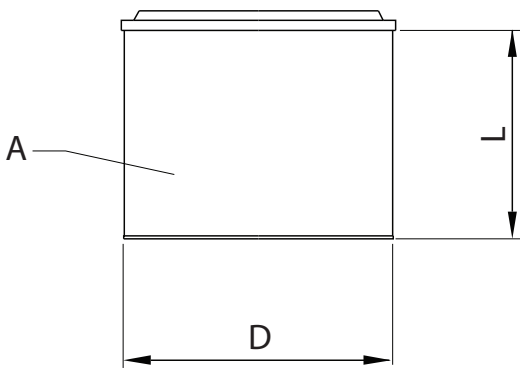
3



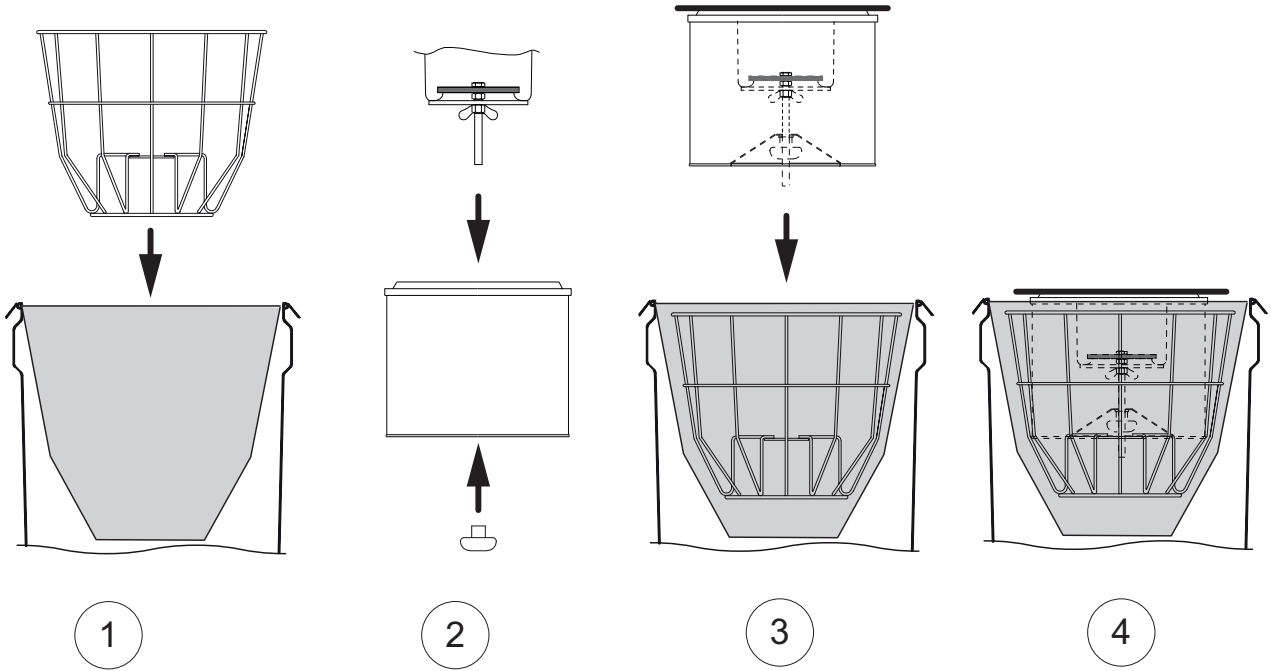
11



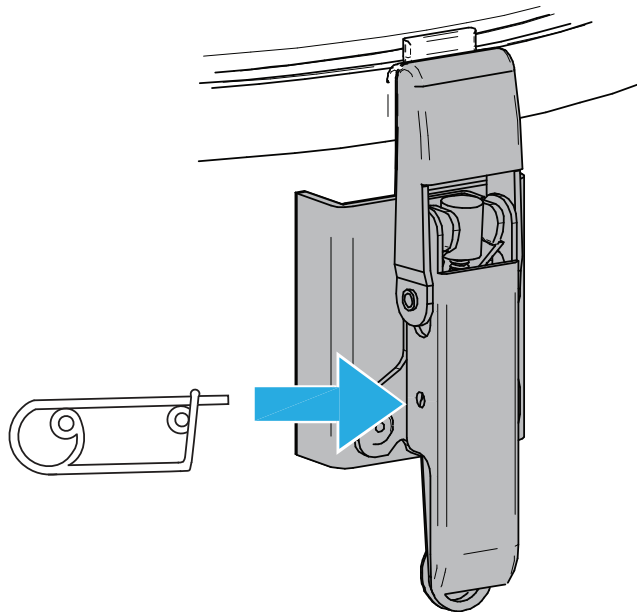
12



13

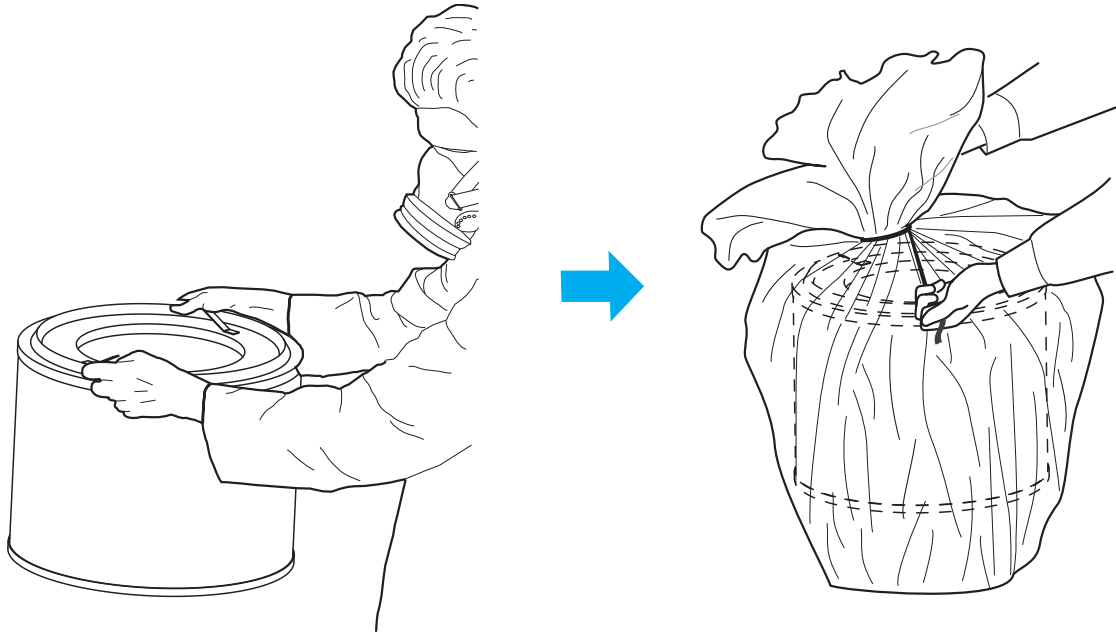


14



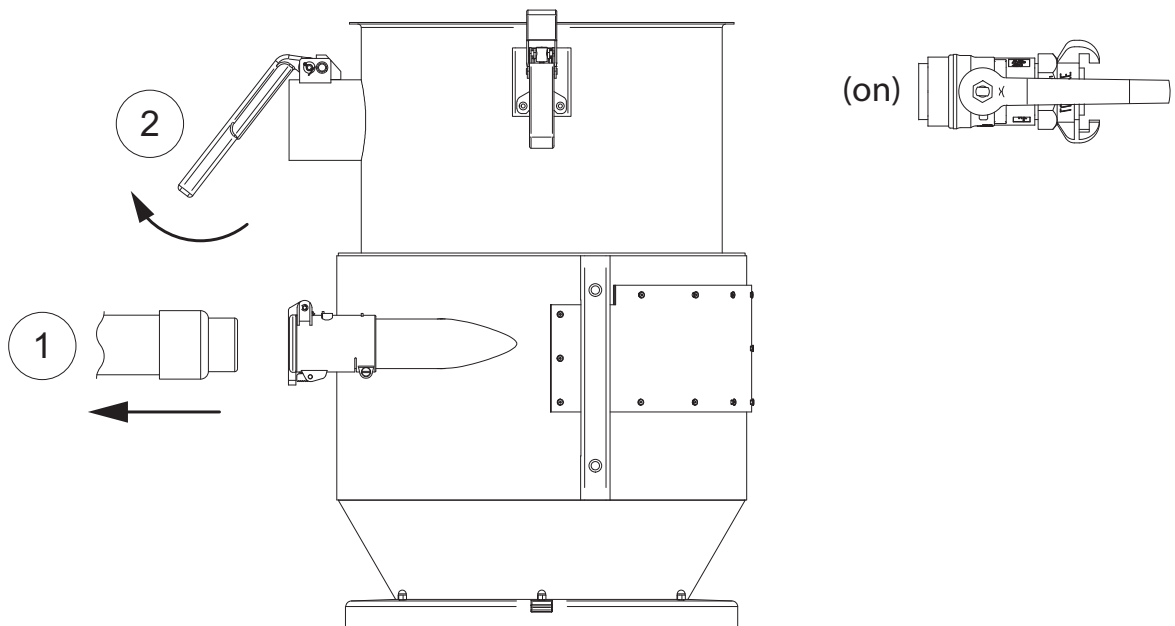


15



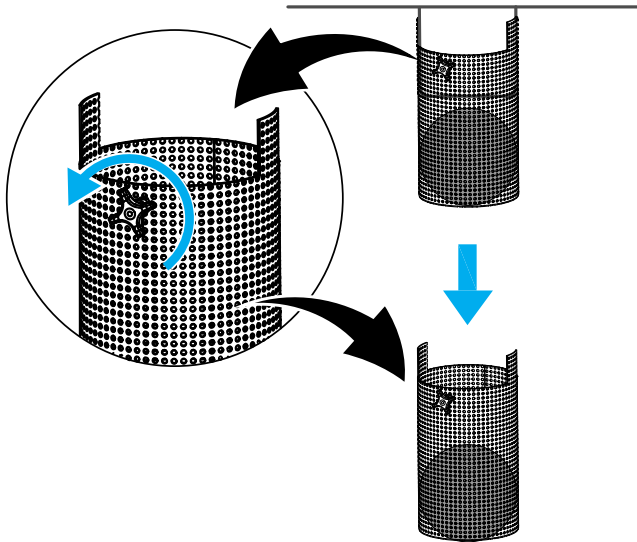
16

216A

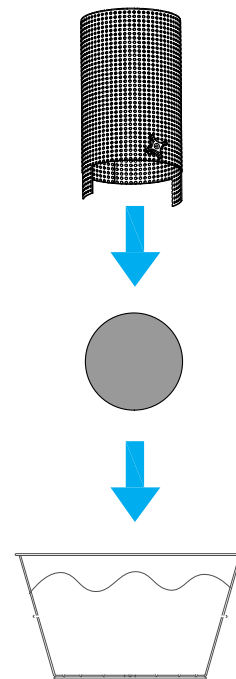


17

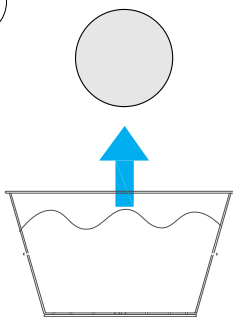
1



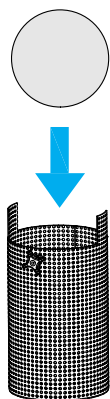
2



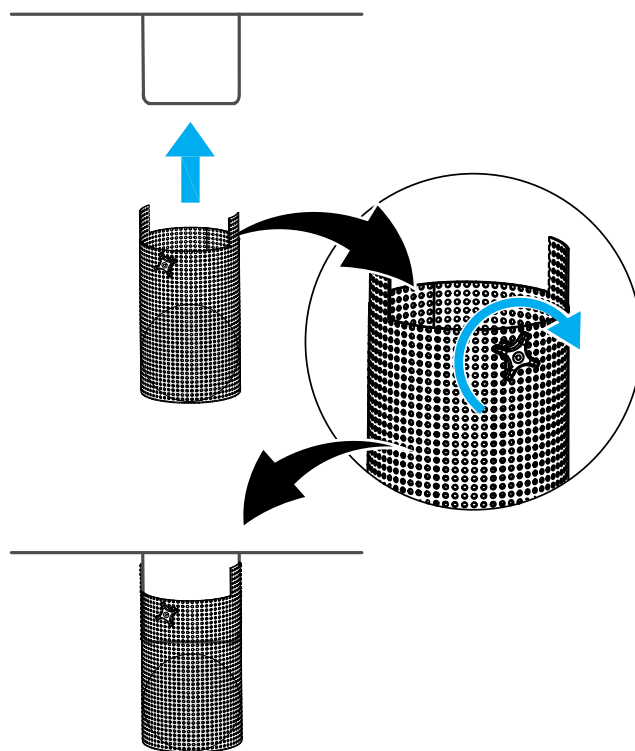
3



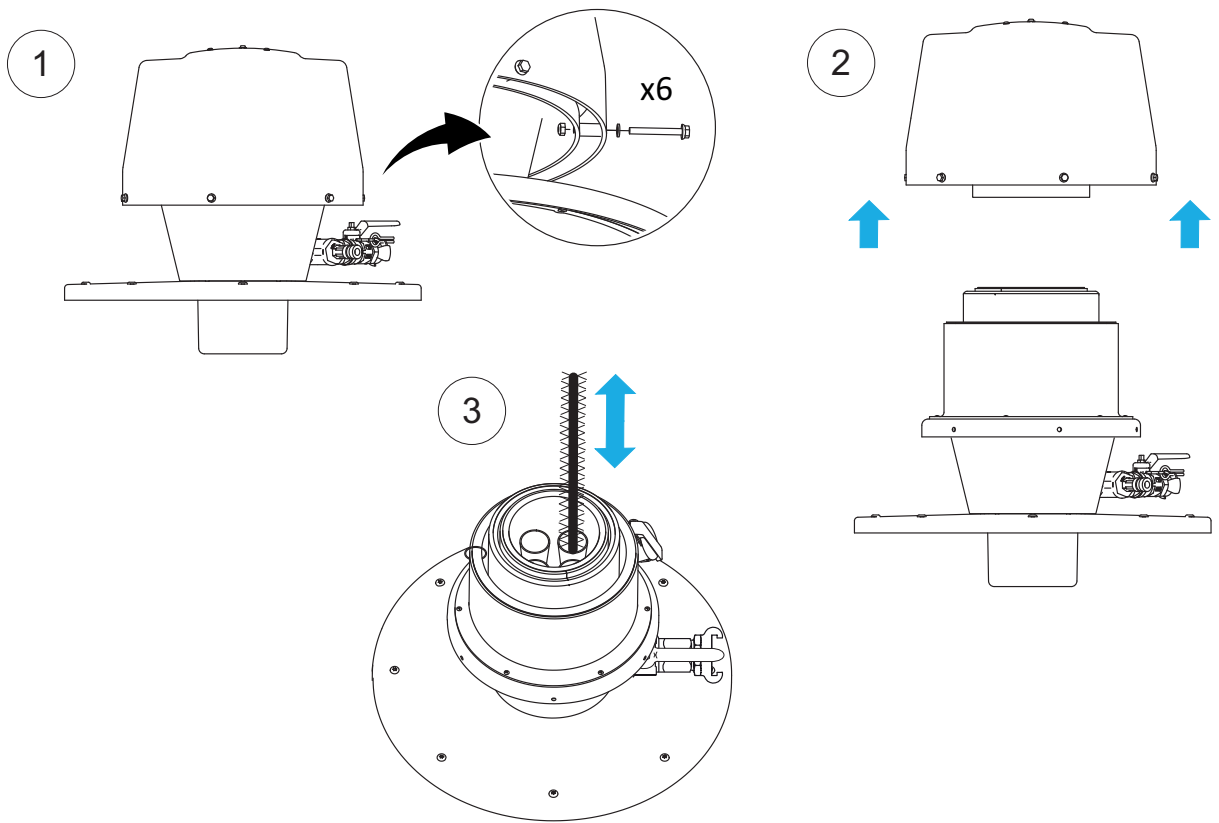
4



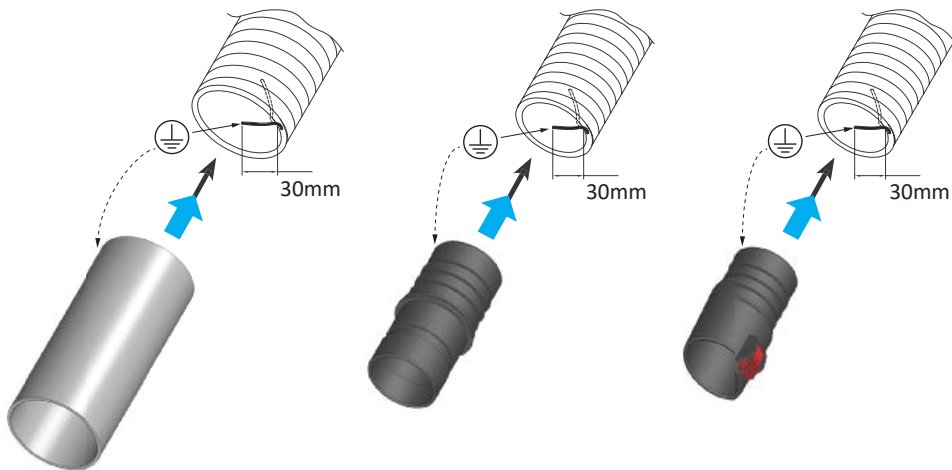
5

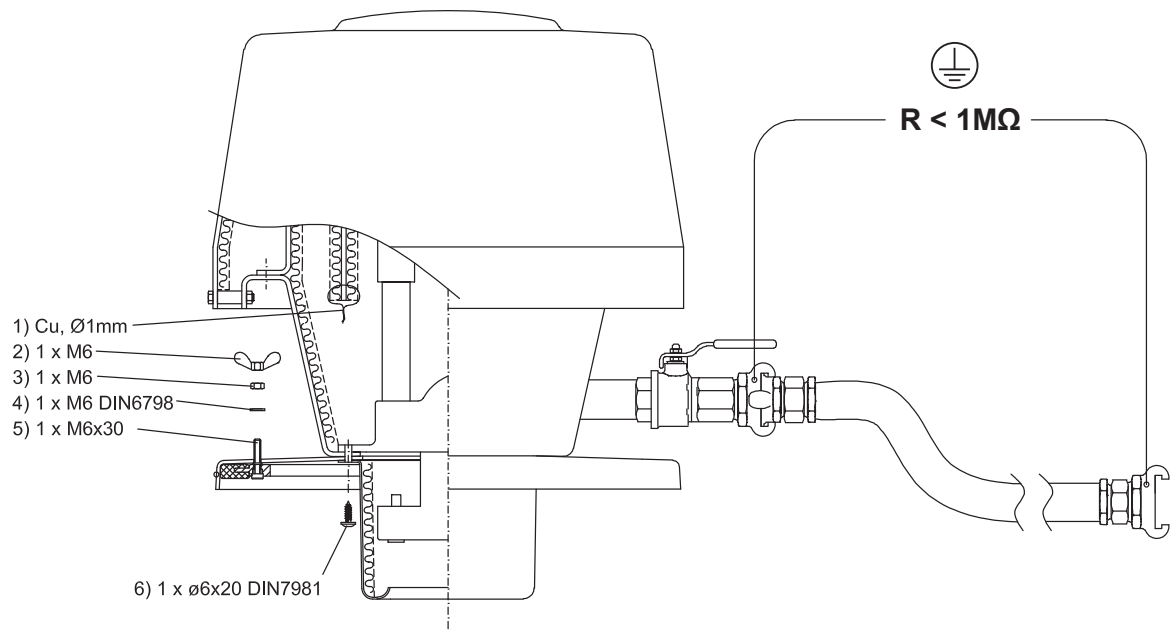


18



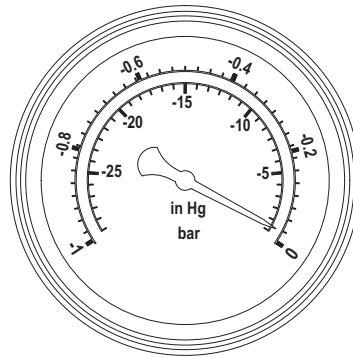
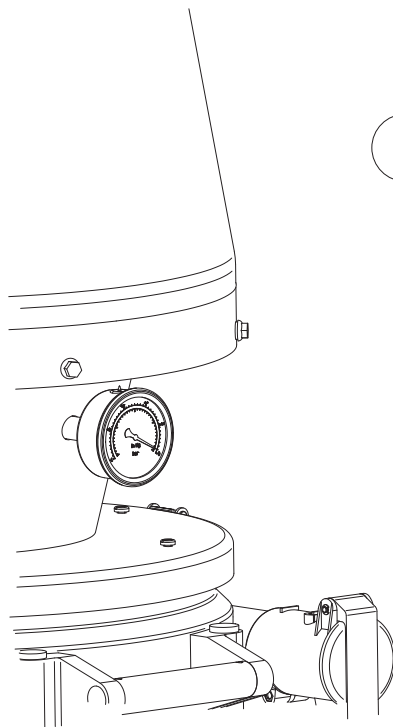
19



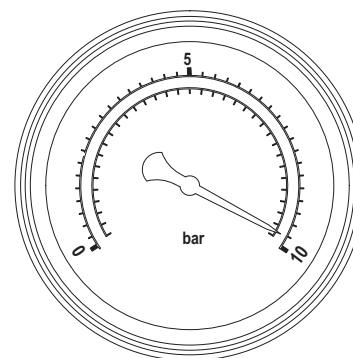
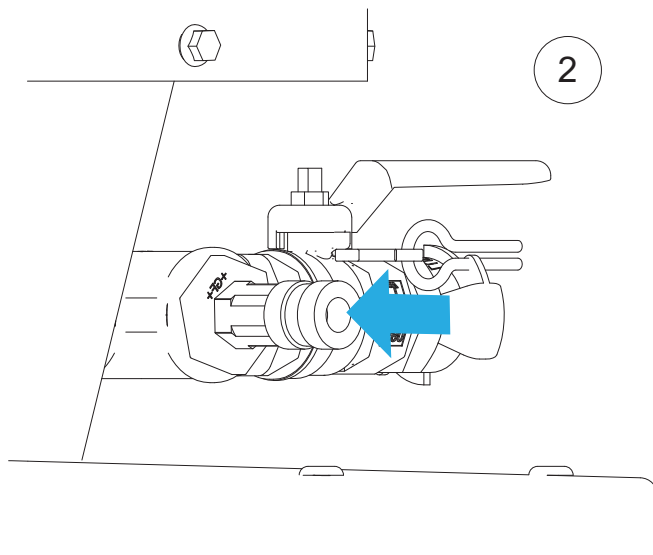


21

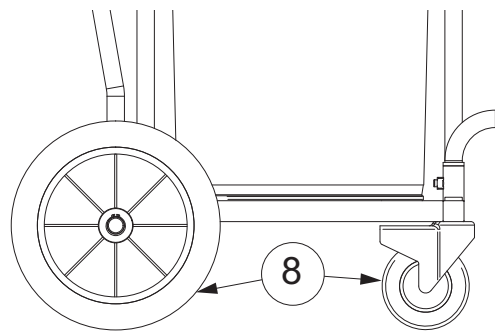
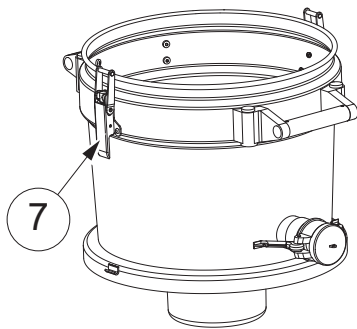
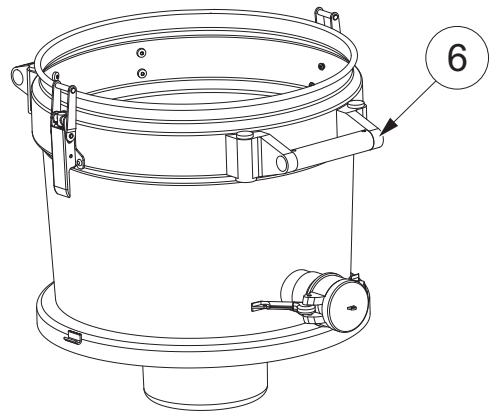
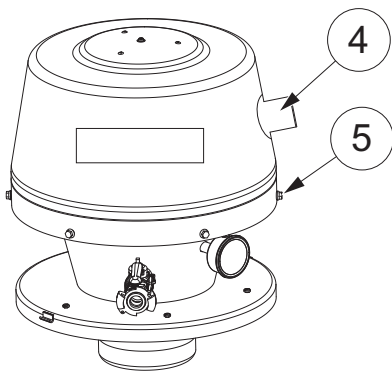
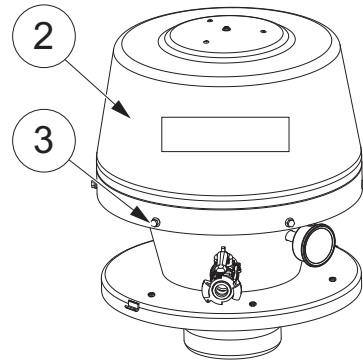
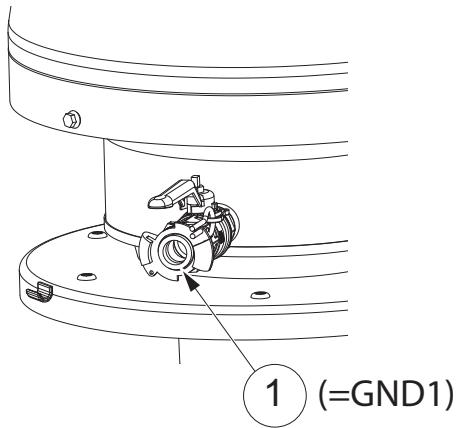
1



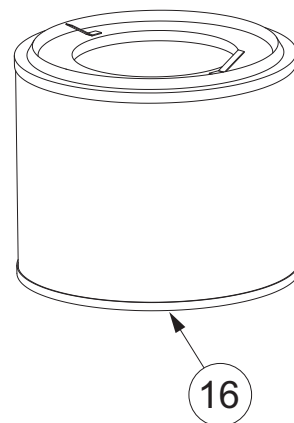
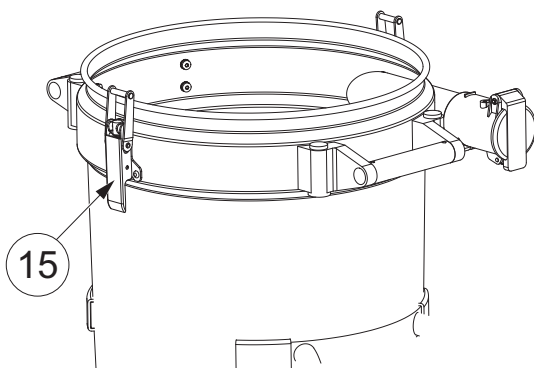
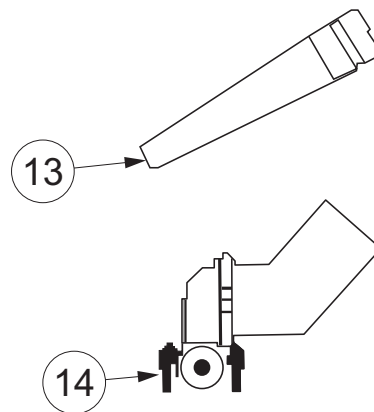
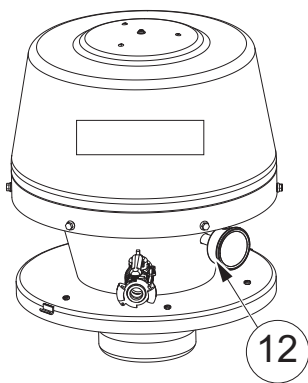
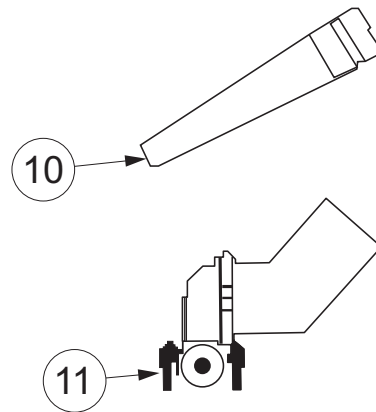
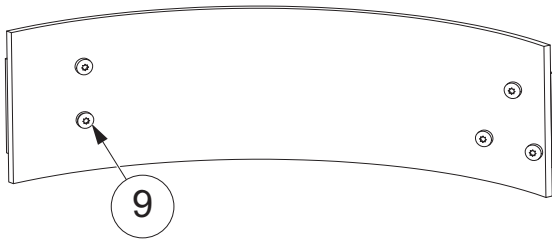
2



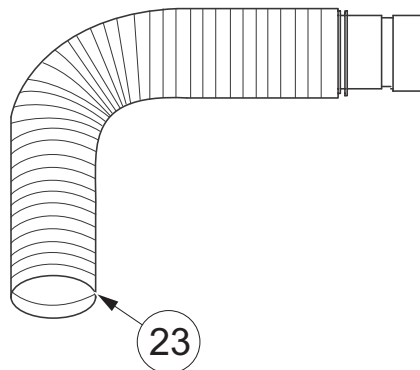
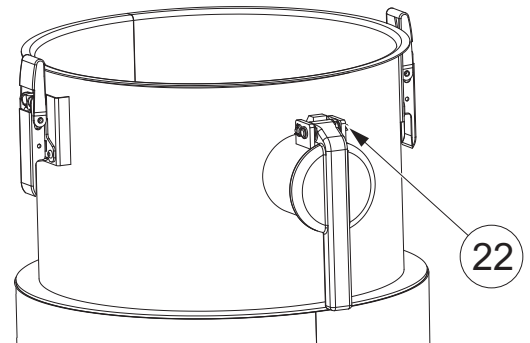
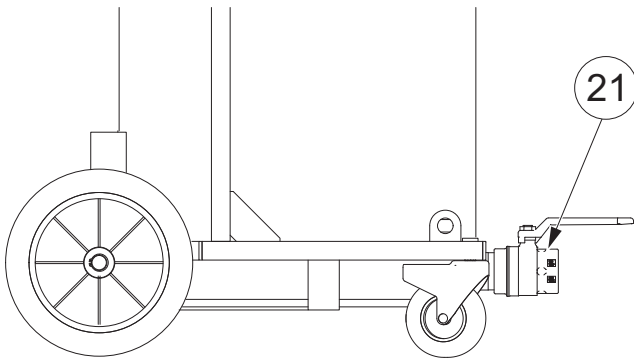
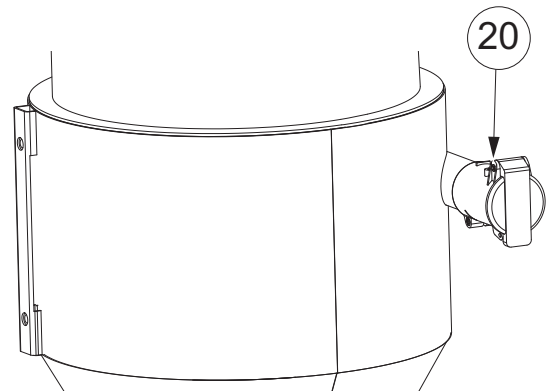
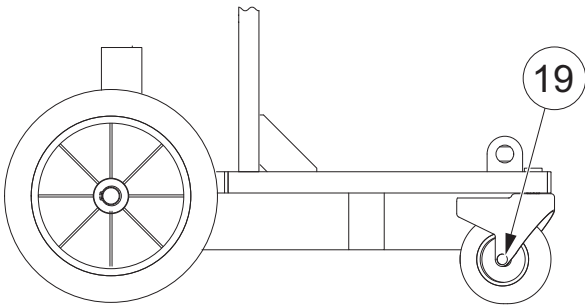
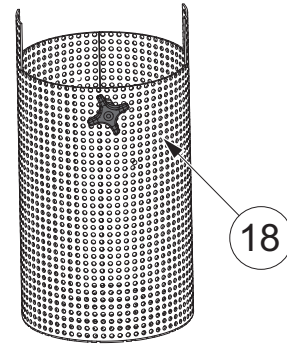
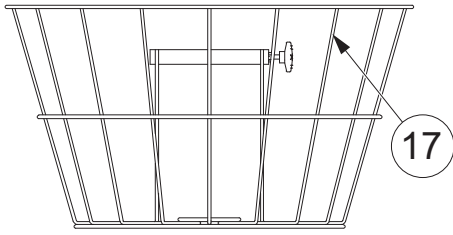
22:1



22:2



22:3





23:1

1



2



3



4



5



6



23:2

7



8



9



10



11



12



23:3

13



14



15



16



17



18



23:4

19



20



21



22



23



## Table of contents

Images .....	7
1 Preface .....	31
2 Safety .....	32
2.1 General safety instructions .....	32
3 Mobile vacuum cleaners and ATEX .....	34
3.1 Product marking .....	34
3.1.1 Special Conditions for Safe Use "X" .....	35
3.1.2 Type of Protection constructional safety "c" .....	35
3.1.3 Area classification .....	35
4 Description .....	36
4.1 Intended use .....	36
4.2 Models .....	36
4.3 Main parts .....	37
4.4 Main filtration .....	37
4.4.1 Dry type collectors .....	37
4.4.2 Liquid collectors .....	37
4.5 Limitations of use - permitted materials .....	37
4.6 Technical data .....	38
4.6.1 Model data .....	39
4.6.2 Ejector top data .....	40
4.6.3 Compressed air hose size .....	40
4.6.4 Cartridge filter data .....	41
4.6.5 Filter bags - accessories .....	41
4.6.6 Additional supplied equipment .....	42
4.6.7 Material specification .....	43
4.7 Accessories .....	44
5 Installation .....	46
5.1 Transport .....	46
5.2 Installation requirements .....	46
5.3 Electrical bonding and earthing .....	46
5.4 Additional pressure gauge for supplied air pressure .....	47
6 Operation .....	48
6.1 Checklist before use .....	48
6.2 Start, use and stop .....	49
6.3 Checklist after use .....	49
6.4 Pressure gauges .....	49
6.4.1 Gauge for negative pressure .....	49
6.4.2 Gauge for supplied compressed air pressure .....	50
7 Maintenance .....	51
7.1 Filters .....	51
7.1.1 Cleaning or replacing cartridge filters .....	51
7.1.2 Cleaning or replacing filter bags .....	52
7.1.3 Cleaning with compressed air .....	52

7.1.4	Manual reverse air cleaning .....	52
7.2	Clean the float ball .....	52
7.3	Clean the ejector nozzle .....	53
7.4	Routine inspection and service .....	53
8	Troubleshooting .....	54
9	Spare parts .....	56
9.1	Ordering spare parts .....	56
10	Recycling .....	56
11	Appendix A: Service protocol .....	57

## 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.

**NOTE!**

Images in this User Manual may differ slightly from your model.

**EN 2 Safety**

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.

**2.1 General safety instructions****WARNING! Risk of personal injury**

- Always follow safety requirements for the collected material.
- It is strictly prohibited to collect material that can undergo dangerous chemical or thermal reactions and/or self-ignite.
- If your vacuum cleaner is used to collect hazardous material or is located where such material is present, contact your nearest authorized distributor or Nederman for technical advice.
- Do not collect material that may cause ignition, release sparks or blocking. Nor connect it to equipment that fulfil these criteria.
- Do not collect material that is outside the vacuum cleaner's limitations; meaning caustic, hot, explosive, chemically unstable, spontaneously ignitable, or above the stipulated temperatures/flash points. See [Chapter 3 Mobile vacuum cleaners and ATEX](#) and [Section 4.5 Limitations of use - permitted materials](#).
- Any functional disorders, especially those affecting the safety of the machine, must be rectified immediately. If improperly used, poorly connected, or altered, no matter how minor, the safety and reliability could be jeopardized.
- Do not make any changes to this product without consulting Nederman.
- It is recommended that regular training sessions are set up for operators. These sessions should, among other things, cover the directives in 1999/92/EC and local regulations, including teach operators how to handle collected material and what to do in case of fire.



Sign	Description	Sign	Description
	Pressure, max 8 bar.		Ambient temperature, max 40°C.
	High noise level. Use hearing protection.		Crush risk.
	Easily tipping over.		Use a cotter pin.
	Do not vacuum hazardous material.		Do not place on an uneven surface.
	Do not vacuum explosive material.		Do not use a crane.
	Do not vacuum caustics.		Do not weld.
	Use a face mask.		Use safety glasses.
	Use protective gloves.		Lift here.
	Earth.		

**EN 3 Mobile vacuum cleaners and ATEX**

ATEX is the name commonly given to the two European directives for controlling explosive atmospheres: directive 1999/92/EC and 2014/34/EU.

**3.1 Product marking**

Mobile vacuum cleaners, ATEX-classified and marked according to the description:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Dry type collector.

EN 17348 LC: Liquid collector.

Part	Explanation
II:	From ATEX directive, Equipment group non-mining equipment.
2G:	Covers explosive atmospheres caused by gases, vapours or mists.
2D:	Covers explosive atmospheres caused by combustible dusts.
h:	The letter "h" as specified in EN ISO 80079-36.
IIC:	Equipment of Group II is intended for use in places with an explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp. Equipment of Group II is subdivided according to the nature of the explosive gas atmosphere for which it is intended.  Group II subdivisions: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA , a typical gas is propane;</li> <li>• IIB , a typical gas is ethylene;</li> <li>• IIC , a typical gas is hydrogen.</li> </ul>
IIIC:	Equipment of Group III is intended for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp. Equipment of Group III is subdivided according to the nature of the explosive dust atmosphere for which it is intended.  Group III subdivisions: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : suitable for combustible flyings;</li> <li>• IIIB : suitable for combustible flyings and non-conductive dust;</li> <li>• IIIC : suitable for combustible flyings, non-conductive dust, and conductive dust.</li> </ul>
T60°C (T6)	The maximum surface temperature in degrees Celsius.
Gb:	Equipment protection level Gb. Same as old 2G marking. For explosive atmospheres, caused by mixtures of air and gases, the equipment does not contain any effective ignition sources in normal operation and expected malfunctions.
Db:	Equipment protection level Dc. Same as old 3D marking. For explosive atmospheres, caused by mixtures of air and combustible dust, the equipment does not contain any effective ignition sources in normal operation and expected malfunctions.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Ambient temperature range.

Part	Explanation
Nederman 24.HB04X	The certificate number is the ID number of the Declaration of Conformity for the product as required by EN ISO 80079-36:2016. If sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to specific conditions for safe use.

### 3.1.1 Special Conditions for Safe Use "X"

The vacuum cleaner must always be earthed when in use. Use GND1 to verify, see [Image 20](#).

Maximum surface temperature mainly depends on the operating conditions, like collecting a heated fluid in a pump, and not on the equipment itself.

See also [Section 4.5 Limitations of use - permitted materials](#).

### 3.1.2 Type of Protection constructional safety "c"

Technical documentation contains the information required to maintain product safety.

### 3.1.3 Area classification

All Nederman ATEX Mobile vacuum cleaners are marked with the EX symbol and classified as 2GD equipment according to directive 2014/34/EU. Models with the EX symbol may be placed in areas classified as zone 1, 2, 21 and 22 according to directive 1999/92/EC.

**EN 4 Description**

ATEX air driven mobile vacuum cleaners.

All models are adapted, inside and outside, according to the specifications in chapters [Chapter 3 Mobile vacuum cleaners and ATEX](#) and [Section 4.5 Limitations of use - permitted materials](#).

Your vacuum cleaner is non-electric and equipped with an ejector that does not have any ignition sources. Relevant ignition hazards, including static electricity, have been identified and adapted according to the following:

- Conductive parts are earthed.
- Non conductive parts are dissipative or with a small area.
- The impact plate reduces the energy of impact sparks and redirects them to avoid metal parts.
- All parts are within the standards outlined in the Declaration of Conformity.

**4.1 Intended use**

Depending on model, the Nederman ATEX mobile vacuum cleaners are designed for the collection of fluids, dust, combustible dust and granulated material. Also petroleum products are suitable.

There are different models in each of two main categories:

- 1 EN 17348 DT: models intended for use with dry materials, so called dry type collectors.
- 2 EN 17348 LC: models intended for use with wet materials, so called liquid collectors.

**NOTE!** Do not make ATEX Mobile vacuum cleaners part of a centralized vacuum system. These Mobile vacuum cleaners lack the protection system required for stationary equipment (venting panels, suppression systems, and so on).

**4.2 Models**

Find your model in [Image 1](#), [Image 2](#) or [Image 3](#).

Liquid collectors	Dry type collectors
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

## 4.3 Main parts

Find your model in [Image 1](#), [Image 2](#) or [Image 3](#).

No.	Part	No.	Part
1	Ejector top with silencer hood	11	Suction hose connection
2	Pressure gauge	12	Handle
3	Product identification plate	13	Eccenter lock (two variants)
4	Earthing kit	14	Trolley
5	Connection air supply/inlet	15	Container
6	Cartridge filter	16	Basket
7	Clamp for cartridge filter	17	Drain valve
8	Float ball	18	Silo
9	Basket for float ball	19	Cleaning valve
10	Impact plate	20	Lifting lug

## 4.4 Main filtration

### 4.4.1 Dry type collectors

The filtration process works according to the following steps:

- 1 The inlet separate the coarse particles so they fall down into the container.
- 2 The impact plate prevents sparks from larger parts.
- 3 Fine dust particles follow the airflow through the silo and filter. Then the main filter separates the finer particles, collects them on the outside of the filter. If fitted with a HEPA filter even finer particles are filtered.
- 4 The filtered air goes through the ejector out to the atmosphere.

The pressure drop increases as more fine dust settle on the filters. Part of the dust is dislodged and falls down into the container. It is not desirable to dislodge all the dust. A certain quantity of fine particles on the filters improves particle separation compared to using clean filters.

Different kinds of dust have widely different properties. Some kinds are easily cleaned off the filters while others require more powerful cleaning. The higher the vacuum and the larger the connected piping system, the more air will flush backwards through the filters and the cleaning will be more effective.

### 4.4.2 Liquid collectors

The filtration process works according to the following steps:

- 1 The inlet is directed down so the liquid goes into the container.
- 2 The air raises, and the screen protects the float ball from dirt and larger particles.
- 3 The float ball prevents overflow as the liquid rises.
- 4 The air goes through the ejector out to the atmosphere.

## 4.5 Limitations of use - permitted materials

It is of outmost importance to know the properties and limitations of extracted material. Therefore:

- Never use the vacuum cleaner before confirming that the collected material is within material limitations.
- Materials with properties outside the stated values must be investigated prior to use.
- Contact Nederman for technical support and material investigation.

The Nederman ATEX air driven mobile vacuum cleaners are approved according to these material limitations:

EN

**Material characteristics of collected material**

MIE, minimum ignition energy	Gas group IIC (0,02mJ)
MIT DL, minimum ignition temperature of dust layer	147°C
MIT DC, minimum ignition temperature of dust cloud	108°C
MIT, minimum ignition temperature of gas	T6
Flash point	R12 with flash point T < 0°C.



**NOTE!**

Ejector driven vacuum cleaners do not generate heat. The MIT DL depends on ambient temperature and process air temperature, that is the media and air sucked into the vacuum cleaner.

**4.6 Technical data**

**All models**

Material description	Powder-coated steel or stainless steel
Material recycling (approximate weight)	95%
Ambient temperature	-10°C to +40°C
Process air (dry) temperature	0 to 60°C
Compressed air pressure	6 to 8 bar
Compressed air quality	Clean dry, ISO 8573-1 class 5
Compressed air hose	See <a href="#">Section 4.6.3 Compressed air hose size</a> .
Suction hose	See <a href="#">Section 4.6.1 Model data</a> .
Vibrations	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX classification	A EX 2GD. See <a href="#">Section 3.1 Product marking</a> .
Compressed air hose connection	1" dog coupling
Additional manometer connection	Pneumatic quick connect coupling

4.6.1 Model data

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Value						
Ejector supplied	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejector optional	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maximum hose length	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Suction hose diameter	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maximum air pressure	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Recommended air supply pressure	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filter supplied	M class	Float ball	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M class</li> <li>• Float ball</li> </ul>	H13	Float ball	Float ball
Filter optional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Filter bag</li> </ul>	Filter bag	N/A	M class	Filter bag	Filter bag
Weight	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Leakage rate	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

4.6.2 Ejector top data



**NOTE!**

The values in the table applies only at a pressure of 7 bar.

Ejector type	Min. compressor size	Compressed air consumption	Max. vacuum			Max. air flow	Noise level *	
	(kW)		(Nm <sup>3</sup> /min)	(mmWC)	(kPa)		(bar)	(Nm <sup>3</sup> /hr)
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

\* Distance 1 m, height: 1,1 m. Values calculated from 3 m measurements and sound power according to ISO 3746. Uncertainty in these values depends on many operating factors such as compressed air pressure, vacuum level and configuration. The uncertainty is therefore 4dB(A). Sound pressure is presented as (L<sub>pA</sub>) and the sound power is presented as (L<sub>WA</sub>).

4.6.3 Compressed air hose size

Ejector type	Size of compressed air hose for various distances from compressor *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Do not use a smaller connection unless it is confirmed that the ejector supply reaches the minimum required air pressure at the required flow.



#### 4.6.4 Cartridge filter data

See also [Image 12](#)

Part number *	Area (A)	Diameter (D)	Length (L)	Material	Class **	Max. temp.	Wash-able
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatic)	M	70	No
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatic) - fiberglas - Cellulose (antistatic)	H13	70	No
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatic)	M	110	Yes
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatic)	M	110	Yes
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatic)	M	70	No
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatic) - fiberglas - Cellulose (antistatic)	H13	70	No

\* See the label on the filter for the part number.

\*\* According to EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Stainless steal.

#### 4.6.5 Filter bags - accessories



#### CAUTION! Risk of equipment damage

Never use the filter basket without a filter bag. See also [Image 13](#).

Part number *	Area	Material	Class **	Max. temp.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyester, antistatic	M	150
40377383	0,59	Polyester, antistatic	M	150

\* See the label on the filter for the part number.

\*\* According to EN 60335-2-69/EN 1822.

**4.6.6 Additional supplied equipment**

Model	Additional supplied equipment
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floor suction head d51/400</li> <li>• Suction pipe d51 PEHD-el</li> <li>• Pipe bend d51 antistatic</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floor suction head d51/400</li> <li>• Suction pipe d51 PEHD-el</li> <li>• Pipe bend d51 antistatic</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUR-EL camlock 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floor suction head d51/400</li> <li>• Suction pipe d51 PEHD-el</li> <li>• Pipe bend d51 antistatic</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floor suction head d51/400</li> <li>• Suction pipe d51 PEHD-el</li> <li>• Pipe bend d51 antistatic</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Floor suction head d51/400</li> <li>• Suction pipe d51 PEHD-el</li> <li>• Pipe bend d51 antistatic</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Material specification

Part	Material of interest for chemical impact
Ejector top with silencer hood	AISI 316L, stainless steel, steel, Zinc, nickel plating, Chrome plating, aluminium, brass, EPDM, PA6, PE, NBR, polyurethane foam, POM, terostat MS 939
Pressure gauge	AISI 304, polycarbonate, brass
Earthing kit	AISI 316L, tinned copper
Cartridge filter	Galvanized steel or stainless steel, EPDM, PU, NR-SBR, for filter media, see <a href="#">Section 4.6.4 Cartridge filter data</a>
Float ball	PVC
Basket for float ball	AISI 316L, PA
Impact plate	Natural rubber
Suction hose connection	AISI 316L, galvanized steel, PP, CR 3932
Handle	PA 12, NBR
Eccenter lock (two variants)	Steel or stainless steel, aluminium rivets
Trolley	Steel, polyester powder coat, steel (zinc), TPE, PA6, rubber, PELD
Container	Stainless steel or steel with polyester powder coat
Drain valve	AISI 316, PTFE gasket
Silo	Stainless steel or steel with polyester powder coat
Cleaning valve	Steel, aluminium

## EN 4.7 Accessories

See [www.nederman.com](http://www.nederman.com) for accessories.

**WARNING! Risk of personal injury**

Use only Nederman original spare parts and accessories. The use of accessories not recommended by the manufacturer could cause explosion and significant hazards.

For overview of accessories, see [Image 23:1](#) - [Image 23:4](#) and the following checklist:


Accessories all models, except 140A EX	
Description	Reference
Floor cleaning equipment: with small nylon wheels, 400 mm, 500 mm and 600 mm	See <a href="#">Image 23:1</a> , item 1.
Floor cleaning equipment: width 400 mm, with large rubber wheels	See <a href="#">Image 23:1</a> , item 2.
Floor cleaning equipment: width 400 mm, without wheels for wet suction	See <a href="#">Image 23:1</a> , item 3.
Floor nozzle: with small nylon wheels, 300 mm, 400 mm, 500 mm and 600 mm	See <a href="#">Image 23:1</a> , item 4.
Floor nozzle: with large rubber wheels, 300 mm, 400 mm, 500 mm and 600 mm	See <a href="#">Image 23:1</a> , item 5.
Floor nozzle: width 400 mm without wheels for wet suction	See <a href="#">Image 23:1</a> , item 6.
Cleaning pipe: length 1100 mm, Ø51 mm	See <a href="#">Image 23:2</a> , item 7.
Elbow pipe: Ø51 mm	See <a href="#">Image 23:2</a> , item 8.
Coupling: female d51	See <a href="#">Image 23:2</a> , item 9.
Coupling: male d51	See <a href="#">Image 23:2</a> , item 10.
Quick-coupling: female d51	See <a href="#">Image 23:2</a> , item 11.
Cone nozzle: length 250 mm	See <a href="#">Image 23:2</a> , item 12.
Toothed nozzle: width 130 mm	See <a href="#">Image 23:3</a> , item 13.
Scraper nozzle: length: 1000 mm	See <a href="#">Image 23:3</a> , item 14.
Scraper nozzle: length: 500 mm	See <a href="#">Image 23:3</a> , item 15.
Bulk nozzle: for floor length 1200 mm	See <a href="#">Image 23:3</a> , item 16.
Steel swarf nozzle: Ø50 mm, silenced inlet	See <a href="#">Image 23:3</a> , item 17.
Bulk nozzle: length 910 mm	See <a href="#">Image 23:3</a> , item 18.
Filter bag: S50 and S200	See <a href="#">Image 23:4</a> , item 19.

Liquid collectors	
Description	Reference
Hose PUR-EL.: 7,5 m and 15 m	See <a href="#">Image 23:4</a> , item 20.
Dry type collectors	
Description	Reference
Hose PE/C: 7,5 m and 15 m	See <a href="#">Image 23:4</a> , item 21.
Cartridge filter: Cellulose M-class and Cellulose H13-class	See <a href="#">Image 23:4</a> , item 22 and <a href="#">Section 4.6.4 Cartridge filter data</a> .
Basket: S50, S50 for cartridge filter and S200	See <a href="#">Image 23:4</a> , item 23 and <a href="#">Section 4.6.5 Filter bags - accessories</a> .

EN **5 Installation**

**5.1 Transport**


- At delivery: Check the vacuum cleaner for any damage that may have occurred during transport. If there is damage or parts missing, notify the carrier and your local Nederman representative immediately.
- Transport to installation site: It is recommended to transport the vacuum cleaner to the installation site while still in the factory packing.
- Forklift transport: Ensure that the forks stick out at the back, so it is a level lift. Empty the vacuum cleaner first and lock the wheels during the lift.
- Winch lifting: Handles and lifting lugs can be used for lifting, see [Image 7](#), [Image 8](#) or [Image 9](#). Do not load the handles with more than 75 kg. Empty the vacuum cleaner first and lock the wheels during the lift.

 **WARNING! Risk of personal injury**

- Always use proper lifting equipment and protective gear when lifting your vacuum cleaner.
- Disconnect the vacuum cleaner from the compressed air before any type of transportation outside normal operation.

**5.2 Installation requirements**

All installation is to be done by qualified personnel using only Nederman original parts and accessories.

 **WARNING! Risk of personal injury**

- Read and follow all the applicable installation requirements during installation.
- Use proper lifting equipment and protective gear.
- Make sure all parts are securely fastened before use.
- Verify the electrical bonding and earthing before use. Test to make sure the ejector top and hoses has proper earthing when connected, see [Image 20](#) and [Image 19](#).

**5.3 Electrical bonding and earthing**

 **WARNING! Risk of personal injury**  
Do not use the vacuum cleaner with hoses or accessories that are not earthed.

The electrical bonding between the product components and the earthing of the electrical system shall be tested before use and after maintenance. This means every time a component is removed, refitted or if a new part is connected, the electrical bonding between the part and GND1 shall be tested. Make sure there is contact between the measuring point and the instrument. The measured resistance shall be < 1,0 MΩ.

For overview of components to be tested, see [Image 22:1](#) - [Image 22:3](#) and the following checklist:

Component and measurement information	Reference
<b>GND1.</b> Earthing point in the compressed air connection.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 1.
<b>Ejector top.</b> Perform the measurement between GND1 and the surface on the ejector top according to the image.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 2.
<b>Ejector top.</b> Perform the measurement between GND1 and a screw on the ejector top according to the image.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 3.
<b>Ejector top with turbo</b> perform the measurement between GND1 and the turbo surface according to the image.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 4.
<b>Ejector top with turbo</b> perform the measurement between GND1 and a screw on the ejector top according to the image.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 5.
<b>Handle.</b> Perform the measurement between GND1 and metal (e.g clips, screws or rivets) according to the image.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 6.

Component and measurement information	Reference
<b>Eccenter lock.</b> Perform the measurement between GND1 and the eccenter lock according to the image.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 7.
<b>Wheels.</b> Perform the measurement between GND1 and the wheels according to the image.	See <a href="#">Image 22:1</a> , item 8.
<b>Impact plate.</b> Perform the measurement between GND1 and the screw on the outside of the impact plate according to the image.	See <a href="#">Image 22:2</a> , item 9.
<b>Nozzle with plastic end nozzle.</b> Perform the measurement between GND1 and the tip of the end nozzle, one point per nozzle, according to the image.	See <a href="#">Image 22:2</a> , item 10-11.
<b>Pressure gauge.</b> Perform the measurement between GND1 and the housing of the pressure gauge according to the image.	See <a href="#">Image 22:2</a> , item 12.
<b>Nozzle with metal end nozzle.</b> Perform the measurement between GND1 and the tip of the end nozzle, one point per nozzle, according to the image.	See <a href="#">Image 22:2</a> , item 13-14.
<b>Eccenter locks, metal.</b> Perform the measurement between GND1 and the blind rivet on the eccenter lock according to the image.	See <a href="#">Image 22:2</a> , item 15.
<b>Cartridge filter.</b> Perform the measurement, before installation of the cartridge filter, between GND1 and the bottom of the cartridge filter according to the image.	See <a href="#">Image 22:2</a> , item 16.
<b>Filter basket (accessory).</b> Perform the measurement, before installation of the filter basket, between GND1 and the basket net according to the image.	See <a href="#">Image 22:3</a> , item 17.
<b>Basket for float ball.</b> Perform the measurement, before installation of the filter basket, between GND1 and the basket net according to the image.	See <a href="#">Image 22:3</a> , item 18.
<b>Feet and frame.</b> Perform the measurement between GND1 and the wheel screws.	See See <a href="#">Image 22:3</a> , item 19.
<b>Hose connection.</b> Perform the measurement between GND1 and the hose connection according to the image.	See <a href="#">Image 22:3</a> , item 20.
<b>Drain valve.</b> Perform the measurement between GND1 and the drain valve according to the image.	See <a href="#">Image 22:3</a> , item 21.
<b>Cleaning valve.</b> Perform the measurement between GND1 and the cleaning valve according to the image.	See <a href="#">Image 22:3</a> , item 22.
<b>Hose end.</b> Perform the measurement between GND1 and the hose end according to the image.	See <a href="#">Image 22:3</a> , item 23.

## 5.4 Additional pressure gauge for supplied air pressure

An additional pressure gauge, with range 0-10 bar, for checking the supplied compressed air pressure can be assembled on the prepared connection on the inlet. Make sure the value meets the recommended. See also [Image 21](#), (2) and [Section 4.6 Technical data](#).

EN **6 Operation****WARNING! Risk of personal injury**

- Nederman Mobile vacuum cleaners are intended to be used by experienced adult operators who are properly trained and understand how to use it.
- Wear proper protective equipment according to the material and environment in which the vacuum cleaner is to be used. For example protective glasses, mask, gloves, safety shoes and hearing protection. Furthermore, for liquid collectors: use clothes that are earthed, one person can produce enough static electricity to ignite most types of dust.
- Follow applicable government regulations for the collection, handling and disposal of hazardous substances.
- Use adequate accessories according to the material and environment in which the vacuum cleaner is to be used. Bear in mind that rubbing friction between metal accessories and metal surface can generate hot spots and sparks.
- Pay special attention to situations where there is a risk for ignitions and exposure to dust.
- Make sure the working area is properly ventilated when collecting harmful fluids, gases, mists, fumes and dusts.
- Do not pull the vacuum cleaner in the compressed air hose.
- Do not place the vacuum cleaner on an uneven, slippery or a surface sloping more than 15°.
- Do not use if the ambient temperature exceeds 40°C or if the process air temperature exceeds 60°C.
- Make sure the compressed air pressure is between 6 and 8 bar.
- Always turn off the vacuum cleaner before turning off or removing the air supply. See [Image 10 \(2\)](#).
- Never expose hair, loose clothing or body parts to the inlets, hose or nozzle during operation.
- Do not connect the compressed air hose when the vacuum cleaner is disassembled.
- The vacuum cleaner is not suitable for connecting to equipment producing ignition sources. It can however, if your vacuum cleaner is a dry type collector, be connected to equipment generating dust as long as the vacuum cleaner remains mobile.
- Liquid collectors: Be aware of the siphoning effect when the suction hose or nozzle is submerged into liquids. Air can be obstructed from being vacuumed and create gas or foam. Use a float ball and filter designed for the purpose and turn off the vacuum cleaner if you smell gas or if liquid or foam escapes from it.
- Liquid collectors: when venting outside; pay attention to gas and check the legality when collecting flammable liquids.
- Liquid collectors: do not collect liquids with low conductivity where hydrogen is present.

**6.1 Checklist before use**

- 1 Pay attention to the warnings, cautions and notes outlined in this User Manual.
- 2 Validate that you have a vacuum cleaner intended for the material to be vacuumed, initially by checking if you have a liquid collector model for wet materials or a dry type collector model for dry materials.
- 3 Know the requirements for the material to be collected.
- 4 Verify that the compressed air hose is secured with a cotter pin and safety chain. See [Image 10 \(1\)](#).
- 5 Check that the container is empty. Empty if needed.
- 6 Confirm that filters are in place, that they are undamaged and that the eccentric locks are locked.
- 7 Examine the vacuum cleaner and its accessories for faults. See [Chapter 7 Maintenance](#) or [Chapter 8 Troubleshooting](#) and do not use if you are unsure, for example if the sound level or temperature is higher than normal or if it vibrates too much.
- 8 If the vacuum cleaner is damaged it must be shut down and a possible explosive atmosphere must be removed. Replace damaged parts, see [Chapter 9 Spare parts](#).
- 9 Note the value on the pressure gauge. It should not be outside set limit values. See [Chapter 7 Maintenance](#).
- 10 Test the electrical bonding and make sure that the surface to be cleaned is potential equalized. See [Section 5.3 Electrical bonding and earthing](#). Test from the air connection nozzle, GND1 to factory ground and validate that the value is <1 MΩ. If value is higher, determine where the loss of conductivity is and correct. Replace parts if necessary.



- 11 Check the wheels for dirt that can cause loss of conductivity. Clean them if detected.
- 12 Follow the principle of not using the vacuum cleaner on electrical wires due to possible electrical hazards.
- 13 Be aware of corrosion and stray electric currents. Correct according to described measures if detected.
- 14 Validate that your protective equipment is adequate for the purpose.

## 6.2 Start, use and stop



### **WARNING! Risk of personal injury**

- High noise level. Always use hearing protection.
- Be aware of static electricity, if detected turn off the vacuum cleaner immediately, move it out of the ATEX zone and troubleshoot.
- Do not remove the compressed air hose before the feed is turned off.

- 1 Remove the cotter pin, see [Image 10](#) (1).
- 2 Connect the compressed air hose to the ejector top and turn on the compressed air feed.
- 3 Open the ball valve on the ejector top to turn on the vacuum cleaner and start vacuuming, see [Image 10](#) (3).
- 4 Be careful not to overfill the container. The container must be emptied before material reaches the filter.
- 5 Close the ball valve on the ejector top to turn off the vacuum cleaner, see [Image 10](#) (2).
- 6 Put the cotter pin back in its lock position and turn off the compressed air feed.



### **CAUTION! Risk of equipment damage**

Do not load the handles with more than 75 kg. See [Image 8](#) and [Image 9](#).



### **NOTE!**

- The vacuum cleaner has no suction when the whole in the pipe is closed. For best results, adjust the airflow depending on the type and weight of material to be vacuumed. See [Image 11](#).
- When the filter is clogged or the pre-separator is full, suction power is reduced. Clean the filter and empty the pre-separator. See [Chapter 7 Maintenance](#).
- Liquid collectors: When the container is full, the suction flow is shut off by the float ball for vacuuming wet material. Turn off the vacuum cleaner before emptying the container.

## 6.3 Checklist after use

- 1 Empty the container after each shift or after a maximum of eight hours if that occurs first.
- 2 Dispose of waste and contaminated parts according to their regulations.
- 3 Clean the suction hose and accessories after each use and when dirt has collected over long time. Do not allow collected substances to sit for extended periods inside the vacuum cleaner. An excessive accumulation of collected substances can create ignition hazards.
- 4 After having collected a specific kind of substance, and the vacuum cleaner is used to collect a different substance: thoroughly clean the vacuum cleaner, the filters, the suction hose and the accessories.

## 6.4 Pressure gauges



### **NOTE!**

Obstructions in the airflow are indicated with an increase in the negative pressure.

### 6.4.1 Gauge for negative pressure

The ejector top is equipped with a pressure gauge with a range from 0 to - 1bar. Note the pressure at startup as the vacuum cleaner is equipped with a clean filter. See [Image 21](#) (1).

The maximum negative pressure the vacuum cleaner is able to reach differs depending on the length of the suction hose, nozzle and the air pressure supplying the vacuum cleaner. The ejector top has a given maximum negative pressure shown at 7 bar.

For dry type collectors the pressure gauge will measure the negative pressure on the clean air side of the filter. While the filter is filled up, the negative pressure increases incrementally, meaning that the filter needs to be cleaned or changed when the measured value reaches approximately 80% of the maximum negative pressure for the given ejector top.

EN

For liquid collectors the gauge will not show any incrementally increase of the negative pressure, it will reach the maximum negative pressure for the given ejector top as the float ball protection is activated.

### **6.4.2 Gauge for supplied compressed air pressure**

An additional pressure gauge can be used to verify the pressure of the supplied compressed air to the vacuum cleaner. Install it according to the [Chapter 5 Installation](#) instructions and read the documentation that came with it.

## 7 Maintenance



### WARNING! Risk of personal injury

- The electrical bonding between the product components and the earthing of the electrical system shall be tested after each service and maintenance. See [Section 5.3 Electrical bonding and earthing](#).
- Always turn off the vacuum cleaner and disconnect the compressed air supply before any type of service. See [Image 21 \(2\)](#).
- Wear proper protective equipment according to the material and environment in which the vacuum cleaner is to be used. For example protective glasses, mask, gloves, safety shoes and hearing protection. Furthermore, for liquid collectors: use clothes that are earthed, one person can produce enough static electricity to ignite most types of dust.
- Ensure that no combustible material or flammable substances are placed in the work area.
- Clean the area around the vacuum cleaner, including all areas where collected material is stored to ensure that there are no dust deposits. Even the accumulation of 1 mm of combustible dust on surfaces are enough to create an explosive atmosphere.
- Make sure that no explosive atmosphere and/or dust layers are present when servicing or inspecting the vacuum cleaner.
- Make sure the ball valve is closed before checking the vacuum cleaner and keep in mind that there is pressure in the hose even when the ball valve is closed.
- Use proper lifting equipment.
- Do not load the handles with more than 75 kg. See [Image 8](#) and [Image 9](#).
- Lock the vacuum cleaner's wheels before service.
- Do not spread dust when cleaning or replacing filters.
- The ignition minimizing properties of the vacuum cleaner and its accessories can only be ensured if routine inspections, service and cleaning are carried out. Use of vacuum cleaners in hazardous areas has been the source of several recorded fires.

- Regularly inspect the vacuum cleaner for reduced capacity, damage or malfunction.
- Empty the container before service or maintenance.
- Clean or replace cartridge filters and/or filter bags at regular intervals or when a specified vacuum is not reached. Use any of the specified methods to clean.
- Replace cartridge filters after they have been washed twice. Replace filter bags when broken or too dirty to function properly.
- Avoid spilling materials.
- Use antistatic cleaning equipment to clean, for example a wet cloth.



### NOTE!

- Increase inspection intervals when the vacuum cleaner is moved to conditions harsher than regular, for example if it is exposed to dust and corrosive atmospheres.

### 7.1 Filters

Filter bags, accessory, can be used on all models. Cartridge filters are used for all dry type collectors, including model 140A EX.

See also [Section 4.6.4 Cartridge filter data](#) and [Section 4.6.5 Filter bags - accessories](#).



### NOTE!

- Filter lifetime depends on type of use.
- Replace filter bags when broken or too dirty to function properly.
- Replace cartridge filters after they have been washed twice.
- Note that some filters are not washable.

#### 7.1.1 Cleaning or replacing cartridge filters

- 1 Turn off the vacuum cleaner.
- 2 Open the eccentric locks and divide required parts.

- 3 Loosen the clamp holding the filter and remove the cartridge filter.
- 4 Cleaning: use air to clean the filter in a safe and secure manner, or clean the filter by cleaning it with a mild detergent. Make sure it is completely dry before using it again, let it air dry if needed.
- 5 Replacing: place old filters in an enclosure to avoid spreading dust. Ensure that there are no ignition sources that can ignite the dust. If placed in a dust bag, tie the bag tightly, see [Image 15](#).
- 6 Re-insert the cleaned cartridge filter or a new cartridge filter and re-attach it with the clamp holding the filter.
- 7 Assemble the vacuum cleaner and close the eccentric locks.
- 8 Turn on the vacuum cleaner.

### 7.1.2 Cleaning or replacing filter bags

- 1 Turn off the vacuum cleaner.
- 2 Open the eccentric locks and divide required parts.
- 3 Loosen the wheel holding the filter and remove the filter bag.
- 4 Cleaning: use air to clean the filter in a safe and secure manner, or clean the filter by cleaning it with a mild detergent. Make sure it is completely dry before using it again, let it air dry if needed.
- 5 Replacing: place old filters in an enclosure to avoid spreading dust. Ensure that there are no ignition sources that can ignite the dust. If placed in a dust bag, tie the bag tightly, see [Image 15](#).
- 6 Re-insert the cleaned filter bag or a new filter bag and re-attach the filter basket with the wheel.
- 7 Assemble the vacuum cleaner and close the eccentric locks.
- 8 Turn on the vacuum cleaner.

### 7.1.3 Cleaning with compressed air

- 1 Turn on the compressed air.
- 2 Close the ball valve on the ejector top and let it clean for 15 seconds. See [Image 10](#) (2).
- 3 Turn off the compressed air to stop cleaning.
- 4 To repeat filter cleaning, turn on compressed air again for an additional 15 seconds. Repeat, if necessary.
- 5 Open the ball valve on the ejector top. See [Image 10](#) (3).
- 6 Start vacuuming.

### 7.1.4 Manual reverse air cleaning



**NOTE!**

Manual reverse air cleaning is only possible for dry type collectors.

See [Image 16](#).

- 1 Turn off the vacuum cleaner.
- 2 Disconnect the hose, (1).
- 3 Turn on the vacuum cleaner.
- 4 Open and close the cleaning valve, (2).
- 5 Repeat at least three times.

## 7.2 Clean the float ball



**NOTE!**

This section only applies to liquid collectors. Clean the float ball from dirt once a month.

- 1 Turn off the vacuum cleaner.
- 2 Open the eccentric locks and divide required parts.
- 3 Loosen the wheel holding the basket and remove the float ball, see [Image 17](#).
- 4 Clean the float ball with a mild detergent.
- 5 Re-insert the cleaned float ball and re-attach the basket with the wheel.
- 6 Assemble the vacuum cleaner and close the eccentric locks.
- 7 Turn on the vacuum cleaner.

### 7.3 Clean the ejector nozzle

See [Image 18](#).

- 1 Unscrew and take off the ejector lid. See items (1) and (2).
- 2 Use a pipe cleaner (Ø2.5, L=500mm) to clean the nozzle. See item (3).
- 3 Put back the ejector lid.

### 7.4 Routine inspection and service

Follow the list below to routinely inspect, repair or replace worn or damaged parts of the vacuum cleaner. See also [Chapter 11 Appendix A: Service protocol](#). Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts.

Items to inspect	What to look for	Service
<b>VACUUM OFF</b>		
Suction hoses, couplings	Leaking suction hoses and couplings.	Replace. For earthing guide, see <a href="#">Section 5.3 Electrical bonding and earthing</a> .
Gaskets	Worn out, aged and leaking gaskets.	Replace with metal gaskets.
Cartridge filter	Worn out filters.	Replace.
Filter bag	Full or torn filter bag.	Clean or replace a full filter bag. Replace a torn filter bag.
Silencer material	Damaged silencing material.	Replace.
Float ball	Dirty float ball.	Clean the float ball at least once a month.
Ejector nozzle	Dirty ejector nozzle.	Clean.
Impact plate, silo	Damaged or frayed rubber pad on the impact plate.	Replace.
	Corrosion.	Mend or replace part.
	Dust.	Clean.
<b>VACUUM ON</b>		
If specified vacuum is not reached	See <a href="#">Chapter 8 Troubleshooting</a> .	
Abnormal noise level.		

EN **8 Troubleshooting**

Problem	Fault	Solution
Specified vacuum is not reached.	Clogged suction hose or inlet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check all gaskets and connections.</li> <li>• Disconnect suction hose. Turn and suck in the opposite direction. If still clogged, open it with a rod.</li> <li>• Clean ejector nozzles, see <a href="#">Image 18</a>.</li> <li>• Execute a vacuum test with the suction inlet(s) closed.</li> </ul>
	Insufficient air pressure.	Increase pressure.
	Clogged filter.	Clean filter bag or cartridge filter, see <a href="#">Chapter 7 Maintenance</a> .
	Leaking suction hose.	Replace suction hose.
	Leaking gaskets.	Remove and replace damaged neoprene gaskets. Use suitable two-component glue.
	With closed inlet.	If correct air pressure is maintained, check the ejector and gaskets.
	With open inlet, no hose connected.	Filter full or leaking gaskets.
Dry type collectors: Dust in exhaust air.	Filter defect or not installed.	Check the filter and replace it, if necessary.
Liquid collectors: Water in exhaust air.	Filter basket or float ball wrongly or not installed.	Reattach filter basket or float ball.
	Filter basket or float ball defect.	Replace.
	Pressure too high	Lower pressure.

Problem	Fault	Solution
Abnormal noise level.	Leaking gaskets.	Remove and replace damaged neoprene gaskets. Use suitable two-component glue.
	Sound absorbing material defect.	Dismantle the silencer hood and remove dirt. Replace damaged silencing material.
Foam escapes from the vacuum cleaner.	Suction hose or nozzle submerged in liquid. Alternatively a material with high tendency to foam.	Let air into the vacuum cleaner or add a de-foaming agent.
Static electricity	Bonding inadequate.	See <a href="#">Section 5.3 Electrical bonding and earthing</a> . Test from the air connection nozzle, GND1 to factory ground and validate that the value is <1 MΩ. If value is higher, determine where the loss of conductivity is and correct. Replace parts if necessary.
	Not potentially equalized between the user and the work area.	Immediately turn off the vacuum cleaner and move personnel and equipment out of the ATEX zone, then check it for loose connections and a missing earth wire.

**EN 9 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](http://www.nederman.com).

**9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Quantity of the parts required.

**10 Recycling**

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.



## 11 Appendix A: Service protocol



**WARNING! Risk of personal injury**

Explosion risk. Always check the electrical bonding of items when reassembled.



**NOTE!**

If an inspection result (for example, a measured value) differs significantly from a previous result, find the cause for the difference.

See [Section 5.3 Electrical bonding and earthing](#).

Copy the maintenance checklist, fill it in and save it as a service record.

Customer	
Vacuum Type/Model	
Service date	
Serviced by	

Items to inspect	OK	Repaired	Replaced	Replaced part number	Electrical bonding
<b>VACUUM OFF</b>					
Inspect earth and electrical bonding connections.					
Complete bonding and earthing test.					
Drain valve function.					
Tipping function.					
Manometer (condition and reads zero).					
Label Max 75 kg near handle, readable.					
Machine label, readable.					
Compressed air hose.					
Containers.					
Silo.					
Trolley.					
Wheels & brake, test function.					
Suction hoses, couplings.					
Eccentric locks (cotter pin).					
Silencer material.					

## Mobile vacuum cleaners

EN

Items to inspect	OK	Repaired	Replaced	Replaced part number	Electrical bonding
Impact plate.					
Filters (condition and dust after filter).					
Filter bag (condition and dust after filter).					
Ejector nozzle.					
Corrosion (all parts).					
Accessories (inspected and listed in manual).					
<b>VACUUM ON</b>					
Start/stop valve function.					
Compressed air pressure.					
Gaskets/complete unit (no leak).					
Cleaning valve function.					
Vacuum level, closed inlet.					
Vacuum level, no hose connected.					
Abnormal noise level.					
<b>OTHER ITEMS (SPECIFY)</b>					

## Obsah

Obrázky .....	7
1 Úvod .....	61
2 Bezpečnost .....	62
2.1 Obecné bezpečnostní pokyny .....	62
3 Mobilní vysavače a ATEX .....	64
3.1 Označení výrobku .....	64
3.1.1 Zvláštní podmínky pro bezpečné použití „X“ .....	65
3.1.2 Typ ochrany konstrukční bezpečnost „C“ .....	65
3.1.3 Klasifikace plochy .....	65
4 Popis .....	66
4.1 Zamýšlené použití .....	66
4.2 Modely .....	66
4.3 Hlavní díly .....	67
4.4 Hlavní filtrace .....	67
4.4.1 Suché sběrače .....	67
4.4.2 Sběrače kapalin .....	67
4.5 Omezení použití - povolené materiály .....	67
4.6 Technické údaje .....	68
4.6.1 Modelová data .....	69
4.6.2 Údaje o horní části ejektoru .....	70
4.6.3 Velikost hadice stlačeného vzduchu .....	70
4.6.4 Specifikace kazetového filtru .....	71
4.6.5 Filtrační sáčky - příslušenství .....	71
4.6.6 Další dodané vybavení .....	72
4.6.7 Parametry materiálu .....	73
4.7 Příslušenství .....	74
5 Instalace .....	76
5.1 Přeprava .....	76
5.2 Požadavky na instalaci .....	76
5.3 Elektrické propojení a uzemnění .....	76
5.4 Přídavný tlakoměr pro přiváděný stlačený vzduch .....	77
6 Provoz .....	78
6.1 Kontrolní seznam před použitím .....	78
6.2 Spuštění, použití a zastavení .....	79
6.3 Kontrolní seznam po použití .....	79
6.4 Tlakoměry .....	79
6.4.1 Měřidlo podtlaku .....	79
6.4.2 Měřidlo tlaku přiváděného stlačeného vzduchu .....	80
7 Údržba .....	81
7.1 Filtry .....	81
7.1.1 Čištění nebo výměna kazetových filtrů .....	81
7.1.2 Čištění nebo výměna filtračních sáčků .....	82
7.1.3 Čištění stlačeným vzduchem .....	82

7.1.4	Ruční čištění proplachovacím vzduchem .....	82
7.2	Čištění plovákové koule .....	82
7.3	Čištění trysky ejektoru. ....	83
7.4	Běžná inspekce a servis .....	83
8	Odstraňování závad .....	84
9	Náhradní součásti .....	86
9.1	Objednávání náhradních součástí .....	86
10	Recyklace .....	86
11	Příloha A: Protokol o servisu .....	87

## 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.

**POZNÁMKA!**

Obrázky v Návod k obsluze se mohou od vašeho modelu mírně lišit.

## 2 Bezpečnost

CS

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.

### 2.1 Obecné bezpečnostní pokyny



#### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

- Vždy dodržujte bezpečnostní požadavky na shromažďovaný materiál.
- Je přísně zakázáno odklízet materiál, který může způsobit nebezpečné chemické reakce nebo termoreakce, případně samovolně vzplanout.
- Pokud je váš Vysavač používán ke sběru nebezpečného materiálu, nebo je na místě, kde se takový materiál nachází, obraťte se pro odbornou radu na nejbližšího autorizovaného prodejce nebo na Nederman.
- Neshromažďujte materiál, který by mohl způsobit vznícení, uvolnění jisker nebo zablokování. Nepřipojujte jej k zařízení, které splňuje tato kritéria.
- Neshromažďujte materiál, který je mimo omezení Vysavač; to znamená žravý, horký, výbušný, chemicky nestabilní, spontánně zápalný nebo nad stanovenými teplotami/blikajícími body. Viz [Kapitola 3 Mobilní vysavače a ATEX](#) a [Část 4.5 Omezení použití – povolené materiály](#).
- Jakékoliv funkční poruchy, zvláště ty, které ovlivňují bezpečnost stroje, musí být okamžitě odstraněny. Při nevhodném použití, špatném připojení nebo změně, bez ohledu na to, jak malé, by mohla být ohrožena bezpečnost a spolehlivost.
- Bez konzultace se společností Nederman neprovádějte žádné úpravy tohoto výrobku.
- Doporučujeme, aby pro operátory byla nastavena pravidelná školení. Tato školení by měla mimo jiné zahrnovat směrnice 1999/92/ES a místní předpisy, včetně výuky operátorů, jak nakládat se shromažďovaným materiálem a co dělat v případě požáru.

Značka	Popis	Značka	Popis
 Max 8 bar	Tlak, max 8 bar.	 MAX 40°C	Okolní teplota, max 40°C.
	Vysoká hladina hluku. Používejte prostředky pro ochranu sluchu.		Nebezpečí pohmoždění.
	Snadné převrácení.		Použijte závlačku.
	Nevysávejte nebezpečný materiál.		Neumísťujte na nerovný povrch.
	Nevysávejte výbušný materiál.		Nepoužívejte jeřáb.
	Nevysávejte žíraviny.		Nesvařujte.
	Používejte obličejovou masku.		Používejte ochranné brýle.
	Použijte ochranné rukavice.		Zde zvedněte.
	Uzemnění		

### 3 Mobilní vysavače a ATEX

ATEX je název běžně používaný pro dvě evropské směrnice určené pro regulaci výbušného prostředí: směrnice 1999/92/ES a 2014/34/EU.

CS

#### 3.1 Označení výrobku

Mobilní vysavače je klasifikován a označen podle klasifikace ATEX podle popisu:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Suchý sběrač.

EN 17348 LC: Sběrač kapalin.

Část	Vysvětlení
II:	Ze směrnice ATEX, Skupina zařízení (netěžební zařízení).
2G:	Vztahuje se na výbušné prostředí způsobené plyny, parami nebo mlhou.
2D:	Vztahuje se na výbušné prostředí způsobené hořlavým prachem.
h:	Písmeno „h“ podle normy EN ISO 80079-36.
IIC:	Zařízení skupiny II je určeno k použití na místech s výbušným plynem, která nejsou v dolech náchylných k požáru. Vybavení skupiny II je rozděleno podle povahy prostředí s výbušným plynem, pro které je určeno. Dílní dělení skupiny II: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, typickým plynem je propan,</li> <li>• IIB IIA, typickým plynem je etylen,</li> <li>• IIC IIC, typickým plynem je vodík.</li> </ul>
IIIC:	Zařízení skupiny III je určeno k použití na místech s výbušným prachem, která nejsou v dolech náchylných k požáru. Vybavení skupiny III je rozděleno podle povahy prostředí s výbušným prachem, pro které je určeno. Dílní dělení skupiny III: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : vhodné pro hořlavé částice,</li> <li>• IIIB : vhodné pro hořlavé částice a nevodivý prach,</li> <li>• IIIC : vhodné pro hořlavé částice, nevodivý prach a vodivý prach.</li> </ul>
T60°C (T6)	Maximální povrchová teplota ve stupních Celsia.
Gb:	Stupeň ochrany zařízení Gb. Stejně jako staré označení 2G. Pro výbušnou atmosféru, způsobenou směsí vzduchu a plynů, zařízení neobsahuje žádné účinné zdroje vznícení při běžném provozu a očekávaných poruchách.
Db:	Stupeň ochrany zařízení Dc. Stejně jako staré označení 3D. Pro výbušnou atmosféru, způsobenou směsí vzduchu a hořlavého prachu, zařízení neobsahuje žádné účinné zdroje vznícení při běžném provozu a očekávaných poruchách.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Rozsah okolní teploty..



Část	Vysvětlení
Nederman 24.HB04X	Číslo certifikátu je identifikační číslo prohlášení o shodě pro výrobek, jak vyžaduje norma EN ISO 80079-36:2016. Pokud je za číslem certifikátu umístěna značka „X“, znamená to, že zařízení podléhá zvláštním podmínkám pro bezpečné používání.

### 3.1.1 Zvláštní podmínky pro bezpečné použití „X“

Vysavač musí být při provozu vždy uzemněn. K ověření použijte GND1, viz [Obraz 20](#).

Maximální povrchová teplota závisí zejména na provozních podmínkách, jako je sběr ohříváné kapaliny v čerpadle, a nikoli na samotném zařízení.

viz také [Část 4.5 Omezení použití – povolené materiály](#).

### 3.1.2 Typ ochrany konstrukční bezpečnost „c“

Technická dokumentace obsahuje informace potřebné k zachování bezpečnosti výrobku.

### 3.1.3 Klasifikace plochy

Všetchna Nederman ATEX Mobilní vysavače jsou označena symbolem EX a klasifikována jako zařízení 2GD podle směrnice 2014/34/EU. Modely se symbolem EX lze umístit do oblastí klasifikovaných jako zóny 1, 2, 21 a 22 podle směrnice 1999/92/ES.

## 4 Popis

ATEX vzduchem poháněné mobilní vysavače.

CS

Všechny modely jsou upraveny uvnitř i vně podle specifikací v kapitolách [Kapitola 3 Mobilní vysavače a ATEX](#) a [Část 4.5 Omezení použití - povolené materiály](#).

Vaše zařízení Vysavač je neelektrické a je vybaveno ejektorem, který nemá žádné zdroje vznícení. Příslušná rizika vznícení, včetně statické elektřiny, byla identifikována a upravena podle následujícího:

- Vodivé části jsou uzemněny.
- Nevodivé části jsou rozptýlené nebo mají malou plochu.
- Nárazová deska snižuje energii jisker proti nárazu a přesměrovává je, aby se vyhnuly kovovým dílům.
- Všechny součásti jsou v souladu s normami uvedenými v Prohlášení o shodě.

### 4.1 Zamýšlené použití

V závislosti na modelu jsou Nederman ATEX mobilní vysavače určeny pro sběr kapalin, prachu, hořlavého prachu a granulovaného materiálu. Vhodné jsou také pro ropné produkty.

Existují různé modely v každé ze dvou hlavních kategorií:

- 1 EN 17348 DT: modely určené k použití se suchými materiály, tzv. suché sběrače.
- 2 EN 17348 LC: modely určené k použití s mokřými materiály, tzv. sběrače kapalin.



#### POZNÁMKA!

Nezahrnujte ATEX Mobilní vysavače do centralizovaného odsávacího systému. Ty Mobilní vysavače postrádají ochranný systém potřebný pro stacionární zařízení (odvětrávací panely, systémy potlačení atd.).

### 4.2 Modely

Najděte svůj model v [Obraz 1](#), [Obraz 2](#) nebo [Obraz 3](#).

Sběrače kapalin	Suché sběrače
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

## 4.3 Hlavní díly

Najděte svůj model v [Obraz 1](#), [Obraz 2](#) nebo [Obraz 3](#).

Č.	Část	Č.	Část
1	Horní část ejektoru s tlumícím krytem	11	Připojení sací hadice
2	Tlakoměr	12	Rukojeť
3	Identifikační štítek produktu	13	Excentrický zámek (dvě varianty)
4	Uzemňovací sada	14	Vozík
5	Připojení přívodu/odvodu vzduchu	15	Kontejner
6	Filtr s vložkou	16	Košík
7	Svorka pro kazetový filtr	17	Vypouštěcí ventil
8	Plováková koule	18	Silo
9	Košík pro plovákovou kuličku	19	Čisticí ventil
10	Nárazová deska	20	Zvedací oko

## 4.4 Hlavní filtrace

### 4.4.1 Suché sběrače

Proces filtrace funguje podle následujících kroků:

- 1 Vstup odděluje hrubé částice tak, aby spadly do kontejneru.
- 2 Nárazová deska zabraňuje jiskření větších dílů.
- 3 Jemné prachové částice sledují proudění vzduchu skrze silo a filtr. Poté hlavní filtr odděluje jemnější částice a shromažďuje je na vnější straně filtru. Pokud je vybaven filtrem HEPA, filtrují se ještě jemnější částice.
- 4 Filtrovaný vzduch prochází ejektorem ven do atmosféry.

Tlaková ztráta se zvyšuje s tím, jak se na filtrech usazuje více jemného prachu. Část prachu se uvolňuje a padá do kontejneru. Není žádoucí, aby se veškerý prach uvolnil. Určité množství jemných částic na filtrech zlepšuje odlučování částic ve srovnání s použitím čistých filtrů.

Různé druhy prachu mají velmi rozdílné vlastnosti. Některé druhy lze z filtrů snadno vyčistit, zatímco jiné vyžadují silnější čištění. Čím vyšší je podtlak a čím větší je připojený potrubní systém, tím více vzduchu se zpětně proláchnou filtry a čištění bude účinnější.

### 4.4.2 Sběrače kapalin

Proces filtrace funguje podle následujících kroků:

- 1 Vstup je směřován dolů, takže kapalina směřuje do kontejneru.
- 2 Vzduch se zvedne a sítko chrání plovákovou kuličku před nečistotami a většími částicemi.
- 3 Plováková kulička zabraňuje přetečení, když kapalina stoupá.
- 4 Vzduch prochází ejektorem ven do atmosféry.

## 4.5 Omezení použití - povolené materiály

Je nanejvýš důležité znát vlastnosti a omezení extrahovaných materiálů. Proto:

- Nikdy nepoužívejte Vysavač před ověřením, že odebíraný materiál vyhovuje materiálovým omezením.
- Materiály s vlastnostmi mimo uvedené hodnoty musí být před použitím prověřeny.
- Kontaktujte společnost Nederman, potřebujete-li technickou pomoc a ověření materiálu.

Vzduchem poháněné mobilní vysavače Nederman ATEX jsou schváleny podle těchto materiálových omezení:

## Charakteristiky materiálu shromažďovaného materiálu

CS

MIE, minimální energie vznícení	Skupina plynů IIC (0,02mJ)
MIT DL, minimální teplota vznícení vrstvy prachu	147°C
MIT DC, minimální teplota vznícení mraku prachu	108°C
MIT, minimální teplota vznícení plynu	T6
Bod vzplanutí	R12 s bodem záblesku T < 0°C.

**POZNÁMKA!**

Vysavač hnaným ejektorem negenerují teplo. MIT DL závisí na okolní teplotě a teplotě procesního vzduchu, tedy na médiu a vzduchu nasávaném do Vysavač.

## 4.6 Technické údaje

## Všechny modely

Popis materiálu	Ocel s práškovým nátěrem nebo nerezová ocel
Recyklace materiálu (přibližná hmotnost)	95%
Teplota prostředí	-10°C až +40°C
Teplota procesního vzduchu (suchý)	0 až 60°C
Tlak stlačeného vzduchu	6 až 8 bar
Kvalita stlačeného vzduchu	Čistý suchý, ISO 8573-1 třída 5
Hadice stlačeného vzduchu	Viz <a href="#">Část 4.6.3 Velikost hadice stlačeného vzduchu.</a>
Sací hadice	Viz <a href="#">Část 4.6.1 Modelová data.</a>
Vibrace	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Klasifikace ATEX	A EX 2GD. Viz <a href="#">Část 3.1 Označení výrobku.</a>
Připojení hadice stlačeného vzduchu	1" zubová spojka
Přípojka dalšího manometru	Pneumatická rychlospojka

## 4.6.1 Modelová data

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Hodnota						
Dodaný ejektor	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejektor doplňkový	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maximální délka hadice	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Sací hadice Průměr	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maximální tlak vzduchu	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Doporučený pří- vod vzduchu Tlak	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Dodaný filtr	Třída M	Plováková koule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Třída M</li> <li>• Plováková koule</li> </ul>	H13	Plováková koule	Plováková koule
Filtr doplňkový	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Filtrační sáček</li> </ul>	Filtrační sáček	N/A	Třída M	Filtrační sáček	Filtrační sáček
Hmotnost	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Míra úniku	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

## 4.6.2 Údaje o horní části ejektoru

CS

**POZNÁMKA!**

Hodnoty v tabulce platí pouze při tlaku 7 barů.

Ejektor Typ	min. kompresor Velikost (kW)	Stlačený vzduch spotřeba (Nm <sup>3</sup> /min)	Max. podtlak			Max. tok vzdu- chu (Nm <sup>3</sup> /hr)	Hladina hluku**	
			(mmWC)	(kPa)	(bar)		L <sub>pA</sub> (dB(A))	L <sub>WA</sub> (dB(A))
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

## 4.6.3 Velikost hadice stlačeného vzduchu

Ejektor Typ	Velikost hadice stlačeného vzduchu pro různé vzdálenosti od kompresoru *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Nepoužívejte menší přípojku, pokud si neověříte, že přívod ejektoru dosahuje minimálního požadovaného tlaku vzduchu při požadovaném průtoku.

#### 4.6.4 Specifikace kazetového filtru

Viz také [Obráz 12](#).

Číslo dílu *	Plocha (A)	Průměr (D)	Délka (L)	Materiál	Třída **	Max. te- pl.	Lze prát
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Celulóza (antistatická)	M	70	Ne
40377235	1,56	264	220	Celulóza (antistatická) - skleněné vlákno - celulóza (antistatická)	H13	70	Ne
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatický)	M	110	Ano
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatický)	M	110	Ano
40377238	2,38	264	220	Celulóza (antistatická)	M	70	Ne
40377239	1,56	264	220	Celulóza (antistatická) - skleněné vlákno - celulóza (antistatická)	H13	70	Ne

\* Číslo dílu je uvedeno na filtru.

\*\* Podle EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Nerezová ocel,

#### 4.6.5 Filtrační sáčky - příslušenství



#### **POZOR! Nebezpečí poškození zařízení**

Filtrační koš nikdy nepoužívejte bez filtračního sáčku. Viz také [Obráz 13](#).

Číslo dílu *	Plocha	Materiál	Třída **	Max. tepl.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyester, antistatický	M	150
40377383	0,59	Polyester, antistatický	M	150

\* Číslo dílu je uvedeno na filtru.

\*\* Podle EN 60335-2-69/EN 1822.

## 4.6.6 Další dodané vybavení

CS

Model	Další dodané vybavení
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sací podlahová hlavice d51/400</li> <li>• Sací trubka d51 PEHD-el</li> <li>• Ohyb potrubí d51 antistatický</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sací podlahová hlavice d51/400</li> <li>• Sací trubka d51 PEHD-el</li> <li>• Ohyb potrubí d51 antistatický</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vačkový zámek PUR-EL 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sací podlahová hlavice d51/400</li> <li>• Sací trubka d51 PEHD-el</li> <li>• Ohyb potrubí d51 antistatický</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sací podlahová hlavice d51/400</li> <li>• Sací trubka d51 PEHD-el</li> <li>• Ohyb potrubí d51 antistatický</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sací podlahová hlavice d51/400</li> <li>• Sací trubka d51 PEHD-el</li> <li>• Ohyb potrubí d51 antistatický</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>



## 4.6.7 Parametry materiálu

Část	Materiál, který je předmětem zájmu z hlediska chemického vlivu
Horní část ejektoru s tlumícím krytem	AISI 316L, nerezová ocel, ocel, zinek, niklování, chromování, hliník, mosaz, EPDM, PA6, PE, NBR, polyuretanová pěna, POM, termostat MS 939
Tlakoměr	AISI 304, polykarbonát, mosaz
Uzemňovací sada	AISI 316L, pocínovaná měď
Filtr s vložkou	Pozinkovaná ocel nebo nerezová ocel, EPDM, PU, NR-SBR, pro filtrační média, viz <a href="#">Část 4.6.4 Specifikace kazetového filtru</a>
Plováková koule	PVC
Košík pro plovákovou kuličku	AISI 316L, PA
Nárazová deska	Přírodní kaučuk
Připojení sací hadice	AISI 316L, galvanizovaná ocel, PP, CR 3932
Rukojeť	PA 12, NBR
Excentrický zámek (dvě varianty)	Ocel nebo nerezová ocel, hliníkové nýty
Vozík	Ocel, polyesterový práškový lak, ocel (zinek), TPE, PA6, pryž, PELD
Kontejner	Nerezová ocel nebo ocel s polyesterovým práškovým lakem
Vypouštěcí ventil	AISI 316, těsnění PTFE
Silo	Nerezová ocel nebo ocel s polyesterovým práškovým lakem
Čisticí ventil	Ocel, hliník

## 4.7 Příslušenství

Příslušenství [www.nederman.com](http://www.nederman.com) viz .

CS



### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

Používejte pouze Nederman originální náhradní díly a příslušenství. Použití příslušenství, které není doporučeno výrobcem, může způsobit výbuch a významná rizika.

Přehled příslušenství viz [Obraz 23:1](#) - [Obraz 23:4](#) a následující seznam:

Příslušenství pro všechny modely kromě 140A EX	
Popis	Odkazy
Vybavení pro čištění podlahy: s malými nylonovými kolečky, 400 mm, 500 mm a 600 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:1</a> , položka 1.
Zařízení pro čištění podlahy: šířka 400 mm, s velkými gumovými koly	Viz <a href="#">Obraz 23:1</a> , položka 2.
Zařízení pro čištění podlahy: šířka 400 mm, bez koleček pro mokré sání	Viz <a href="#">Obraz 23:1</a> , položka 3.
Podlahová hubice: s malými nylonovými kolečky, 300 mm, 400 mm, 500 mm a 600 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:1</a> , položka 4.
Podlahová hubice: s velkými gumovými koly, 300 mm, 400 mm, 500 mm a 600 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:1</a> , položka 5.
Podlahová hubice: šířka 400 mm bez kol pro mokré sání	Viz <a href="#">Obraz 23:1</a> , položka 6.
Čisticí trubice: délka 1100 mm, Ø 51 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:2</a> , položka 7.
Kolenová trubka: Ø 51 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:2</a> , položka 8.
Spojka: samičí spoj d51	Viz <a href="#">Obraz 23:2</a> , položka 9.
Spojka: samičí d51	Viz <a href="#">Obraz 23:2</a> , položka 10.
Rychlospojka, samičí spoj d51	Viz <a href="#">Obraz 23:2</a> , položka 11.
Kuželová hubice: délka 250 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:2</a> , položka 12.
Zubová hubice: šířka 130 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:3</a> , položka 13.
Škrabací hubice: délka: 1000 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:3</a> , položka 14.
Škrabací hubice: délka: 500 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:3</a> , položka 15.
Hubice na velký objem: pro délku podlahy 1200 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:3</a> , položka 16.
Hubice na ocelové třísky: Ø 50 mm, tlumený vstup	Viz <a href="#">Obraz 23:3</a> , položka 17.
Hubice na velký objem: délka 910 mm	Viz <a href="#">Obraz 23:3</a> , položka 18.
Filtrační sáček: S50 a S200	Viz <a href="#">Obraz 23:4</a> , položka 19.

Sběrače kapalin	
Popis	Odkazy
Hadice PUR-EL: 7,5 m a 15 m	Viz <a href="#">Obraz 23:4</a> , položka 20.
Suché sběrače	
Popis	Odkazy
Hadice PE/C: 7,5 m a 15 m	Viz <a href="#">Obraz 23:4</a> , položka 21.
Kazetový filtr: Celulóza třídy M a Celulóza třídy H13	Viz <a href="#">Obraz 23:4</a> , položka 22 a <a href="#">Část 4.6.4 Specifikace kazetového filtru</a> .
Košík: S50, S50 pro kazetový filtr a S200	Viz <a href="#">Obraz 23:4</a> , položka 23 a <a href="#">Část 4.6.5 Filtrační sáčky - příslušenství</a> .

## 5 Instalace

CS

### 5.1 Přeprava

- Při dodání: Zkontrolujte Vysavač, zda při přepravě nedošlo k poškození. Pokud jsou poškozeny nebo chybí díly, okamžitě informujte dopravce a místního Nederman zástupce.
- Přeprava na místo instalace. Doporučujeme provádět dopravu Vysavač jednotky na místo instalace v obalu od výrobce.
- Přeprava s vysokozdvíhacím vozíkem: Zajistěte, aby vidlice vyčnívaly vzadu, aby bylo zvednutí vodorovné. Vyprázdněte nejprve Vysavač a během zvedání kola zajistěte.
- Zvedání navijákem: Pro zvedání lze použít rukojeti a zvedací oka, viz [Obraz 7](#), [Obraz 8](#) nebo [Obraz 9](#). Rukojeti nezatažujte více než 75 kg. Vyprázdněte nejprve Vysavač a během zvedání kola zajistěte.



#### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

- Při zvedání vysavače vždy používejte vhodné zvedací zařízení a ochranné pomůcky.
- Před jakoukoli přepravou mimo běžný provoz vysavač odpojte od stlačeného vzduchu.

### 5.2 Požadavky na instalaci

Veškerá instalace musí být provedena kvalifikovaným personálem s použitím pouze Nederman originálních dílů a příslušenství.



#### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

- Během instalace si přečtěte a dodržujte všechny příslušné požadavky na instalaci.
- Používejte odpovídající zvedací zařízení a ochranné vybavení.
- Před použitím se ujistěte, že jsou všechny díly bezpečně upevněny.
- Před použitím zkontrolujte elektrické propojení a uzemnění. Zkontrolujte, zda jsou horní část ejektoru a hadice po připojení řádně uzemněny, viz [Obraz 20](#) a [Obraz 19](#).

### 5.3 Elektrické propojení a uzemnění



#### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

Nepoužívejte Vysavač s hadicemi nebo příslušenstvím, které nejsou uzemněné.

Elektrické propojení mezi součástmi výrobku a uzemněním elektrického systému se zkouší před použitím a po údržbě. To znamená, že při každé demontáži, nové montáži nebo připojení nové součásti se musí přezkoušet elektrické propojení mezi součástí a GND1. Ujistěte se, že mezi měřicím místem a přístrojem je kontakt. Naměřený odpor musí být < 1,0 MΩ.

Přehled testovaných součástí viz [Obraz 22:1](#) - [Obraz 22:3](#) a následující kontrolní seznam:

Informace o součástech a měření	Odkazy
<b>GND1.</b> Uzemňovací bod v přípojce stlačeného vzduchu.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 1.
<b>Horní část ejektoru.</b> Proved'te měření mezi GND1 a povrchem horní části ejektoru podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 2.
<b>Horní část ejektoru.</b> Proved'te měření mezi GND1 a šroubem na horní části ejektoru podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 3.
<b>Horní část ejektoru s turbodmychadlem</b> Proved'te měření mezi GND1 a povrchem turbodmychadla podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 4.
<b>Horní část ejektoru s turbodmychadlem</b> Proved'te měření mezi GND1 a šroubem na horní straně ejektoru podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 5.
<b>Rukojeť.</b> Proved'te měření mezi GND1 a kovem (např. svorky, šrouby nebo nýty) podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 6.

Informace o součástech a měření	Odkazy
<b>Excentrický zámek.</b> Proved'te měření mezi GND1 a excentrickým zámkem podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 7.
<b>Kola.</b> Proved'te měření mezi GND1 a koly podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:1</a> , položka 8.
<b>Nárazová deska.</b> Proved'te měření mezi GND1 a šroubem na vnější straně nárazové desky podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:2</a> , položka 9.
<b>Tryska s plastovou koncovou tryskou.</b> Proved'te měření mezi GND1 a hrotem koncové trysky, jeden bod na trysku, podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:2</a> , položka 10-11.
<b>Tlakoměr.</b> Proved'te měření mezi GND1 a pouzdem tlakoměru podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:2</a> , položka 12.
<b>Tryska s kovovou koncovou tryskou.</b> Proved'te měření mezi GND1 a hrotem koncové trysky, jeden bod na trysku, podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:2</a> , položka 13-14.
<b>Excentrické zámkové, kovové.</b> Proved'te měření mezi GND1 a slepým nýtem na excentrickém zámku podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:2</a> , položka 15.
<b>Kazetový filtr.</b> Před instalací kazetového filtru proved'te měření mezi GND1 a spodní částí kazetového filtru podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:2</a> , položka 16.
<b>Filtrační koš (příslušenství).</b> Před instalací košíku filtru proved'te měření mezi GND1 a sítkou košíku podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:3</a> , položka 17.
<b>Košík pro plovákovou kuličku.</b> Před instalací košíku filtru proved'te měření mezi GND1 a sítkou košíku podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:3</a> , položka 18.
<b>Nohy a rám.</b> Proved'te měření mezi GND1 a šrouby kol.	Viz Viz <a href="#">Obraz 22:3</a> , položka 19.
<b>Přípojka hadice.</b> Proved'te měření mezi GND1 a hadicovým připojením podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:3</a> , položka 20.
<b>Vypouštěcí ventil.</b> Proved'te měření mezi GND1 a vypouštěcím ventilem podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:3</a> , položka 21.
<b>Čisticí ventil.</b> Proved'te měření mezi GND1 a čisticím ventilem podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:3</a> , položka 22.
<b>Konec hadice.</b> Proved'te měření mezi GND1 a koncem hadice podle obrázku.	Viz <a href="#">Obraz 22:3</a> , položka 23.

## 5.4 Přídavný tlakoměr pro přiváděný stlačený vzduch

Na připravenou přípojku na vstupu lze namontovat přídavný manometr s rozsahem 0-10 barů pro kontrolu tlaku dodávaného stlačeného vzduchu. Ujistěte se, že hodnota odpovídá doporučené. Viz také [Obraz 21](#), (2) a [Část 4.6 Technické údaje](#).

## 6 Provoz

CS



### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

- Nerdman Mobilní vysavače jsou určeny k tomu, aby je používala zkušená dospělá obsluha, která je řádně proškolená a ví, jak je používat.
- Používejte vhodné ochranné pomůcky podle materiálu a prostředí, ve kterém Vysavač se má používat. Například ochranné brýle, maska, rukavice, bezpečnostní obuv a ochrana sluchu. Dále pro sběrače kapalin: používejte uzemněné oblečení, jedna osoba může vytvořit dostatek statické elektřiny k vznícení většiny typů prachu.
- Při shromažďování, manipulaci a likvidaci nebezpečných látek dodržujte platné státní předpisy.
- Používejte odpovídající příslušenství podle materiálu a prostředí, ve kterém Vysavač se má používat. Mějte na paměti, že tření mezi kovovým příslušenstvím a kovovým povrchem může vytvářet horká místa a jiskry.
- Zvláštní pozornost věnujte situacím, kde hrozí riziko vznícení a vliv prachu.
- Při shromažďování škodlivých kapalin, plynů, mlhy, výparů a prachu se ujistěte, že je pracovní prostor řádně větrán.
- Netahejte Vysavač za hadici stlačeného vzduchu.
- Nepokládejte vysavač na nerovný, kluzký nebo více než 15° nakloněný povrch.
- Nepoužívejte, pokud okolní teplota přesahuje 40°C nebo pokud teplota procesního vzduchu přesahuje 60°C.
- Zkontrolujte, zda je tlak stlačeného vzduchu v rozmezí 6 až 8 barů.
- Před vypnutím nebo odpojením přívodu vzduchu vždy Vysavač vypněte. Viz [Obraz 10 \(2\)](#).
- Během provozu se nesmí na přívody, hadici nebo trysku dostat vlasy, volný oděv nebo části těla.
- Když je Vysavač demontován, nepoužívejte hadici se stlačeným vzduchem.
- Vysavač není vhodný pro připojení k zařízení produkujícímu zdroje vznícení. Je-li to však Vysavač suchý sběrač, lze jej připojit k zařízení vytvářejícímu prach, pokud Vysavač zůstává mobilní.
- Sběrače tekutin: Při ponoření sací hadice nebo trysky do kapaliny si dejte pozor na sifonový efekt. Může vzniknout překážka pro nasávání vzduchu a vznik plynu nebo pěny. Používejte plovoucí kouli a filtr určený k tomuto účelu a vypněte vysavač, pokud ucítíte plyn nebo pokud z něj uniká kapalina nebo pěna.
- Sběrače tekutin: při vypouštění ven; věnujte pozornost plynu a zkontrolujte dodržování předpisů při shromažďování hořlavých kapalin.
- Sběrače tekutin: neshromažďujte kapaliny s nízkou vodivostí tam, kde je přítomen vodík.

### 6.1 Kontrolní seznam před použitím

- 1 Věnujte pozornost varováním, upozorněním a poznámkám uvedeným v této části Návod k obsluze.
- 2 Ověřte, že zpracováváte Vysavač vhodný materiál, který má být vysáván, nejprve zkontrolujte, zda máte model sběrače kapaliny pro mokré materiály nebo model sběrače suchého typu pro suché materiály.
- 3 Seznamte se s požadavky na materiál, který má být odebrán.
- 4 Zkontrolujte, zda je hadice stlačeného vzduchu zajištěna závlačkou a bezpečnostním řetízkem. Viz [Obraz 10\(1\)](#).
- 5 Zkontrolujte, zda je kontejner prázdný. V případě potřeby vyprázdněte.
- 6 Zkontrolujte, zda jsou filtry na svém místě, zda jsou nepoškozené a zda jsou excentrické zámky uzamčené.
- 7 Zkontrolujte, zda Vysavač a jeho příslušenství nevykazují závady. Pokud si nejste jisti, přečtěte si [Kapitola 7 Údržba](#) nebo [Kapitola 8 Odstraňování závad](#) a nepoužívejte je, například pokud je hladina zvuku nebo teplota vyšší než obvykle nebo pokud zařízení příliš vibruje.
- 8 Pokud Vysavač je poškozený, musí být vypnut a musí být odstraněna potenciálně výbušná atmosféra. Poškozené díly vyměňte, viz [Kapitola 9 Náhradní součásti](#).
- 9 Poznamenejte si hodnotu na tlakoměru. Nesmí být mimo nastavené mezní hodnoty. Viz [Kapitola 7 Údržba](#).
- 10 Vyzkoušejte elektrické propojení a ujistěte se, že je povrch, který chcete vyčistit, vyrovnán. Viz [Část 5.3 Elektrické propojení a uzemnění](#). Proveďte test z trysky pro připojení vzduchu, GND1 k uzemnění z výroby a ověřte, zda je hodnota < 1 MΩ. Pokud je hodnota vyšší, určete, kde je ztráta vodivosti, a opravte. V případě potřeby díly vyměňte.

- 11 Zkontrolujte kola, zda neobsahují nečistoty, které by mohly způsobit ztrátu vodivosti. Pokud je zjistíte, vyčistěte je.
- 12 Dodržujte princip nepoužívání Vysavač elektrických vodičů z důvodu možného nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- 13 Dávejte pozor na korozi a bludné elektrické proudy. V případě zjištění proveďte nápravu podle popsaných opatření.
- 14 Ověřte si, že vaše ochranné prostředky jsou pro tento účel vhodné.

## 6.2 Spuštění, použití a zastavení



### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

- Vysoká hladina hluku. Vždy používejte ochranu sluchu.
- Dávejte pozor na statickou elektřinu, pokud ji zjistíte, Vysavač okamžitě zařízení vypněte, přesuňte mimo zónu ATEX a odstraňte potíže.
- Neodstraňujte hadici stlačeného vzduchu, dokud není vypnut přívod.

- 1 Odstraňte závlačku, viz [Obraz 10](#) (1).
- 2 Připojte hadici stlačeného vzduchu k horní části ejektoru a zapněte přívod stlačeného vzduchu.
- 3 Otevřete kulový ventil na horní části ejektoru Vysavač, abyste zapnuli a zahájili vysávání, viz [Obraz 10](#) (3).
- 4 Dávejte pozor, abyste kontejner nepřeplnili. Kontejner musí být vyprázdněn, než materiál dojde k filtru.
- 5 Zavřete kulový ventil na horní straně ejektoru a vypněte Vysavač, viz [Obraz 10](#) (2).
- 6 Vraťte závlačku zpět do zajištěné polohy a vypněte přívod stlačeného vzduchu.



### **POZOR! Nebezpečí poškození zařízení**

Nezatěžujte rukojeti zátěží větší než 75 kg. Viz [Obraz 8](#) a [Obraz 9](#).



### **POZNÁMKA!**

- Vysavač nesaje, je-li celá trubka uzavřena. Pro dosažení nejlepších výsledků upravte průtok vzduchu v závislosti na typu a hmotnosti vysávaného materiálu. Viz [Obraz 11](#).
- Pokud je filtr ucpaný nebo předřazený odlučovač plný, snižuje se sací výkon. Vyčistěte filtr a vyprázdněte předřazený odlučovač. Viz [Kapitola 7 Údržba](#).
- Sběrače kapalin: Pokud je nádoba při vysávání mokrého materiálu plná, je sací proud uzavřen plovákovou koulí. Vysavač vypněte a nádobu vyprázdněte.

## 6.3 Kontrolní seznam po použití

- 1 Nádobu vyprázdněte po každé směně nebo maximálně po osmi hodinách, pokud k tomu dojde dříve.
- 2 Odpad a kontaminované části zlikvidujte v souladu s příslušnými předpisy.
- 3 Sací hadici a příslušenství čistěte po každém použití a po dlouhém zanesení nečistot. Nedovolte, aby se nasbírané látky usadily po delší dobu uvnitř Vysavač. Nadměrná akumulace nahromaděných látek může způsobit riziko vznícení.
- 4 Po sběru konkrétního druhu látky a Vysavač je použit ke sběru jiné látky: důkladně vyčistěte Vysavač, filtry, sací hadici a příslušenství.

## 6.4 Tlakoměry



### **POZNÁMKA!**

Překážky v proudění vzduchu jsou indikovány zvýšením podtlaku.

### 6.4.1 Měřidlo podtlaku

Horní část ejektoru je vybavena tlakoměrem s rozsahem od 0 do - 1 bar. Všimněte si tlaku při spuštění, protože vysavač je vybaven čistým filtrem. Viz [Obraz 21](#) (1).

Maximální podtlak, na který je vysavač schopen dosáhnout, se liší v závislosti na délce sací hadice, trysky a tlaku vzduchu přiváděného do vysavače. Horní část ejektoru má daný maximální podtlak zobrazený při tlaku 7 barů.

U suchých sběračů bude tlakoměr měřit podtlak na straně čistého vzduchu filtru. Když je filtr naplněn, podtlak se postupně zvyšuje, což znamená, že filtr je nutné vyčistit nebo vyměnit, když naměřená hodnota dosáhne přibližně 80 % maximálního podtlaku pro daný horní okraj ejektoru.

U sběračů kapaliny nebude měřidlo zobrazovat žádné postupné zvyšování podtlaku, dosáhne maximálního podtlaku pro daný horní část ejektoru, když je aktivována ochrana plovákovou kuličkou.

### CS 6.4.2 Měřidlo tlaku přiváděného stlačeného vzduchu

K ověření tlaku přiváděného stlačeného vzduchu do vysavače lze použít další tlakoměr. Nainstalujte jej podle [Kapitola 5 Instalace](#) pokynů a přečtěte si dokumentaci, která byla přiložena.



## 7 Údržba

CS



### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

- Elektrické propojení mezi součástmi výrobku a uzemněním elektrického systému se musí testovat po každém servisu a údržbě. Viz [Část 5.3 Elektrické propojení a uzemnění](#).
- Před jakýmkoli typem údržby vždy vypněte Vysavač a odpojte přívod stlačeného vzduchu. Viz [Obraz 21 \(2\)](#).
- Používejte vhodné ochranné pomůcky podle materiálu a prostředí, ve kterém Vysavač se má používat. Například ochranné brýle, maska, rukavice, bezpečnostní obuv a ochrana sluchu. Dále pro sběrače kapalín: používejte uzemněné oblečení, jedna osoba může vytvořit dostatek statické elektřiny k vznícení většiny typů prachu.
- Ujistěte se, že na pracovišti nejsou umístěny žádné hořlavé materiály nebo hořlavé látky.
- Očistěte oblast kolem přístroje včetně všech oblastí Vysavač, kde je sbíraný materiál skladován, aby nevznikaly žádné usazeniny prachu. Dokonce i nahromadění 1 mm hořlavého prachu na površích stačí k vytvoření výbušného prostředí.
- Při údržbě nebo kontrole Vysavač se ujistěte, že není přítomna výbušná atmosféra a/nebo vrstvy prachu.
- Před kontrolou Vysavač se ujistěte, že je kulový ventil zavřený a pamatujte, že v hadici je tlak, i když je kulový ventil zavřený.
- Používejte správné zvedací zařízení.
- Nezatěžujte rukojeti zátěží větší než 75 kg. Viz [Obraz 8](#) a [Obraz 9](#).
- Před prováděním servisu Vysavač zablokujte kola.
- Při čištění nebo výměně filtrů nerozptylujte prach.
- Vlastnosti minimalizující vznícení Vysavač a jeho příslušenství lze zajistit pouze tehdy, jsou-li prováděny běžné kontroly, servis a čištění. Použití Vysavač v prostředí s nebezpečím výbuchu bylo zdrojem několika zaznamenaných požárů.

- Pravidelně kontrolujte, Vysavač zda není snížena kapacita, nedošlo k poškození nebo ztrátě funkce.
- Před servisem nebo údržbou nádobu vyprázdněte.
- V pravidelných intervalech nebo při nedosažení stanoveného podtlaku čistěte nebo vyměňujte kazetové filtry a/nebo filtrační sáčky. K čištění použijte některý z uvedených způsobů.
- Vyměňte kazetové filtry po jejich dvojnásobném vyprání. Vyměňte filtrační sáčky, pokud jsou poškozené nebo příliš znečištěné, aby fungovaly správně.
- Zabraňte rozsypaní materiálu.
- K čištění používejte antistatické čisticí prostředky, například vlhký hadřík.



### **POZNÁMKA!**

- Zvyšte intervaly kontrol, když Vysavač je přemístěn do podmínek drsnějších než obvykle, například pokud je vystaven prachu a korozivní atmosféře.

## 7.1 Filtry

Filtrační sáčky, příslušenství, lze použít u všech modelů. Kazetové filtry se používají pro všechny suché sběrače, včetně modelu 140A EX.

Viz také [Část 4.6.4 Specifikace kazetového filtru](#) a [Část 4.6.5 Filtrační sáčky - příslušenství](#).



### **POZNÁMKA!**

- Životnost filtru závisí na typu použití.
- Pokud jsou filtrační sáčky prasklé nebo příliš znečištěné, vyměňte je.
- Po dvojnásobném praní kazetový filtr vyměňte.
- Některé filtry nejsou pratelné.

### 7.1.1 Čištění nebo výměna kazetových filtrů

- 1 Vypněte Vysavač.
- 2 Otevřete excentrické zámky a rozdělte požadované části.

- 3 Uvolněte svorku držící filtr a vyjměte kazetový filtr.
- 4 Čištění: k bezpečnému a bezpečnému čištění filtru použijte vzduch nebo filtr vyčistěte jemným čisticím prostředkem. Před dalším použitím se ujistěte, že je zcela suchý, a v případě potřeby jej nechte uschnout na vzduchu.
- 5 Výměna: vložte staré filtry do obalu, aby se zabránilo šíření prachu. Ujistěte se, že nejsou v blízkosti žádné zdroje vznícení, které by mohly zažehnout prach. Pokud jej dáte do sáčku, pevně jej uvažte, viz [Obraz 15](#).
- 6 Znovu vložte vyčištěný kazetový filtr nebo nový kazetový filtr a znovu jej připojte svorkou, která drží filtr.
- 7 Sestavte Vysavač a zavřete excentrické zámky.
- 8 Zapněte Vysavač.

### 7.1.2 Čištění nebo výměna filtračních sáčků

- 1 Vypněte Vysavač.
- 2 Otevřete excentrické zámky a rozdělte požadované části.
- 3 Uvolněte kolo, které drží filtr, a vyjměte filtrační sáček.
- 4 Čištění: k bezpečnému a bezpečnému čištění filtru použijte vzduch nebo filtr vyčistěte jemným čisticím prostředkem. Před dalším použitím se ujistěte, že je zcela suchý, a v případě potřeby jej nechte uschnout na vzduchu.
- 5 Výměna: vložte staré filtry do obalu, aby se zabránilo šíření prachu. Ujistěte se, že nejsou v blízkosti žádné zdroje vznícení, které by mohly zažehnout prach. Pokud jej dáte do sáčku, pevně jej uvažte, viz [Obraz 15](#).
- 6 Znovu vložte vyčištěný filtrační sáček nebo nový filtrační sáček a znovu připojte košík filtru kolečkem.
- 7 Sestavte Vysavač a zavřete excentrické zámky.
- 8 Zapněte Vysavač.

### 7.1.3 Čištění stlačeným vzduchem

- 1 Zapněte přívod stlačeného vzduchu.
- 2 Uzavřete kulový ventil v horní části ejektoru a čistěte po dobu 15 sekund. Viz [Obraz 10](#) (2).
- 3 Chcete-li zastavit čištění, vypněte stlačený vzduch.
- 4 Chcete-li opakovat čištění filtru, znovu zapněte stlačený vzduch na dalších 15 sekund. V případě potřeby proces opakujte.
- 5 Otevřete kulový ventil na horní části ejektoru. Viz [Obraz 10](#) (3).
- 6 Začněte vysávat.

### 7.1.4 Ruční čištění proplachovacím vzduchem



#### POZNÁMKA!

Ruční čištění zpětným vzduchem je možné pouze u kolektorů suchého typu.

Viz [Obraz 16](#).

- 1 Zapněte vysavač.
- 2 Odpojte hadici (1).
- 3 Zapněte vysavač.
- 4 Otevřete a zavřete čisticí ventil (2).
- 5 Opakujte alespoň třikrát.

## 7.2 Čištění plovákové koule



#### POZNÁMKA!

Tato část se vztahuje pouze na sběrače tekutin. Jednou měsíčně vyčistěte plovákovou kuličku od nečistot.

- 1 Vypněte Vysavač.
- 2 Otevřete excentrické zámky a rozdělte požadované části.
- 3 Uvolněte kolo, které drží koš, a vyjměte plovákovou kuličku, viz [Obraz 17](#).
- 4 Vyčistěte plovákovou kuličku jemným čisticím prostředkem.
- 5 Znovu vložte vyčištěnou plovákovou kuličku a znovu připojte koš pomocí kolečka.
- 6 Sestavte Vysavač a zavřete excentrické zámky.

7 Zapněte Vysavač.

### 7.3 Čištění trysky ejektoru.

Viz [Obraz 18](#).

- 1 Odšroubujte a sejměte víko ejektoru. Viz položky (1) a (2).
- 2 K čištění trysky použijte čistič trubek (Ø2,5, L=500 mm). Viz položka (3).
- 3 Vraťte víko ejektoru zpět.

### 7.4 Běžná inspekce a servis

Běžnou inspekci, opravu nebo výměnu opotřebovaných a poškozených dílů na zařízení Vysavač provádějte podle níže uvedeného seznamu. Viz také [Kapitola 11 Příloha A: Protokol o servisu](#). S dotazy ohledně technického servisu nebo náhradních dílů se obraťte na nejbližšího autorizovaného prodejce nebo na Nederman.

Položky určené k inspekci	Co hledat	Servis
<b>PODTLAK VYP</b>		
Sací hadice, spojky	Netěsnost sacích hadic a spojek.	Vyměňte. Pokyny k uzemnění viz <a href="#">Část 5.3 Elektrické propojení a uzemnění</a> .
Těsnění	Opotřebovaná, stará a netěsnící těsnění.	Vyměňte za kovová těsnění.
Filtr s vložkou	Opotřebované filtry.	Vyměnit.
Filtrační sáček	Plný nebo roztržený filtrační sáček.	Vyčistěte nebo vyměňte plný filtrační sáček. Roztržený filtrační sáček vyměňte.
Tlumicí materiál	Poškozený tlumicí materiál.	Vyměnit.
Plováková koule	Znečištěná plováková koule.	Vyčistěte plovákovou kouli alespoň jednou měsíčně.
Tryska ejektoru	Znečištěná tryska ejektoru.	Vyčistit.
Nárazová deska, silo	Poškozená nebo roztřepená pryžová vložka na nárazové desce.	Vyměnit.
	Koroze.	Upravte nebo vyměňte díl.
	Prach	Vyčistit.
<b>PODTLAK ZAP</b>		
Pokud není dosaženo požadovaného podtlaku	Viz <a href="#">Kapitola 8 Odstraňování závad</a> .	
Abnormální hladina hluku.		

## 8 Odstraňování závad

CS

Problém	Chyba	Řešení
Není dosaženo specifikovaného podtlaku.	Ucpaná sací hadice nebo přívod.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte všechna těsnění a spoje.</li> <li>Odpojte sací hadici. Otočte ji a proveďte sání v opačném směru. Pokud je stále ucpaná, uvolněte ji tyčí.</li> <li>Vyčistěte trysky ejektoru, viz <a href="#">Obraz 18</a>.</li> <li>Proveďte zkoušku podtlaku se zavřeným sacím otvorem (sacími otvory).</li> </ul>
	Nedostatečný tlak vzduchu.	Zvyšte tlak.
	Ucpaný filtr.	Vyčistěte filtr s vložkou/filtrační sáček, viz <a href="#">Kapitola 7 Údržba</a> .
	Netěsnost sací hadice.	Sací hadici vyměňte.
	Netěsnost těsnění.	Odstraňte a vyměňte poškozené neoprenové těsnění. Použijte vhodné dvousložkové lepidlo.
	Se zavřeným vstupem.	Pokud je udržován správný tlak vzduchu, zkontrolujte ejektor a těsnění.
	S otevřeným vstupem není připojena žádná hadice.	Plná nebo netěsná těsnění filtru.
Suché sběrače: Prach v odváděném vzduchu.	Vadný filtr nebo není nainstalován.	Zkontrolujte filtr a v případě potřeby jej vyměňte.
Sběrače kapalin: voda v odváděném vzduchu.	Filtrační koš nebo plováková koule je nesprávně instalovaná nebo není instalovaná vůbec.	Připojte znovu filtrační koš nebo plovákovou kouli.
	Vadný filtrační koš nebo plováková koule.	Vyměnit.
	Příliš vysoký tlak	Nižší tlak.

Problém	Chyba	Řešení
Abnormální hladina hluku.	Netěsnost těsnění.	Odstraňte a vyměňte poškozené neoprenové těsnění. Použijte vhodné dvousložkové lepidlo.
	Vadný materiál pohlcující hluk.	Demontujte kryt tlumiče a odstraňte nečistoty. Poškozený tlumicí materiál vyměňte.
Pěna uniká z Vysavač.	Sací hadice nebo tryska jsou ponořené v kapalině. Nebo jde o materiál s vysokou tendencí k tvorbě pěny.	Přiveďte vzduch do Vysavač nebo přidejte odpěňovací činidlo.
Statická elektřina	Propojení je nedostatečné.	Viz <a href="#">Část 5.3 Elektrické propojení a uzemnění</a> . Otestujte z trysky pro připojení vzduchu, GND1 na tovární uzemnění a ověřte, že hodnota je <1 MΩ. Pokud je hodnota vyšší, určete, kde je ztráta vodivosti, a opravte ji. V případě potřeby díly vyměňte.
	Není potenciálně vyrovnáno mezi uživatelem a pracovní částí.	Okamžitě vypněte Vysavač a přesuňte personál a zařízení mimo zónu ATEX, poté zkontrolujte, zda nejsou uvolněné spoje a zda chybí zemnicí vodič.

## 9 Náhradní součásti

CS

**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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Množství požadovaných dílů.

## 10 Recyklace

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.

## 11 Příloha A: Protokol o servisu



### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

Riziko výbuchu. Při opětovné montáži vždy zkontrolujte elektrické propojení předmětů.



### **POZNÁMKA!**

Pokud se výsledek inspekce (např. naměřená hodnota) výrazně liší od předchozího výsledku, najděte příčinu tohoto rozdílu.

Viz [Část 5.3 Elektrické propojení a uzemnění](#).

Zkopírujte kontrolní seznam údržby, vyplňte jej a uložte jako servisní zprávu.

Zákazník	
Typ/model vysavače	
Datum servisu	
Servis provedl	

Položky určené k inspekci	OK	Opraveno	Vyměněno	Číslo vyměněného dílu	Elektrické propojení
<b>PODTLAK VYP</b>					
Zkontrolujte zemnicí a elektrická připojení.					
Kompletní zkouška vodivého propojení a uzemnění.					
Funkce vypouštěcího ventilu.					
Funkce překlopení.					
Manometr (stav a hodnota nula).					
Štítek Max. 75 kg v blízkosti rukojeti, čitelný.					
Štítek stroje, čitelný.					
Hadice stlačeného vzduchu					
Kontejnery					
Silo.					
Vozík					
Kola a brzdy, testovací funkce.					
Sací hadice, spojky					
Excentrické zámky (závlačka).					
Tlumicí materiál					

Položky určené k inspekci	OK	Opraveno	Vyměněno	Číslo vyměněného dílu	Elektrické propojení
Nárazová deska.					
Filtry (stav a prach za filtrem).					
Filtrační sáček (stav a prach za filtrem).					
Tryska ejektoru					
Koroze (všechny díly).					
Příslušenství (kontrolované a uvedené v příručce).					
<b>PODTLAK ZAP</b>					
Funkce start/stop ventilu.					
Tlak stlačeného vzduchu					
Těsnění/kompletní jednotka (bez netěsností).					
Funkce čistícího ventilu.					
Úroveň podtlaku, uzavřený vstup.					
Úroveň podtlaku, není připojena žádná hadice.					
Abnormální hladina hluku.					
<b>OSTATNÍ POLOŽKY (UPŘESŇTE)</b>					



## Indholdsfortegnelse

Billeder .....	7
1 Forord .....	91
2 Sikkerhed .....	92
2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger .....	92
3 Mobile støvsugere og ATEX .....	94
3.1 Produktmærkning .....	94
3.1.1 Særlige betingelser for sikker brug "X" .....	95
3.1.2 Type beskyttelses konstruktionssikkerhed "c" .....	95
3.1.3 Områdeklassificering .....	95
4 Beskrivelse .....	96
4.1 Tiltænkt anvendelse .....	96
4.2 Model .....	96
4.3 Hoveddele .....	97
4.4 Primær filtrering .....	97
4.4.1 Tøropsamlere .....	97
4.4.2 Væskeopsamlere .....	97
4.5 Begrænsninger for brug - tilladte materialer .....	97
4.6 Tekniske data .....	98
4.6.1 Modeldata .....	99
4.6.2 Data om ejektortop .....	100
4.6.3 Dimension af trykluftslange .....	100
4.6.4 Data for patronfilter .....	101
4.6.5 Filterposer - tilbehør .....	101
4.6.6 Ekstra medleveret udstyr .....	102
4.6.7 Materialespecifikation .....	103
4.7 Tilbehør .....	104
5 Installation .....	106
5.1 Transport .....	106
5.2 Installationskrav .....	106
5.3 Elektrisk forbindelse og jording .....	106
5.4 Ekstra trykmåler til tryklufttilførslen .....	107
6 Betjening .....	108
6.1 Tjekliste før brug .....	108
6.2 Start, brug og stop .....	109
6.3 Tjekliste efter brug .....	109
6.4 Trykmålere .....	109
6.4.1 Måler for undertryk .....	109
6.4.2 Måler til tryklufttilførsel .....	110
7 Vedligeholdelse .....	111
7.1 Filtre .....	111
7.1.1 Rengøring eller udskiftning af patronfiltre .....	111
7.1.2 Rengøring eller udskiftning af filterposer .....	112
7.1.3 Rengøring med trykluft .....	112

7.1.4	Manuel rensning med omvendt luftstrøm .....	112
7.2	Rensning af svømmerkuglen .....	112
7.3	Rensning af ejektordysen .....	113
7.4	Rutinemæssig inspektion og service .....	113
8	Fejlfinding .....	114
9	Reservedele .....	116
9.1	Bestilling af reservedele .....	116
10	Genbrug .....	116
11	Bilag A: Serviceprotokol .....	117

## 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.

**BEMÆRK!**

Billeder i denne Brugervejledning kan adskille sig en anelse fra din model.

## 2 Sikkerhed

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

DA



### **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.

### 2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger



#### **ADVARSEL! Risiko for personskade**

- Følg altid sikkerhedskravene for det indsamlede materiale.
- Det er strengt forbudt at udsuge materiale, der kan gennemgå farlige kemiske eller termiske reaktioner og/eller selvantænde.
- Hvis Støvsuger anvendes til opsamling af farligt materiale, eller den placeres et sted, hvor sådant materiale er til stede, skal du kontakte din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få teknisk rådgivning.
- Der må ikke opsamles materiale, der kan forårsage antændelse, frigive gnister eller blokering. Den må heller ikke tilsluttes til udstyr, der opfylder disse kriterier.
- Der må ikke opsamles materiale, der er uden for begrænsningerne for Støvsuger, hvilket betyder ætsende, hedt, eksplosivt, kemisk ustabil, selvantændeligt eller over de fastsatte temperaturer/flammepunkter. Se [Kapitel 3 Mobile støvsugere og ATEX](#) og [Afsnit 4.5 Begrænsninger for brug - tilladte materialer](#).
- Eventuelle funktionsforstyrrelser, navnlig dem, der påvirker maskinens sikkerhed, skal afhjælpes med det samme. Hvis den bruges forkert, er dårligt forbundet eller ændret, uanset hvor lille ændringen er, kan sikkerheden og pålideligheden bringes i fare.
- Foretag ikke ændringer af produktet uden at rådføre dig med Nederman.
- Det anbefales, at der arrangeres regelmæssig undervisning for operatører. Denne undervisning skal blandt andet dække direktiverne i 1999/92/EF og lokale regler, herunder lære operatørerne, hvordan de skal håndtere indsamlet materiale, og hvad de skal gøre i tilfælde af brand.

Skilt	Beskrivelse	Skilt	Beskrivelse
	Tryk, maks. 8 bar.		Omgivelsestemperatur, maks. 40°C.
	Højt støjniveau. Brug høreværn.		Fare for knusning.
	Kan nemt vælte.		Brug en splitpind.
	Der må ikke opsuges farligt materiale.		Må ikke placeres på en ujævn flade.
	Der må ikke opsuges eksplosivt materiale.		Der må ikke anvendes en kran.
	Der må ikke opsuges ætsende midler.		Der må ikke svejdes.
	Brug ansigtsmaske.		Brug sikkerhedsbriller.
	Brug beskyttelseshandsker.		Løft her.
	Jord.		

### 3 Mobile støvsugere og ATEX

ATEX er det navn, som typisk bruges for de to europæiske direktiver om kontrol af eksplosive atmosfærer: direktiv 1999/92/EF og 2014/34/EU.

DA

#### 3.1 Produktmærkning

Mobile støvsugere, ATEX-klassificeret og mærket i henhold til beskrivelsen:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Tøropsamler.

EN 17348 LC: Væskeopsamler.

Del	Forklaring
II:	Fra ATEX-direktiv grupperer udstyr, der ikke er minedrift, til udstyr.
2G:	Dækker eksplosiv atmosfære forårsaget af gasser, dampe eller tåger.
2D:	Dækker eksplosiv atmosfære forårsaget af brændbart støv.
h:	Bogstavet "h" som præciseret i EN ISO 80079-36
IIC:	<p>Udstyr i Gruppe II er beregnet til brug på andre steder med eksplosiv gasatmosfære end miner, hvor der kan forekomme grubegas. Udstyr i Gruppe II er opdelt efter arten af den eksplosive gasatmosfære, som det er beregnet til.</p> <p>Underinddelinger i gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA, en typisk gas er propan;</li> <li>• IIB, en typisk gas er ætylen;</li> <li>• IIC, en typisk gas er brint.</li> </ul>
IIIC:	<p>Udstyr i Gruppe II er beregnet til brug på andre steder med eksplosiv støvatmosfære end miner, hvor der kan forekomme grubegas. Udstyr i Gruppe II er opdelt efter arten af den eksplosive støvatmosfære, som det er beregnet til.</p> <p>Underinddelinger i gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA: egnet til brandbart flyvende støv</li> <li>• IIIB: egnet til brandbart flyvende støv og ikke-ledende støv;</li> <li>• IIIC: egnet til brandbart flyvende støv, ikke-ledende støv og ledende støv.</li> </ul>
T60°C (T6)	Den maksimale overfladetemperatur i grader celsius.
Gb:	Udstyrsbeskyttelsesniveau Gb. Det samme som den tidligere 2G-mærkning. I forbindelse med eksplosive atmosfærer, der skyldes blandinger af luft og gasser, indeholder udstyret ikke nogen virksomme antændelseskilder ved normal drift og foventede funktionsfejl.
Db:	Udstyrsbeskyttelsesniveau Dc. Det samme som den tidligere 3D-mærkning. I forbindelse med eksplosive atmosfærer, der skyldes blandinger af luft og brændbart støv, indeholder udstyret ingen virksomme antændelseskilder ved normal drift og foventede funktionsfejl.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Omgivelsestemperaturområde

Del	Forklaring
Nederman 24.HB04X	Certifikatnummeret er ID-nummeret på overensstemmelseserklæringen til produktet i overensstemmelse med EN ISO 80079-36:2016. Hvis tegnet "X" er placeret efter certifikatnummeret, angiver det, at udstyret er underlagt særlige betingelser for sikker brug.

### 3.1.1 Særlige betingelser for sikker brug "X"

Støvsugeren skal altid være jordforbundet, når den er i brug. Brug GND1 til at verificere, se [Billede 20](#).

Maksimal overfladetemperatur afhænger hovedsageligt af driftsforholdene, så som opsamling af en opvarmet væske i en pumpe, og ikke af selve udstyret.

se også [Afsnit 4.5 Begrænsninger for brug - tilladte materialer](#).

### 3.1.2 Type beskyttelses konstruktionssikkerhed "c"

Teknisk dokumentation indeholder de oplysninger, der kræves for at opretholde produktsikkerheden.

### 3.1.3 Områdeklassificering

Alle Nederman ATEX Mobile støvsugere er mærket med EX-symbolet og er klassificeret som ZGD-udstyr i henhold til direktiv 2014/34/EU. Modeller med EX-symbolet kan placeres i områder, der er klassificeret som zone 1, 2, 21 og 22 i henhold til direktiv 1999/92/EF.

## 4 Beskrivelse

ATEX luftdrevne mobile støvsugere.

Alle modeller er tilpasset, indvendigt og udvendigt, i henhold til specifikationerne i kapitlerne [Kapitel 3 Mobile støvsugere og ATEX](#) og [Afsnit 4.5 Begrænsninger for brug - tilladte materialer](#).

DA

Din Støvsuger er ikke-elektrisk og udstyret med en ejektor, der ikke har nogen antændelseskilder. Relevante risici for antændelse, herunder statisk elektricitet, er blevet identificeret og taget hensyn til i henhold til følgende:

- Ledende dele er jordforbundet.
- Ikke-ledende dele er afledende eller har lille areal.
- Slagpladen reducerer energien fra slaggnister og omdirigerer dem for at undgå metaldele.
- Alle dele er inden for de standarder, der er beskrevet i overensstemmelseserklæringen.

### 4.1 Tiltænkt anvendelse

Afhængig af model er de Nederman ATEX mobile støvsugere konstrueret til opsamling af væsker, støv, brændbart støv og granuleret materiale. Også olieprodukter er egnede.

Der er forskellige modeller i hver af to hovedkategorier:

- 1 EN 17348 DT: modeller beregnet til brug med tørre materialer, såkaldte tørropsamlere.
- 2 EN 17348 LC: modeller beregnet til brug med våde materialer, såkaldte væskeopsamlere.



#### BEMÆRK!

Gør ikke ATEX Mobile støvsugere til en del af et centraliseret vakuumsystem. De Mobile støvsugere mangler det beskyttelsessystem, der kræves til stationært udstyr (udluftningspaneler, undertrykkelses-systemer osv.).

### 4.2 Model

Find din model i [Billede 1](#), [Billede 2](#) eller [Billede 3](#).

Væskeopsamlere	Tørropsamlere
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	



## 4.3 Hoveddele

Find din model i [Billede 1](#), [Billede 2](#) eller [Billede 3](#).

Nr.	Del	Nr.	Del
1	Ejektortop med lyddæmperhætte	11	Tilslutning af sugeslange
2	Trykmåler	12	Håndtag
3	Produktets typeskilt.	13	Ekscenter-lås (to varianter)
4	Jordingssæt	14	Vogn
5	Tilslutning af lufttilførsel/-indløb	15	Beholder
6	Patronfilter	16	Kurv
7	Klemme til patronfilter	17	Afløbsventil
8	Svømmerkugle	18	Silo
9	Kurv til flyderbold	19	Renseventil
10	Slagplade	20	Løfteøje

DA

## 4.4 Primær filtrering

### 4.4.1 Tøropsamlere

Filtreringsprocessen fungerer i følgende trin:

- 1 Indløbet adskiller de grove partikler, så de falder ned i beholderen.
- 2 Slagpladen forhindrer gnister fra større dele.
- 3 De fine støvpartikler følger luftstrømmen gennem siloen og filteret. Derefter adskiller hovedfilteret de finere partikler og samler dem på ydersiden af filteret. Hvis udstyret har et HEPA-filter, bortfiltreres der endnu finere partikler.
- 4 Den filtrerede luft passerer gennem ejektoren ud i den omgivende luft.

Trykfaldet stiger, efterhånden som mere fint støv samler sig på filtrene. En del af støvet løsner sig og falder ned i beholderen. Det er ikke ønskeligt, at alt støvet løsrives. En vis mængde af fine partikler på filtrene forbedrer partikeladskillelsen i forhold til brugen af rene filtre.

Forskellige typer af støv har vidt forskellige egenskaber. Nogle typer renses let af filtrene, mens andre kræver mere kraftfuld rengøring. Jo højere vakuum og jo større det tilsluttede rørsystem er, jo mere luft skylles baglæns gennem filtrene, og rengøringen bliver mere effektiv.

### 4.4.2 Væskeopsamlere

Filtreringsprocessen fungerer i følgende trin:

- 1 Indløbet rettes nedefter, så væsken føres til beholderen.
- 2 Luften hæver, og skærmen beskytter flyderbolden mod snavs og større partikler.
- 3 Flyderbolden forhindrer overløb, når væsken stiger.
- 4 Luften passerer gennem ejektoren ud i den omgivende luft.

## 4.5 Begrænsninger for brug - tilladte materialer

Det er yderst vigtigt at kende egenskaberne og begrænsningerne for det udsugede materiale. Derfor gælder følgende:

- Brug aldrig Støvsuger før du har bekræftelse af, at det indsamlede materiale er inden for materialebegrænsningerne.
- Materialer med egenskaber uden for de angivne værdier skal undersøges inden brug.
- Kontakt Nederman for teknisk support og undersøgelse af materiale.

De luftdrevne mobilstøvsugere Nederman ATEX er godkendt i henhold til disse materialebegrænsninger:

DA

Materialeegenskaber for indsamlet materiale	
MIE = Minimum Ignition Energy, mindste antændelsesenergi	Gasgruppe IIC (0,02mj)
MIT DL, mindste antændelsestemperatur for støvlag	147°C
MIT DL, mindste antændelsestemperatur for støvsky	108°C
MIT = Minimum Ignition Temperature, mindste antændelsestemperatur for gas	T6
Flammepunkt	R12 med flammepunkt T < 0°C.



**BEMÆRK!**

Ejektordrevne Støvsuger genererer ikke varme. MIT DL afhænger af omgivelsestemperatur og proceslufttemperatur, det vil sige mediet og luften, der suges ind i Støvsuger.

## 4.6 Tekniske data

Alle modeller	
Materialebeskrivelse	Pulverlakeret stål eller rustfrit stål
Materialegevinding (omtrentlig vægt)	95%
Omgivende temperatur	-10°C til +40°C
Proceslufttemperatur (tør luft)	0 til 60°C
Lufttryk	6 til 8 bar
Trykluftkvalitet	Ren tør, ISO 8573-1 klasse 5
Trykluftslange	Se <a href="#">Afsnit 4.6.3 Dimension af trykluftslange</a> .
Sugeslange	Se <a href="#">Afsnit 4.6.1 Modeldata</a> .
Vibrationer	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX-klassificering	A EX 2GD. Se <a href="#">Afsnit 3.1 Produktmærkning</a> .
Trykluftslangetilslutning	1" klokobling
Ekstra manometertilslutning	Trykluft-lynkobling

## 4.6.1 Modelldata

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Værdi						
Ejektor medfølger	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejektor er ekstraudstyr	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maksimal slangelængde	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Sugeslange diameter	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maksimaltryk	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Anbefalet lufttilførsel tryk	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filter medfølger	M-klasse	Svømmerkugle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-klasse</li> <li>• Svømmerkugle</li> </ul>	H13	Svømmerkugle	Svømmerkugle
Filter er ekstraudstyr	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Filterpose</li> </ul>	Filterpose	N/A	M-klasse	Filterpose	Filterpose
Vægt	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Lækage	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

DA

## 4.6.2 Data om ejektortop

**BEMÆRK!**

Værdierne i tabellen gælder kun ved et tryk på 7 bar.

DA

Ejektor type	Min. kompressor størrelse	Tryk-luft forbrug	Max. vacuum			Maks. luftstrøm	Støjniveau**	
	(kW)		(Nm <sup>3</sup> /min)	(mmWC)	(kPa)		(bar)	(Nm <sup>3</sup> /hr)
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

## 4.6.3 Dimension af trykluftslange

Ejektor type	Dimension af trykluftslange til forskellige afstande fra kompressor *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Brug ikke en mindre forbindelse, medmindre det bekræftes, at ejektortilførslen opnår det mindst krævede lufttryk ved det krævede flow.

## 4.6.4 Data for patronfilter

Se også [Billede 12](#).

Reserve- delsnummer *	Areal (A)	Diameter (D)	Længde (L)	Materiale	Klasse **	Maks. temp.	Kan vas- kes
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nej
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk) - glasfiber - Cellulose (antista- tisk)	H13	70	Nej
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	Ja
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	Ja
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nej
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk) - glasfiber - Cellulose (antista- tisk)	H13	70	Nej

\* Se reservedelsnummeret på filterets mærkat.

\*\* I henhold til EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Rustfrit stål.

## 4.6.5 Filterposer - tilbehør

**FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr**Brug aldrig filterkurven uden en filterpose. Se også [Billede 13](#).

Reservedelsnummer *	Areal	Materiale	Klasse **	Maks. temp.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyester, antista- tisk	M	150
40377383	0,59	Polyester, antista- tisk	M	150

\* Se reservedelsnummeret på filterets mærkat.

\*\* I henhold til EN 60335-2-69/EN 1822.

## 4.6.6 Ekstra medleveret udstyr

Model	Ekstra medleveret udstyr
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulv-sugehoved d51/400</li> <li>• Sugerør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbøjning d51 antistatisk</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulv-sugehoved d51/400</li> <li>• Sugerør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbøjning d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUR-EL camlock 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulv-sugehoved d51/400</li> <li>• Sugerør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbøjning d51 antistatisk</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulv-sugehoved d51/400</li> <li>• Sugerør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbøjning d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulv-sugehoved d51/400</li> <li>• Sugerør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbøjning d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

DA

## 4.6.7 Materialespecifikation

Del	Materiale af interesse for kemisk påvirkning
Ejektortop med lyddæmperhætte	AISI 316L, rustfrit stål, stål, zink, fornikling, forkromning, aluminium, messing, EPDM, PA6, PE, NBR, polyuretanskum, POM, terostat MS 939
Trykmåler	AISI 304, polycarbonat, messing
Jordingssæt	AISI 316L, fortinnet kobber
Patronfilter	Galvaniseret stål eller rustfrit stål, EPDM, PU, NR-SBR, til filtermedier, se <a href="#">Afsnit 4.6.4 Data for patronfilter</a>
Svømmerkugle	PVC
Kurv til flyderbold	AISI 316L, PA
Slagplade	Naturgummi
Tilslutning af sugeslange	AISI 316L, galvaniseret stål, PP, CR 3932
Håndtag	PA 12, NBR
Ekscenter-lås (to varianter)	Stål eller rustfrit stål, aluminiumnitter
Vogn	Stål, polyester pulverlakering, stål (zink), TPE, PA6, gummi, PELD
Beholder	Rustfrit stål eller polyester-pulverlakeret stål
Afløbsventil	AISI 316, PTFE pakning
Silo	Rustfrit stål eller polyester-pulverlakeret stål
Renseventil	Stål, aluminium

## 4.7 Tilbehør

Se [www.nederman.com](http://www.nederman.com) for tilbehør.



### ADVARSEL! Risiko for personskade

Brug kun Nederman originale reservedele og tilbehør. Brug af tilbehør, der ikke er anbefalet af producenten, kan forårsage eksplosion og betydelige farer.

DA

For oversigt over tilbehør, se [Billede 23:1](#) - [Billede 23:4](#) og nedenstående tjekliste:

Tilbehør til alle modeller, undtagen 140A EX	
Beskrivelse	Reference
Gulvrengringsudstyr: med små nylonhjul, 400 mm, 500 mm og 600 mm	Se <a href="#">Billede 23:1</a> , nr. 1.
Gulvrengringsudstyr: bredde 400 mm, med store gummi-hjul	Se <a href="#">Billede 23:1</a> , nr. 2.
Gulvrengringsudstyr: bredde 400 mm, uden hjul til vådsugning	Se <a href="#">Billede 23:1</a> , nr. 3.
Gulvmundstykke: med små nylonhjul, 300 mm, 400 mm, 500 mm og 600 mm	Se <a href="#">Billede 23:1</a> , nr. 4.
Gulvmundstykke: med store gummi-hjul, 300 mm, 400 mm, 500 mm og 600 mm	Se <a href="#">Billede 23:1</a> , nr. 5.
Gulvmundstykke: bredde 400 mm uden hjul til vådsugning	Se <a href="#">Billede 23:1</a> , nr. 6.
Renserør: længde 1100 mm, Ø51 mm	Se <a href="#">Billede 23:2</a> , nr. 7.
Rørbøjning: Ø51 mm	Se <a href="#">Billede 23:2</a> , nr. 8.
Kobling: hun d51	Se <a href="#">Billede 23:2</a> , nr. 9.
Kobling: han d51	Se <a href="#">Billede 23:2</a> , nr. 10.
Lynkobling: hun d51	Se <a href="#">Billede 23:2</a> , nr. 11.
Keglemundstykke: længde 250 mm	Se <a href="#">Billede 23:2</a> , nr. 12.
Tandmundstykke: bredde 130 mm	Se <a href="#">Billede 23:3</a> , nr. 13.
Skrabermundstykke: længde: 1000 mm	Se <a href="#">Billede 23:3</a> , nr. 14.
Skrabermundstykke: længde: 500 mm	Se <a href="#">Billede 23:3</a> , nr. 15.
Bulkmundstykke: til gulv længde 1200 mm	Se <a href="#">Billede 23:3</a> , nr. 16.
Stålmundstykke til spåner, Ø50 mm, lyd-dæmpet indløb	Se <a href="#">Billede 23:3</a> , nr. 17.
Bulkmundstykke: længde 910 mm	Se <a href="#">Billede 23:3</a> , nr. 18.
Filterpose: S50 og S200	Se <a href="#">Billede 23:4</a> , nr. 19.



Væskeopsamlere	
Beskrivelse	Reference
Slange PUR-EL.: 7,5 m og 15 m	Se <a href="#">Billede 23:4</a> , nr. 20.
Tøropsamlere	
Beskrivelse	Reference
Slange PE/C: 7,5 m og 15 m	Se <a href="#">Billede 23:4</a> , nr. 21.
Patronfilter: Cellulose M-klasse og Cellulose H13-klasse	Se <a href="#">Billede 23:4</a> , nr. 22 og <a href="#">Afsnit 4.6.4 Data for patronfilter</a> .
Kurv: S50, S50 til patronfilter og S200	Se <a href="#">Billede 23:4</a> , nr. 23 og <a href="#">Afsnit 4.6.5 Filterposer - tilbehør</a> .

## 5 Installation

### 5.1 Transport

- Ved levering: Kontroller Støvsuger for eventuelle skader, der kan være opstået under transporten. Hvis der er skader eller manglende dele, skal transportøren og din lokale Nederman-repræsentant straks underrettes.
- Transport til installationssted: Det anbefales, at Støvsuger transporteres til installationsstedet i den oprindelige emballage fra fabrikken.
- Gaffeltrucktransport: Sørg for, at gaflerne stikker ud bagpå, så det er et plant løft. Tøm Støvsuger først, og lås hjulene under løftet.
- Løft med talje: Håndtag og løfteøjer kan bruges til løft, se [Billede 7](#), [Billede 8](#) eller [Billede 9](#). Belast ikke håndtagene med mere end 75 kg. Tøm Støvsuger først, og lås hjulene under løftet.



#### ADVARSEL! Risiko for personskade

- Brug altid korrekt løfteudstyr og beskyttelsesudstyr ved løft af støvsugeren.
- Støvsugeren skal kobles fra tryklufften, inden der foretages nogen form for service eller flytning af den.

### 5.2 Installationskrav

Alt arbejde i forbindelse med installation skal udføres af uddannet personale, og der må kun anvendes Nederman originale reservedele.



#### ADVARSEL! Risiko for personskade

- Læs og følg alle gældende installationskrav under installationen.
- Brug altid det korrekte løfte- og beskyttelsesudstyr.
- Sørg for, at alle dele er korrekt fastgjort inden brug.
- Kontroller den elektriske forbindelse og jording før brug. Test for at sikre, at ejektortoppen og slangerne har korrekt jordforbindelse, når de er tilsluttet, se [Billede 20](#) og [Billede 19](#).

### 5.3 Elektrisk forbindelse og jording



#### ADVARSEL! Risiko for personskade

Brug ikke Støvsuger med slanger eller tilbehør, der ikke er jordet.

Den elektriske forbindelse mellem produktets komponenter og jordforbindelsen af det elektriske system skal testes før brug og efter vedligeholdelse. Det betyder, at hver gang en komponent fjernes, monteres igen, eller hvis en ny del tilsluttes, skal den elektriske forbindelse mellem delen og GND1 testes. Sørg for, at der er kontakt mellem målepunktet og instrumentet. Den målte modstand skal være < 1,0 MΩ.

For oversigt over komponenter, der skal testes, se [Billede 22:1](#) - [Billede 22:3](#) og følgende tjekliste:

Komponent- og måleoplysninger	Reference
<b>GND1.</b> Jordingspunkt på tryklufftilslutningen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 1.
<b>Ejektortop.</b> Udfør målingen mellem GND1 og overfladen på ejektortoppen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 2.
<b>Ejektortop.</b> Udfør målingen mellem GND1 og en skrue på ejektortoppen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 3.
<b>Ejektortop med turbo.</b> Udfør målingen mellem GND1 og overfladen på turbo-overfladen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 4.
<b>Ejektortop med turbo.</b> Udfør målingen mellem GND1 og en skrue på ejektortoppen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 5.
<b>Håndtag.</b> Udfør målingen mellem GND1 og metal (f.eks. clips, skruer eller nitter) som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 6.

Komponent- og måleoplysninger	Reference
<b>Ekscenterlås.</b> Udfør målingen mellem GND1 og ekscenter-låsen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 7.
<b>Hjul.</b> Udfør målingen mellem GND1 og hjulene som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:1</a> , nr. 8.
<b>Slagplade.</b> Udfør målingen mellem GND1 og skruen på ydersiden af slagpladen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:2</a> , nr. 9.
<b>Mundstykke med endemundstykke af plast.</b> Udfør målingen mellem GND1 og spidsen af endemundstykket, et punkt pr. mundstykke, som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:2</a> , nr. 10-11.
<b>Manometer.</b> Udfør målingen mellem GND1 og manometerets hus som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:2</a> , nr. 12.
<b>Mundstykke med endemundstykke af metal.</b> Udfør målingen mellem GND1 og spidsen af endemundstykket, et punkt pr. mundstykke, som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:2</a> , nr. 13-14.
<b>Ekscenterlåse. metal.</b> Udfør målingen mellem GND1 og popnitten på ekscenter-låsen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:2</a> , nr. 15.
<b>Patronfilter.</b> Udfør målingen, før installation af patronfilteret, mellem GND1 og bunden af patronfilteret som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:2</a> , nr. 16.
<b>Filterkurv (tilbehør).</b> Udfør målingen, før installation af filterkurven, mellem GND1 og kurvens net som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:3</a> , nr. 17.
<b>Kurv til flyderbold.</b> Udfør målingen, før installation af filterkurven, mellem GND1 og kurvens net som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:3</a> , nr. 18.
<b>Fødder og ramme.</b> Udfør målingen mellem GND1 og hjulenes skruer.	Se Se <a href="#">Billede 22:3</a> , nr. 19.
<b>Slangetilslutning.</b> Udfør målingen mellem GND1 og slangetilslutningen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:3</a> , nr. 20.
<b>Afløbsventil.</b> Udfør målingen mellem GND1 og afløbsventilen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:3</a> , nr. 21.
<b>Renseventil.</b> Udfør målingen mellem GND1 og renseventilen som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:3</a> , nr. 22.
<b>Slangens ende.</b> Udfør målingen mellem GND1 og slangens ende som vist på illustrationen.	Se <a href="#">Billede 22:3</a> , nr. 23.

## 5.4 Ekstra trykmåler til tryklufttilførslen

Et ekstra manometer med måleområde 0-10 bar til kontrol af tryklufttilførslen kan monteres på den forberedte forbindelse på indløbet. Kontroller, at værdien opfylder anbefalingen. Se også [Billede 21](#), (2) og [Afsnit 4.6 Tekniske data](#).

## 6 Betjening

DA



### ADVARSEL! Risiko for personskade

- Nederman Mobile støvsugere er beregnet til at blive brugt af erfarne voksne operatører, der er korrekt uddannet og forstår, hvordan man bruger enheden.
- Bær passende beskyttelsesudstyr i henhold til det materiale og miljø, hvor Støvsuger skal bruges. For eksempel beskyttelsesbriller, maske, handsker, sikkerhedssko og høreværn. Desuden, til væskeopsamlere: Brug tøj, der er jordet, en person kan producere tilstrækkelig statisk elektricitet til at antænde de fleste typer støv.
- Følg gældende statslige forskrifter for indsamling, håndtering og bortskaffelse af farlige stoffer.
- Brug passende udstyr i henhold til det materiale og miljø, hvor Støvsuger skal bruges. Husk, at friktionen ved gnidning mellem metaltilbehør og metaloverflader kan generere hotspots og gnister.
- Vær særlig opmærksom på situationer, hvor der er risiko for antændelse og udsættelse for støv.
- Sørg for, at arbejdsområdet er korrekt ventileret, når du opsamler skadelige væsker, gasser, tåger, dampe og støv.
- Træk ikke Støvsuger i trykluftslangen.
- Støvsugeren må ikke placeres på en ujævn eller skrå flade med en hældning større end 15°.
- Produktet må ikke bruges, hvis omgivelsestemperaturen overstiger 40 °C, eller proceslufttemperaturen overstiger 60 °C.
- Sørg for, at tryklufttrykket er mellem 6 og 8 bar.
- Sluk altid Støvsuger, før du afbryder eller fjerner lufttilførslen. Se [Billede 10 \(2\)](#).
- Udsæt aldrig hår, løst tøj eller kropsdele for indløbene, slangen eller mundstykket under drift.
- Brug ikke trykluftslangen, når Støvsuger er adskilt.
- Støvsuger er ikke egnet til tilslutning til udstyr, der frembringer antændelseskilder. Det kan dog, hvis Støvsuger er en tørropsamler, tilsluttes udstyr, der genererer støv, så længe Støvsuger forbliver mobil.
- Væskeopsamlere: Vær opmærksom på hæverteffekten, når sugeslangen eller mundstykket nedsænkes i væsker. Luften kan forhindres i at blive opsuget og skabe gas eller skum. Brug en flyderbold og et filter, der er beregnet til formålet, og sluk for støvsugeren, hvis du lugter gas, eller hvis der trænger væske eller skum ud af den.
- Væskeopsamlere: ved udluftning udenfor; vær opmærksom på gas og kontroller lovligheden ved opsamling af brændbare væsker.
- Væskeopsamlere: opsaml ikke væsker med lav ledningsevne, hvor der er brint til stede.

### 6.1 Tjekliste før brug

- 1 Vær opmærksom på de advarsler, forsigtighedsregler og bemærkninger, der er beskrevet i denne Brugervejledning.
- 2 Valider, at du har en Støvsuger beregnet til det materiale, der skal støvsuges, i første omgang ved at kontrollere, om du har en væskeopsamlermodel til våde materialer eller en tørropsamlermodel til tørre materialer.
- 3 Kend kravene til det materiale, der skal opsamles.
- 4 Kontroller, at trykluftslangen er sikret med en stift og en sikkerhedskæde. Se [Billede 10 \(1\)](#).
- 5 Kontroller, at beholderen er tom. Tøm den om nødvendigt.
- 6 Kontroller, at filtrene er på plads, at de er ubeskadigede, og at ekscenter-låsene er låst.
- 7 Undersøg Støvsuger og dens tilbehør for fejl. Se [Kapitel 7 Vedligeholdelse](#) eller [Kapitel 8 Fejlfinding](#), og brug den ikke, hvis du er usikker på, om f.eks. om lydniveauet eller temperaturen er højere end normalt, eller hvis den vibrerer for meget.
- 8 Hvis Støvsuger er beskadiget, skal den slukkes, og en eventuel eksplosiv atmosfære skal fjernes. Udskift beskadigede dele, se [Kapitel 9 Reservedele](#).
- 9 Bemærk værdien på manometret. Det må ikke være uden for de fastsatte grænser. Se [Kapitel 7 Vedligeholdelse](#).
- 10 Test den elektriske forbindelse, og kontroller, at den overflade, der skal rengøres, er potentialeudlignet. Se [Afsnit 5.3 Elektrisk forbindelse og jording](#). Test fra lufttilslutningsmundstykket, GND1 til fabriksjord og vali-

der, at værdien er  $<1 \text{ M}\Omega$ . Hvis værdien er højere, skal du finde ud af, hvor tabet af ledningsevne er, og korrigere fejlen. Udskift dele om nødvendigt.

- 11 Kontroller hjulene for snavs, der kan forårsage tab af ledningsevne. Rengør dem, hvis dette konstateres.
- 12 Følg princippet om ikke at bruge Støvsuger på elektriske ledninger på grund af mulige elektriske risici.
- 13 Vær opmærksom på korrosion og vandrende elektriske strømme. Korriger som beskrevet, hvis de konstateres.
- 14 Kontroller, at dit beskyttelsesudstyr er tilstrækkeligt til formålet.

## 6.2 Start, brug og stop



### ADVARSEL! Risiko for personskade

- Højt støjniveau. Brug altid høreværn.
- Vær opmærksom på statisk elektricitet. Hvis det konstateres, skal du straks slukke for Støvsuger, flytte den ud af ATEX-zonen og fejlfinde.
- Fjern ikke trykluftslangen, før tilførslen er afbrudt.

- 1 Fjern stiften, se [Billede 10](#) (1).
- 2 Tilslut trykluftslangen til ejektortoppen, og åbn for tryklufttilførslen.
- 3 Åbn kugleventilen på ejektortoppen for at tænde Støvsuger og begynde at suge. Se [Billede 10](#) (3).
- 4 Pas på ikke at overfylde beholderen. Beholderen skal tømmes, inden materialet når filteret.
- 5 Luk kugleventilen på ejektortoppen for at slukke for Støvsuger, se [Billede 10](#) (2).
- 6 Sæt stiften tilbage i låsepositionen, og afbryd tryklufttilførslen.



### FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr

Belast ikke håndtagene med mere end 75 kg. Se [Billede 8](#) og [Billede 9](#).



### BEMÆRK!

- Støvsugeren suger ikke, når hullet i røret er lukket. For at få de bedste resultater skal du justere luftstrømmen afhængigt af typen og vægten af det materiale, der skal støvsuges. Se [Billede 11](#).
- Når filtret er tilstoppet, eller når forudskilleren er fuld, nedsættes sugesevnen. Rens filtret, og tøm forudskilleren. Se [Kapitel 7 Vedligeholdelse](#).
- Når beholderen er fuld, slukker flyderbolden for sugestrømmen ved opsugning af vådt materiale. Sluk støvsugeren, inden beholderen tømmes.

## 6.3 Tjekliste efter brug

- 1 Tøm beholderen efter hvert skift eller efter maksimalt otte timer, hvis det indtræffer først.
- 2 Bortskaf affald og forurenede dele i henhold til reglerne for dem.
- 3 Rengør sugeslangen og tilbehøret efter hver gangs brug, og når der har samlet sig snavs over længere tid. Lad ikke opsamlet materiale sidde i længere tid inde i Støvsuger. En overdreven ophobning af opsamlet materiale kan medføre risiko for antændelse.
- 4 Når der er opsuget en given type materiale, og Støvsuger skal bruges til at opsuge en anden type materiale: rengør grundigt Støvsuger, filtrene, sugeslangen og tilbehøret.

## 6.4 Trykmålere



### BEMÆRK!

Forhindringer i luftstrømmen indikeres ved en stigning i undertrykket.

### 6.4.1 Måler for undertryk

Ejektortoppen er udstyret med et manometer med et område fra 0 til -1 bar. Bemærk trykket ved opstart, hvor støvsugeren er udstyret med et rent filter. Se [Billede 21](#) (1).

Det maksimale undertryk, som støvsugeren er i stand til at nå, varierer afhængigt af længden af sugeslangen, mundstykket og forsyningsstrykket til støvsugeren. Ejektortoppen har et givet maksimalt undertryk vist ved 7 bar.

For tøropsamlere vil manometeret måle undertrykket på filterets renluftside. Efterhånden som filteret fyldes op, stiger undertrykket gradvist, hvilket betyder, at filteret skal renses eller udskiftes, når den målte værdi når ca. 80 % af det maksimale undertryk for den givne ejektortop.

For væskeopsamlere vil måleren ikke vise nogen trinvis stigning i undertrykket, den vil nå det maksimale undertryk for den givne ejektortop, når flyderbold-sikringen aktiveres.

DA

### **6.4.2 Måler til tryklufttilførsel**

En ekstra trykmåler kan bruges til at verificere trykket af den tilførte trykluft til støvsugeren. Monter den i henhold til instruktionerne for [Kapitel 5 Installation](#), og læs den dokumentation, der fulgte med den.

## 7 Vedligeholdelse



### ADVARSEL! Risiko for personskade

- Den elektriske forbindelse mellem produktkomponenterne og jordforbindelsen af det elektriske system skal testes efter hver service og vedligeholdelse. Se [Afsnit 5.3 Elektrisk forbindelse og jording](#).
- Sluk altid Støvsuger, og afbryd tryklufttilførslen før enhver form for service. Se [Billede 21 \(2\)](#).
- Bær passende beskyttelsesudstyr i henhold til det materiale og miljø, hvor Støvsuger skal bruges. For eksempel beskyttelsesbriller, maske, handsker, sikkerhedssko og høreværn. Desuden, til væskeopsamlere: Brug tøj, der er jordet, en person kan producere tilstrækkelig statisk elektricitet til at antænde de fleste typer støv.
- Sørg for, at der ikke findes brændbart materiale eller brændbare stoffer i arbejdsområdet.
- Rengør området omkring Støvsuger, inklusive alle områder, hvor opsamlet materiale opbevares, for at sikre at der ikke er støvaflejringer. Selv ophobning af 1 mm brændbart støv på overflader er nok til at skabe en eksplosiv atmosfære.
- Kontrollér, at der ikke er nogen eksplosiv atmosfære og/eller støvlag til stede ved rengøring, vedligeholdelse eller eftersyn af Støvsuger.
- Sørg for, at kugleventilen er lukket, før du kontrollerer Støvsuger, og husk, at der er tryk i slangen, også når kugleventilen er lukket.
- Der skal anvendes korrekt løfteudstyr.
- Belast ikke håndtagene med mere end 75 kg. Se [Billede 8](#) og [Billede 9](#).
- Lås hjulene på Støvsuger, før der udføres service.
- Der må ikke spredes støv ved rensning eller udskiftning af filtre.
- De tændingsnedsettende egenskaber for Støvsuger og dens tilbehør kan kun sikres, hvis der udføres rutinemæssige inspektioner, service og rengøring. Brug af Støvsuger i farlige områder har været kilden til flere registrerede brande.

- Undersøg regelmæssigt Støvsuger for nedsat kapacitet, beskadigelse eller funktionsfejl.
- Tøm beholderen før service eller vedligeholdelse.
- Rengør eller udskift patronfiltre og/eller filterposer med jævne mellemrum og når et fastsat vakuum ikke nås. Brug en af de angivne metoder til rengøring.
- Udskift patronfiltre, når de er vasket to gange. Udskift filterposer, når de er ødelagte eller for snavsede til at fungere korrekt.
- Undgå at spilde materialer.
- Brug antistatisk rengøringsudstyr til at rengøre, f.eks. en våd klud.



### BEMÆRK!

- Forlæng inspektionsintervallerne, når Støvsuger flyttes til forhold, der er mere krævende end normalt, f.eks. hvis den udsættes for støv og korrosiv atmosfære.

### 7.1 Filtre

Filterposer, tilbehør, kan bruges på alle modeller. Patronfiltre bruges til alle tøropsamlere, inklusive model 140A EX.

Se også [Afsnit 4.6.4 Data for patronfilter](#) og [Afsnit 4.6.5 Filterposer - tilbehør](#).



### BEMÆRK!

- Filterlevetiden afhænger af typen af brug.
- Udskift filterposer, når de er ødelagte eller for snavsede til at fungere korrekt.
- Udskift patronfiltre, når de er vasket to gange.
- Bemærk, at nogle filtre ikke kan vaskes.

#### 7.1.1 Rengøring eller udskiftning af patronfiltre

- 1 Sluk Støvsuger.
- 2 Åbn ekscenter-låsene og adskil de nødvendige dele.
- 3 Løsn klemmen, der holder filteret, og fjern patronfilteret.

- 4 Rengøring: brug luft til at rengøre filteret på en tryk og sikker måde, eller rengør filteret ved at vaske det med et mildt rengøringsmiddel. Sørg for, at det er helt tørt, før du bruger det igen, lad det lufttørre, hvis det er nødvendigt.
- 5 Udskiftning: placer gamle filtre i en lukket beholder for at undgå at sprede støv. Sørg for, at der ikke er nogen antændelseskilder, der kan antænde støvet. Hvis de placeres i en støvpose, skal du binde posen tæt til, se [Billede 15](#).
- 6 Sæt det rensede patronfilter eller et nyt patronfilter i igen, og fastgør det igen med klemmen, der holder filteret.
- 7 Saml Støvsuger og luk ekscenter-låsene.
- 8 Tænd Støvsuger.

### 7.1.2 Rengøring eller udskiftning af filterposer

- 1 Sluk Støvsuger.
- 2 Åbn ekscenter-låsene og adskil de nødvendige dele.
- 3 Løsn det hjul, der holder filteret, og tag filterposen ud.
- 4 Rengøring: brug luft til at rengøre filteret på en tryk og sikker måde, eller rengør filteret ved at vaske det med et mildt rengøringsmiddel. Sørg for, at det er helt tørt, før du bruger det igen, lad det lufttørre, hvis det er nødvendigt.
- 5 Udskiftning: placer gamle filtre i en lukket beholder for at undgå at sprede støv. Sørg for, at der ikke er nogen antændelseskilder, der kan antænde støvet. Hvis de placeres i en støvpose, skal du binde posen tæt til, se [Billede 15](#).
- 6 Sæt den rensede filterpose eller en ny filterpose i igen, og sæt filterkurven på igen med hjulet.
- 7 Saml Støvsuger og luk ekscenter-låsene.
- 8 Tænd Støvsuger.

### 7.1.3 Rengøring med trykluft

- 1 Åbn tryklufttilførslen.
- 2 Luk kugleventilen på ejektortoppen, og lad den rense i 15 sekunder. Se [Billede 10](#) (2).
- 3 Afbryd tryklufttilførslen for at stoppe rensningen.
- 4 For at gentage filterrengøringen skal du tænde for tryklufften igen i yderligere 15 sekunder. Gentag efter behov.
- 5 Åbn kugleventilen på ejektortoppen. Se [Billede 10](#) (3).
- 6 Begynd at støvsuge.

### 7.1.4 Manuel rensning med omvendt luftstrøm



#### BEMÆRK!

Manuel omvendt luftrensning er kun mulig for tørropsamlere.

Se [Billede 16](#).

- 1 Sluk for støvsugeren.
- 2 Frakobl slangen, (1).
- 3 Tænd for støvsugeren.
- 4 Åbn og luk rensventilen, (2).
- 5 Gentag dette mindst tre gange.

## 7.2 Rensning af svømmerkuglen



#### BEMÆRK!

Dette afsnit gælder kun for væskeopsamlere. Rengør flyderbolden for snavs en gang om måneden.

- 1 Sluk Støvsuger.
- 2 Åbn ekscenter-låsene og adskil de nødvendige dele.
- 3 Løsn det hjulet, der holder kurven, og tag flyderbolden ud, se [Billede 17](#).
- 4 Rengør flyderbolden med et mildt rengøringsmiddel.
- 5 Sæt den rensede flyderbold på plads igen, og sæt kurven på igen med hjulet.



- 6 Saml Støvsuger og luk ekscenter-låsene.
- 7 Tænd Støvsuger.

### 7.3 Rensning af ejektordysen

Se [Billede 18](#).

- 1 Skru ejektorlåget af, og fjern det. Se (1) og (2).
- 2 Brug en rørrenser (Ø2,5, L = 500 mm) til at rense mundstykket med. Se (3).
- 3 Sæt ejektorlåget på igen.

### 7.4 Rutinemæssig inspektion og service

Følg nedenstående liste for rutinemæssigt eftersyn samt reparation eller udskiftning af slidte og beskadigede dele inde i Støvsuger. Se også [Kapitel 11 Bilag A: Serviceprotokol](#). Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service, eller hvis du har brug for hjælp til reservedele.

Dele, som skal efterses	Kig efter	Service
<b>VAKUUM SLÅET FRA</b>		
Sugeslanger, koblinger	Lækkende sugeslanger og koblinger.	Udskift. For jordingsvejledning, se <a href="#">Afsnit 5.3 Elektrisk forbindelse og jording</a> .
Pakninger	Slidte, gamle og lækkende pakninger.	Udskift med metalpakninger.
Patronfilter	Slidte filtre.	Udskift.
Filterpose	Fyldt eller revnet filterpose.	Rens eller udskift en fyldt filterpose. Udskift revnede filterposer.
Lyddæmpermateriale	Beskadiget lyddæmpermateriale.	Udskift.
Svømmerkugle	Snavset svømmerkugle.	Rens svømmerkuglen mindst én gang om måneden.
Ejektordyse	Snavset ejektordyse.	Rens.
Slagplade, silo	Beskadiget eller flosset gummiskive på slagpladen.	Udskift.
	Korrosion.	Reparer eller udskift delen.
	Støv.	Rens.
<b>VAKUUM SLÅET TIL</b>		
Hvis det angivne vakuum ikke opnås	Se <a href="#">Kapitel 8 Fejlfinding</a> .	
Unormalt støjniveau.		

## 8 Fejlfinding

DA

Problem	HRD fejl	Løsning
Hvis det angivne vakuum ikke opnås.	Sugeslangen eller sugeindtaget er tilstoppet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroller alle pakninger og tilslutninger.</li> <li>• Frakobl sugeslangen. Vend den, og sug i den modsatte retning. Hvis den/det stadig er tilstoppet, skal den/det åbnes med en stang.</li> <li>• Rens ejektordyserne. Se <a href="#">Billede 18</a>.</li> <li>• Udfør vakuumtesten med lukkede sugeindtag.</li> </ul>
	Utilstrækkeligt lufttryk.	Sæt trykket op.
	Filtret er tilstoppet.	Rensning af filterposen eller patronfiltret, se <a href="#">Kapitel 7 Vedligeholdelse</a> .
	Sugeslangen lækker.	Udskift sugeslangen.
	Pakningerne lækker.	Fjern og udskift beskadigede neoprenpakninger. Brug en egnet tokomponentlim.
	Med lukket indløb.	Hvis det korrekte lufttryk opretholdes, kontrolleres ejektoren og pakningerne.
	Med åbent indløb, ingen slange tilsluttet.	Filter fuldt eller utætte pakninger.
Tøropsamlere: Støv i afgangsluften.	Filter defekt eller ikke monteret.	Kontrollér filtret, og udskift det om nødvendigt.
Væskeopsamlere: Vand i afgangsluften.	Filterkurven eller svømmerkuglen er forkert installeret eller ikke installeret.	Genmonter filterkurven eller svømmerkuglen.
	Filterkurven eller svømmerkuglen er defekt.	Udskift.
	Tryk for højt	Sænk trykket.

Problem	HRD fejl	Løsning
Unormalt støjni- veau.	Pakningerne lækker.	Fjern og udskift beskadigede neoprenpakninger. Brug en egnet tokomponentlim.
	Det lydabsorberende materiale er defekt.	Demonter lyddæmperkappen, og fjern snavs. Udskift beskadiget lyddæpermateriale.
Skum siver ud af Støvsuger.	Sugeslange eller mundstykke ned- ænket i væske. Alternativt et mate- riale med høj tendens til skum.	Slip luft ind i Støvsuger, eller tilsæt et skum- dæmpende middel.
Statisk elektricitet	Utilstrækkelig forbindelse.	Se <a href="#">Afsnit 5.3 Elektrisk forbindelse og jording</a> . Test fra lufttilslutningsmundstykket, GND1 til fabriksjord og valider, at værdien er <1 MΩ. Hvis værdien er højere, skal du finde ud af, hvor tabet af ledningsevne er, og korrigere fejlen. Udskift dele om nødvendigt.
	Ikke potentialeudligning mellem brugeren og arbejdsområdet.	Sluk straks Støvsuger, og flyt personale og ud- styr ud af ATEX-zonen, og kontroller derefter for løse forbindelser og manglende jordled- ning.

## 9 Reservedele

**FORSIGTIG! Risiko for beskadigelse af udstyr**

Brug kun originale reservedele og tilbehør fra Nederman.

**DA**

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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Antallet af reservedele.

## 10 Genbrug

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 ophugning af produktet i slutningen af dets levetid.

## 11 Bilag A: Serviceprotokol



### ADVARSEL! Risiko for personskade

Eksplodingsrisiko. Kontroller altid den elektriske forbindelse mellem komponenter, når de samles igen.



### BEMÆRK!

Hvis resultatet af et eftersyn (f.eks. en målt værdi) afviger væsentligt fra tidligere resultater, skal årsagen til forskellen findes.

DA

Se [Afsnit 5.3 Elektrisk forbindelse og jording](#).

Kopier vedligeholdelsesprotokollen, udfyld den, og gem den som serviceregistrering.

Kunde	
Sugertype/-model	
Dato for service	
Service af	

Dele, som skal efterses	OK	Repareret	Udskiftet	Udskiftet reserve- delsnum- mer	Elektrisk forbindelse
<b>VAKUUM SLÅET FRA</b>					
Kontrollér jordforbindelsen og de elektriske forbindelser.					
Komplet forbindelses- og jordings-test.					
Afløbsventilens funktion.					
Tipfunktion.					
Manometer (tilstand og viser nul).					
Mærkat Max 75 kg tæt på håndtag, læselig.					
Maskinetiket, læselig.					
Trykluftslange.					
Beholdere.					
Silo.					
Vogn.					
Hjul og bremse, test funktion.					
Sugeslanger, koblinger.					
Ekscenterlåse (stift).					
Lyddæmpende materiale.					

Dele, som skal efterses	OK	Repareret	Udskiftet	Udskiftet reserve- delsnum- mer	Elektrisk forbindelse
Slagplade.					
Filtre (tilstand og støv efter filter).					
Filterpose (tilstand og støv efter filter).					
Ejektormundstykke.					
Korrosion (alle dele).					
Tilbehør (inspiceret og angivet i manualen).					
<b>VAKUUM SLÅET TIL</b>					
Start/stop-ventilens funktion					
Lufttryk					
Pakninger/komplet enhed (ingen lækage).					
Renseventilens funktion					
Vakuumniveau, lukket indløb.					
Vakuumniveau, ingen slange tilsluttet.					
Unormalt støjniveau.					
<b>ANDRE DELE (PRÆCISERES)</b>					

DA

# Inhaltsverzeichnis

Bilder .....	7
1 Vorwort .....	121
2 Sicherheit .....	122
2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise .....	122
3 Mobile Staubsauger und ATEX .....	124
3.1 Produktkennzeichnung .....	124
3.1.1 Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch „X“ .....	125
3.1.2 Zündschutzart Konstruktionssicherheit „C“ .....	125
3.1.3 Bereichsklassifizierung .....	125
4 Beschreibung .....	126
4.1 Verwendungszweck .....	126
4.2 Modelle .....	126
4.3 Hauptkomponenten .....	127
4.4 Hauptfiltrierung .....	127
4.4.1 Trockenabscheider .....	127
4.4.2 Flüssigkeitsabscheider .....	127
4.5 Nutzungsbeschränkungen - zulässige Materialien .....	127
4.6 Technische Daten .....	128
4.6.1 Modelldaten .....	129
4.6.2 Daten der Absaugabdeckung .....	130
4.6.3 Größe des Druckluftschlauchs .....	130
4.6.4 Daten zur Filterpatrone .....	131
4.6.5 Filterbeutel - Zubehör .....	131
4.6.6 Zusätzliche gelieferte Ausrüstung .....	132
4.6.7 Materialspezifikation .....	133
4.7 Zubehör .....	134
5 Installation .....	136
5.1 Transport .....	136
5.2 Installationsvoraussetzungen .....	136
5.3 Elektroanschluss und Erdung .....	136
5.4 Zusätzliches Manometer für die Druckluftzufuhr .....	138
6 Betrieb .....	139
6.1 Checkliste vor Gebrauch .....	139
6.2 Start, Verwendung und Abschaltung .....	140
6.3 Checkliste nach Verwendung .....	140
6.4 Druckmessgeräte .....	141
6.4.1 Manometer für Unterdruck .....	141
6.4.2 Manometer für die zugeführte Druckluft .....	141
7 Wartung .....	142
7.1 Max. ....	142
7.1.1 Reinigen oder Austauschen von Filterpatronen .....	143
7.1.2 Reinigung oder Austausch von Filterbeuteln .....	143
7.1.3 Reinigung mit Druckluft .....	143

7.1.4	Manuelle Gegenstromreinigung .....	143
7.2	Reinigung der Schwimmerkugel .....	144
7.3	Reinigung der Ejektordüse .....	144
7.4	Routinemäßige Überprüfung und Wartung .....	145
8	Fehlersuche und Fehlerbehebung .....	146
9	Ersatzteile .....	148
9.1	Bestellung von Ersatzteilen .....	148
10	Entsorgung .....	148
11	Anhang A: Serviceprotokoll .....	149

DE



## 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.

**BEACHTEN!**

Die in Bedienungsanleitung enthaltenen Bilder können leicht vom jeweiligen Modell abweichen.

## 2 Sicherheit

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.

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

- Die Sicherheitsanforderungen für das gesammelte Material sind jederzeit einzuhalten.
- Es ist strikt untersagt, Material abzusaugen, das gefährliche chemische oder thermische Reaktionen und /oder Selbstentzündung auslösen kann.
- Wenn das Gerät Staubsauger zum Absaugen von gefährlichen Materialien verwendet oder an einem Ort abgestellt werden soll, an dem derartiges Material vorhanden ist, ist Kontakt zum nächsten Vertragshändler bzw. zu Nederman aufzunehmen und um technische Beratung zu bitten.
- Kein Material sammeln, das eine Zündung verursachen, Funken auslösen oder verstopfen könnte. Das Gerät nicht an Geräte anschließen, die diese Kriterien erfüllen.
- Kein Material sammeln, das außerhalb der Grenzen von Staubsauger liegt, d. h. ätzend, heiß, explosiv, chemisch instabil, spontan entzündbar oder das über den festgelegten Temperaturen/Flammpunkten liegt. Siehe [Kapitel 3 Mobile Staubsauger und ATEX](#) und [Abschnitt 4.5 Nutzungsbeschränkungen - zulässige Materialien](#).
- Funktionsstörungen, insbesondere wenn sie die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen, müssen unverzüglich behoben werden. Bei unsachgemäßer Verwendung, unzureichender Verbindungen oder Veränderung, egal wie geringfügig, können die Sicherheit und Zuverlässigkeit gefährdet werden.
- Änderungen an diesem Produkt dürfen nur nach vorheriger Rücksprache mit Nederman ausgeführt werden.
- Es wird empfohlen, regelmäßige Schulungen für Bediener einzurichten. Diese Sitzungen sollten unter anderem den Richtlinien von 1999/92/EG und lokalen Vorschriften entsprechen, einschließlich der Schulung der Betreiber, wie mit gesammeltem Material umzugehen ist und was im Brandfall zu tun ist.

Schild	Beschreibung	Schild	Beschreibung
	Druck, max. 8 bar		Umgebungstemperatur, max. 40°C
	Hoher Geräuschpegel Gehörschutz tragen.		Quetschgefahr
	Kann leicht umkippen.		Federstecker verwenden.
	Keine gefährlichen Materialien absaugen.		Nicht auf einer unebenen Fläche abstellen.
	Keine explosiven Materialien absaugen.		Keinen Kran verwenden.
	Keine ätzenden Substanzen absaugen.		Nicht verschweißen.
	Verwenden Sie eine Gesichtsmaske.		Verwenden Sie eine Schutzbrille.
	Schutzhandschuhe tragen.		Hier anheben.
	Masse		

### 3 Mobile Staubsauger und ATEX

ATEX ist die gebräuchliche Bezeichnung für die beiden europäischen Richtlinien zur Regelung explosiver Umfelder: Richtlinien 1999/92/EG und 2014/34/EU.

#### 3.1 Produktkennzeichnung

Mobile Staubsauger, gemäß ATEX klassifiziert und folgender Beschreibung gekennzeichnet:

DE

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Trockenabscheider.

EN 17348 LC: Flüssigkeitsabscheider.

Teil	Erklärung
II:	From ATEX directive, Equipment group non-mining equipment.
2G:	Für explosive Umfelder, die durch Gase, Dämpfe oder Nebel verursacht werden.
2D:	Für explosive Umfelder, die durch brennbare Stäube verursacht werden.
h:	Der Buchstabe „h“ gemäß EN ISO 80079-36
IIC:	Die Ausrüstung der Gruppe II ist für den Einsatz in explosiven Gasumfeldern vorgesehen, bei denen es sich nicht um feuergefährliche Minen handelt. Die Ausrüstung der Gruppe II wird abhängig von der Art der explosiven Gasumfelder unterteilt, für die sie vorgesehen ist.  Unterteilungen der Gruppe II: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, ein typisches Gas ist Propan;</li> <li>• IIB IIB, ein typisches Gas ist Ethylen;</li> <li>• IIC IIC, ein typisches Gas ist Wasserstoff.</li> </ul>
IIIC:	Die Ausrüstung der Gruppe III ist für den Einsatz an Orten mit einer explosiven Staubumfeldern vorgesehen, bei denen es sich nicht um Minen handelt, die anfällig für Feuerdämpfung sind. Die Ausrüstung der Gruppe III wird abhängig von der Art der explosiven Staubumfelder unterteilt, für die sie vorgesehen ist.  Unterteilungen der Gruppe III: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : geeignet für brennbare Flugstäube;</li> <li>• IIIB : geeignet für brennbare Flugstäube und nichtleitende Stäube;</li> <li>• IIIC : geeignet für brennbare Flugstäube, nichtleitende Stäube und leitende Stäube.</li> </ul>
T60°C (T6)	Die maximale Oberflächentemperatur in Grad Celsius.
Gb:	Geräteschutzstufe Gb. Entspricht der alten 3G-Kennzeichnung. Für explosive Umfelder, die durch Gemische aus Luft und brennbaren Gasen entstehen, enthält das Gerät keine wirksamen Zündquellen im normalen Betrieb und bei erwarteten Fehlfunktionen.
Db:	Geräteschutzstufe Dc. Entspricht der alten 3D-Kennzeichnung. Für explosive Umfelder, die durch Gemische aus Luft und brennbaren Stäuben entstehen, enthält das Gerät im normalen Betrieb und bei erwarteten Fehlfunktionen keine wirksamen Zündquellen.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Umgebungstemperaturbereich.

Teil	Erklärung
Nederman 24.HB04X	Die Zertifikatsnummer ist die Kennung der Konformitätserklärung für das Produkt gemäß EN ISO 80079-36:2016. Wenn das Zeichen X hinter der Zertifikatsnummer steht, bedeutet dies, dass das Gerät besonderen Bedingungen für eine sichere Verwendung unterliegt.

### 3.1.1 Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch „X“

Der Staubsauger muss während des Betriebs stets geerdet sein. Überprüfung gemäß GND1, siehe [Bild 20](#).

Die maximale Oberflächentemperatur hängt hauptsächlich von den Betriebsbedingungen ab, etwa bei der Aufnahme eines erwärmten Materials in einer Pumpe, und nicht vom jeweiligen Gerät ab.

Siehe auch [Abschnitt 4.5 Nutzungsbeschränkungen - zulässige Materialien](#).

### 3.1.2 Zündschutzart Konstruktionssicherheit „c“

Die technische Dokumentation enthält die Informationen, die zur Aufrechterhaltung der Produktsicherheit erforderlich sind.

### 3.1.3 Bereichsklassifizierung

Alle Nederman ATEX Mobile Staubsauger sind mit dem EX-Symbol gekennzeichnet und gemäß der Richtlinie 2014/34/EG als ZGD-Gerät eingestuft. Modelle mit dem EX-Symbol können in Bereichen eingesetzt werden, die gemäß der Richtlinie 1999/92/EG als Zone 1, 2, 21 und 22 klassifiziert sind.

## 4 Beschreibung

ATEX luftbetriebene mobile Staubsauger.

Alle Modelle sind innen und außen entsprechend den Vorgaben der Kapitel [Kapitel 3 Mobile Staubsauger und ATEX](#) und [Abschnitt 4.5 Nutzungsbeschränkungen - zulässige Materialien](#) angepasst.

Staubsauger ist nicht elektrisch und mit einem Auswerfer ausgestattet, der keine Zündquellen hat. Relevante Zündgefahren, einschließlich statischer Elektrizität, wurden identifiziert und wie folgt angepasst:

DE

- Leitfähige Teile sind geerdet.
- Nicht leitfähige Teile sind ableitend oder haben eine kleine Fläche.
- Die Aufprallplatte reduziert die Energie von Aufprallfunken und leitet sie weg von Metallteilen.
- Alle Teile entsprechen den in der Konformitätserklärung beschriebenen Standards.

### 4.1 Verwendungszweck

Je nach Modell sind die mobilen Staubsauger Nederman ATEX für die Aufnahme von Flüssigkeiten, Staub, brennbarem Staub und Granulat ausgelegt. Auch Erdölprodukte sind zulässig.

In jeder der zwei Hauptkategorien gibt es verschiedene Modelle:

- 1 EN 17348 DT: Modelle für die Verwendung mit trockenen Materialien, sogenannte Trockenabscheider.
- 2 EN 17348 LC: Modelle für die Verwendung mit nassen Materialien, sogenannte Flüssigkeitsabscheider.



**BEACHTEN!**

ATEX nicht in ein Mobile Staubsauger zentralisiertes Vakuumsystem aufnehmen. Diese Mobile Staubsauger verfügen nicht über das Schutzsystem, das für stationäre Geräte (Entlüftungspaneele, Unterdrückungssysteme usw.) erforderlich ist.

### 4.2 Modelle

Das richtige Modell ist in [Bild 1](#), [Bild 2](#) oder [Bild 3](#) zu finden.

Flüssigkeitsabscheider	Trockenabscheider
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

### 4.3 Hauptkomponenten

Das richtige Modell ist in [Bild 1](#), [Bild 2](#) oder [Bild 3](#) zu finden.

Nr.	Teil	Nr.	Teil
1	Absaugabdeckung mit Schalldämpferhaube	11	Anschluss des Saugschlauchs
2	Druckmessgerät	12	Handgriff
3	Typenschild des Produkts	13	Exzentrersperre (zwei Varianten)
4	Erdungssatz	14	Mobile Einheit Monitor
5	Anschlussluftzufuhr/-einlass	15	Container
6	Höhe/Breite/	16	Korb
7	Schelle für Patronenfilter	17	Ablassventil
8	Schwimmerkugel	18	Silo
9	Korb für Schwimmer	19	Reinigungsventil
10	Aufprallplatte	20	Huböse

DE

### 4.4 Hauptfiltrierung

#### 4.4.1 Trockenabscheider

Der Filtrationsprozess funktioniert gemäß den folgenden Schritten:

- 1 Der Einlass trennt die groben Partikel so ab, dass sie in den Behälter fallen.
- 2 Die Aufprallplatte verhindert Funkenbildung durch größere Teile.
- 3 Feinstaubpartikel folgen dem Luftstrom durch das Silo und den Filter. Anschließend trennt der Hauptfilter die feineren Partikel und sammelt sie an der Außenseite des Filters. Bei Ausstattung mit einem HEPA-Filter werden noch feinere Partikel filtriert.
- 4 Die gefilterte Luft strömt durch den Auswerfer in die Atmosphäre.

Der Druckverlust steigt in dem Maße, wie sich feiner Staub an den Filtern absetzt. Ein Teil des Staubs wird abgeschüttelt und fällt in den Behälter. Am besten sollte nicht der gesamte Staub abgeschüttelt werden. Eine Restmenge Feinstaub an den Filtern verbessert die Partikelabscheidung im Vergleich zur Verwendung sauberer Filter.

Verschiedene Arten von Staub haben unterschiedliche Eigenschaften. Einige Arten lassen sich leicht von den Filtern entfernen, während andere eine stärkere Reinigung erfordern. Je höher das Vakuum und je größer das angeschlossene Rohrleitungssystem, desto mehr Luft wird durch die Filter nach hinten gespült und die Reinigung wird effektiver.

#### 4.4.2 Flüssigkeitsabscheider

Der Filtrationsprozess funktioniert gemäß den folgenden Schritten:

- 1 Der Einlass wird nach unten gerichtet, damit die Flüssigkeit in den Behälter gelangt.
- 2 Die Luft steigt nach oben und das Sieb schützt den Schwimmer vor Schmutz und größeren Partikeln.
- 3 Der Schwimmer verhindert ein Überlaufen, wenn die Flüssigkeit steigt.
- 4 Die Luft strömt durch den Auswerfer in die Atmosphäre.

### 4.5 Nutzungsbeschränkungen - zulässige Materialien

Es ist äußerst wichtig, die Eigenschaften und Einschränkungen die abgesaugten Materialien zu kennen.

- Staubsauger darf immer erst dann verwendet werden, wenn bestätigt wurde, dass das gesammelte Material innerhalb der Materialgrenzen liegt.

- Materialien mit Eigenschaften, die außerhalb der angegebenen Werte liegen, müssen vor der Verwendung untersucht werden.
- Für technischen Support und Materialuntersuchungen ist Kontakt zu Nederman aufzunehmen.

Die luftbetriebenen mobilen Staubsauger Nederman und ATEX sind gemäß den folgenden Materialbeschränkungen zugelassen:

**Materialeigenschaften des aufgenommenen Materials**

DE

MIE = Minimum Ignition Energy = Minimale Zündenergie	Gasgruppe IIC (0,02mJ)
MIT DL, Mindestzündtemperatur der Staubschicht	147°C
MIT DC, Mindestzündtemperatur der Staubwolke	108°C
MIT, Mindestzündtemperatur von Gas	T6
Flammpunkt	R12 mit Flammpunkt T < 0°C.



**BEACHTEN!**

Ejektorgetriebene Staubsauger erzeugen keine Wärme. Die MIT DL hängt von der Umgebungstemperatur und der Prozesslufttemperatur ab, d. h. von den Medien und der Luft, die in Staubsauger angesaugt werden.

**4.6 Technische Daten**

**Alle Modelle**

Materialbeschreibung	Pulverbeschichteter Stahl oder Edelstahl
Materialrecycling (ungefähres Gewicht)	95%
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
Prozesslufttemperatur (trocken)	0 bis 60°C
mmWC.	6 bis 8 bar
Druckluftqualität	Sauber, trocken, ISO 8573-1 Klasse 5
Druckluftschlauch	Siehe <a href="#">Abschnitt 4.6.3 Größe des Druckluftschlauchs</a> .
Absaugschlauch	Siehe <a href="#">Abschnitt 4.6.1 Modelldaten</a> .
Vibrationen	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX-Klassifizierung	A EX 2GD. Siehe <a href="#">Abschnitt 3.1 Produktkennzeichnung</a> .
Anschluss des Druckluftschlauchs	1" Klauenkupplung
Zusätzlicher Manometeranschluss	Pneumatische Schnellkupplung



4.6.1 Modelldaten

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Wert						
Auswerfer im Lieferumfang enthalten	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Auswerfer als Zubehör erhältlich	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maximale Schlauchlänge	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Absaugschlauch Durchmesser	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Höchstdruck	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Empfohlene Luftzufuhr Druck	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filter im Lieferumfang enthalten	Klasse M	Schwimmerkugel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasse M</li> <li>• Schwimmerkugel</li> </ul>	H13	Schwimmerkugel	Schwimmerkugel
Filter als Zubehör erhältlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Filterbeutel</li> </ul>	Filterbeutel	N/A	Klasse M	Filterbeutel	Filterbeutel
Gewicht	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Leckwert	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

DE

### 4.6.2 Daten der Absaugabdeckung



**BEACHTEN!**

Die Werte in der Tabelle gelten nur bei einem Druck von 7 bar.

DE

Auswerfer Typ	Min. Kompressor Größe (kW)	Druck Luftverbrauch (Nm <sup>3</sup> /min)	Das maximale Vakuum			Max. Luftstrom (Nm <sup>3</sup> /hr)	Geräuschpegel**	
			(mmWC)	(kPa)	(bar)		L <sub>pA</sub> (dB(A))	L <sub>WA</sub> (dB(A))
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

### 4.6.3 Größe des Druckluftschlauchs

Auswerfer Typ	Größe des Druckluftschlauchs für verschiedene Abstände zum Kompressor *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Keinen kleineren Anschluss verwenden, sofern nicht bestätigt wird, dass die Zufuhr zum Auswerfer den erforderlichen Mindestluftdruck im erforderlichen Volumenstrom erreicht.

#### 4.6.4 Daten zur Filterpatrone

Siehe auch [Bild 12](#).

Teilenummer *	Fläche (A)	Durchmesser (D)	Länge (L)	Material	Klasse **	Höchsttemp.	Abwaschbar
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Zellulose (antistatisch)	M	70	Nein
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatisch) - Glasfaser - Cellulose (antistatisch)	H13	70	Nein
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	Ja
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	Ja
40377238	2,38	264	220	Zellulose (antistatisch)	M	70	Nein
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatisch) - Glasfaser - Cellulose (antistatisch)	H13	70	Nein

\* Die Teilenummer finden Sie auf dem Etikett am Filter.

\*\* Gemäß EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Edelstahl

#### 4.6.5 Filterbeutel - Zubehör



#### **VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung**

Den Filterkorb niemals ohne Filterbeutel verwenden, siehe auch [Bild 13](#).

Teilenummer *	Fläche	Material	Klasse **	Höchsttemp.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyester, antistatisch	M	150
40377383	0,59	Polyester, antistatisch	M	150

\* Die Teilenummer finden Sie auf dem Etikett am Filter.

\*\* Gemäß EN 60335-2-69/EN 1822.

**4.6.6 Zusätzliche gelieferte Ausrüstung**

DE

Model	Zusätzliche gelieferte Ausrüstung
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodensaugkopf d51/400</li> <li>• Saugrohr d51 PEHD-el</li> <li>• Rohrbogen d51 antistatisch</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodensaugkopf d51/400</li> <li>• Saugrohr d51 PEHD-el</li> <li>• Rohrbogen d51 antistatisch</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUR-EL Camlock 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodensaugkopf d51/400</li> <li>• Saugrohr d51 PEHD-el</li> <li>• Rohrbogen d51 antistatisch</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodensaugkopf d51/400</li> <li>• Saugrohr d51 PEHD-el</li> <li>• Rohrbogen d51 antistatisch</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bodensaugkopf d51/400</li> <li>• Saugrohr d51 PEHD-el</li> <li>• Rohrbogen d51 antistatisch</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Materialspezifikation

Teil	Material von Interesse für chemische Auswirkungen
Absaugabdeckung mit Schalldämpferhaube	AISI 316L , Edelstahl, Stahl, Zink, Vernickelung, Chrombeschichtung, Aluminium, Messing, EPDM, PA6, PE, NBR, Polyurethanschaum, POM, Terostat MS 939
Druckmessgerät	AISI 304, Polycarbonat, Messing
Erdungssatz	AISI 316L, verzinnertes Kupfer
Höhe/Breite/	Verzinkter Stahl oder Edelstahl, EPDM, PU, NR-SBR, Filtermedien siehe <a href="#">Abschnitt 4.6.4 Daten zur Filterpatrone</a> .
Schwimmerkugel	PVC
Korb für Schwimmer	AISI 316L , PA
Aufprallplatte	Naturkautschuk
Anschluss des Saugschlauchs	AISI 316L, verzinkter Stahl, PP, CR 3932
Handgriff	PA 12, NBR
Exzenter Sperre (zwei Varianten)	Stahl oder Edelstahl, Aluminiumnieten
Mobile Einheit Monitor	Stahl, Polyester-Pulverbeschichtung, Stahl (Zink), TPE, PA6, Gummi, PELD
Container	Edelstahl oder Stahl mit Polyester-Pulverbeschichtung
Ablassventil	AISI 316, PTFE-Dichtung
Silo	Edelstahl oder Stahl mit Polyester-Pulverbeschichtung
Reinigungsventil	Stahl, Aluminium

## 4.7 Zubehör

Zubehör siehe [www.nederman.com](http://www.nederman.com).



### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Nur Original-Ersatzteile und Zubehör Nederman verwenden. Die Verwendung von Zubehör, das nicht vom Hersteller empfohlen wird, kann zu Explosionen und erheblichen Gefahren führen.

Eine Übersicht über das Zubehör befindet sich unter [Bild 23:1](#) - [Bild 23:4](#) und in der folgenden Checkliste:

DE

### Zubehör für alle Modelle außer 140A EX

Beschreibung	Referenz
Bodenreinigungsausrüstung: mit kleinen Nylonrädern, 400 mm, 500 mm und 600 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:1</a> , Punkt 1.
Bodenreinigungsausrüstung: Breite 400 mm, mit großen Gummirädern	Siehe <a href="#">Bild 23:1</a> , Punkt 2.
Bodenreinigungsausrüstung: Breite 400 mm, ohne Räder für Nassabsaugung	Siehe <a href="#">Bild 23:1</a> , Punkt 3.
Bodendüse: mit kleinen Nylonrädern, 300 mm, 400 mm, 500 mm und 600 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:1</a> , Punkt 4.
Bodendüse: mit großen Gummirädern, 300 mm, 400 mm, 500 mm und 600 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:1</a> , Punkt 5.
Bodendüse: Breite 400 mm ohne Räder für Nassabsaugung	Siehe <a href="#">Bild 23:1</a> , Punkt 6.
Reinigungsrohr: Länge 1100 mm, Ø51 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:2</a> , Punkt 7.
Winkelrohr: Ø51 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:2</a> , Punkt 8.
Anschluss: Innengewinde d51	Siehe <a href="#">Bild 23:2</a> , Punkt 9.
Anschluss: Außengewinde d51	Siehe <a href="#">Bild 23:2</a> , Punkt 10.
Schnellkupplung, Innengewinde d51	Siehe <a href="#">Bild 23:2</a> , Punkt 11.
Kegeldüse: Länge 250 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:2</a> , Punkt 12.
Zahndüse: Breite 130 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:3</a> , Punkt 13.
Schaberdüse: Länge: 1000 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:3</a> , Punkt 14.
Schaberdüse: Länge: 500 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:3</a> , Punkt 15.
Schüttgutdüse: für Bodenlänge 1200 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:3</a> , Punkt 16.
Düse für Stahlspäne: Ø50 mm, Einlass mit Schalldämpfung	Siehe <a href="#">Bild 23:3</a> , Punkt 17.
Schüttgutdüse: Länge 910 mm	Siehe <a href="#">Bild 23:3</a> , Punkt 18.
Filterbeutel: S50 und S200	Siehe <a href="#">Bild 23:4</a> , Punkt 19.

Flüssigkeitsabscheider	
Beschreibung	Referenz
Schlauch PUR-EL: 7,5 m und 15 m	Siehe <a href="#">Bild 23:4</a> , Punkt 20.

Trockenabscheider	
Beschreibung	Referenz
Schlauch PE/C: 7,5 m und 15 m	Siehe <a href="#">Bild 23:4</a> , Punkt 21.
Filterpatrone: Cellulose M-Klasse und Cellulose H13-Klasse	Siehe <a href="#">Bild 23:4</a> , Punkt 22 und. <a href="#">Abschnitt 4.6.4 Daten zur Filterpatrone.</a>
Korb: S50, S50 für Filterkerzen und S200	Siehe <a href="#">Bild 23:4</a> , Punkt 23 und. <a href="#">Abschnitt 4.6.5 Filterbeutel - Zubehör.</a>

## 5 Installation

### 5.1 Transport

- Bei Anlieferung ist Staubsauger auf eventuelle Transportschäden hin zu überprüfen. Bei Beschädigungen oder fehlenden Teilen sind der Spediteur und die Nederman-Vertretung unverzüglich zu benachrichtigen.
- Transport zum Installationsort: Es wird empfohlen, Staubsauger in der Werksverpackung zum Aufstellungsort zu transportieren.
- Gabelstaplertransport: Sicherstellen, dass die Gabeln hinten herausragen, damit ein horizontaler Hebevorgang gewährleistet ist. Zunächst Staubsauger entleeren und die Räder während des Hebevorgangs verriegeln.
- Windenhub: Zum Anheben können Griffe und Hebeösen verwendet werden, siehe [Bild 7](#), [Bild 8](#) oder [Bild 9](#). Die Griffe dürfen nicht mit mehr als 75 kg belastet werden. Zunächst Staubsauger entleeren und die Räder während des Hebevorgangs verriegeln.

DE



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

- Beim Anheben des Staubsaugers sind immer angemessene Hubgeräte und Schutzausrüstung zu verwenden.
- Vor sämtlichen Transporten außerhalb des normalen Betriebs den Staubsauger von der Druckluftversorgung abtrennen.

### 5.2 Installationsvoraussetzungen

Sämtliche Installationsarbeiten müssen von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen von Nederman durchgeführt werden.



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

- Während der Installation alle geltenden Installationsanweisungen lesen und befolgen.
- Geeignete Hebezeuge und Schutzausrüstung verwenden.
- Vor dem Gebrauch sicherstellen, dass alle Teile ordnungsgemäß befestigt sind.
- Den Elektroanschluss und die Erdung vor der Verwendung überprüfen und testen, ob die Oberseite des Auswerfers und die Schläuche nach dem Anschluss ordnungsgemäß geerdet sind, siehe [Bild 20](#) und [Bild 19](#).

### 5.3 Elektroanschluss und Erdung



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Staubsauger nicht mit Schläuchen oder Zubehörteilen verwenden, die nicht geerdet sind.

Der Elektroanschluss zwischen den Produktkomponenten und die Erdung der Elektroanlage müssen vor der Verwendung und nach der Wartung geprüft werden. Das bedeutet, dass jedes Mal, wenn eine Komponente entfernt, wieder eingebaut oder ein neues Teil angeschlossen wird, der Elektroanschluss zwischen dem Teil und GND1 getestet werden muss. Sicherstellen, dass zwischen Messpunkt und Gerät Kontakt besteht. Der gemessene Widerstand muss unter 1,0 MΩ liegen.

Übersicht zu den zu prüfenden Komponenten siehe [Bild 22:1](#) - [Bild 22:3](#) und folgende Checkliste:

Komponenten- und Messinformationen	Referenz
<b>GND1.</b> Erdungspunkt im Druckluftanschluss.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 1.
<b>Absaugabdeckung.</b> Die Messung zwischen GND1 und der Oberfläche auf der Absaugabdeckung gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 2.
<b>Absaugabdeckung.</b> Die Messung zwischen GND1 und einer Schraube auf der Absaugabdeckung gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 3.



Komponenten- und Messinformationen	Referenz
<b>Absaugabdeckung mit Turbo</b> Die Messung zwischen GND1 und der Turbooberfläche gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 4.
<b>Absaugabdeckung mit Turbo</b> Die Messung zwischen GND1 und einer Schraube auf der Absaugabdeckung gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 5.
<b>Griff</b> . Die Messung zwischen GND1 und Metall (z. B. Clips, Schrauben oder Nieten) gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 6.
<b>Exzentrersperre</b> . Die Messung zwischen GND1 und der Exzentrersperre gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 7.
<b>Räder</b> . Die Messung zwischen GND1 und den Rädern gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:1</a> , Punkt 8.
<b>Aufprallplatte</b> . Die Messung zwischen GND1 und der Schraube an der Außenseite der Aufprallplatte gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:2</a> , Punkt 9.
<b>Düse mit Kunststoffmundstück</b> . Die Messung zwischen GND1 und der Spitze des Mundstücks, einen Punkt pro Düse, gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:2</a> , Punkt 10-11.
<b>Manometer</b> . Die Messung zwischen GND1 und dem Gehäuse des Manometers gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:2</a> , Punkt 12.
<b>Düse mit Metallmundstück</b> . Die Messung zwischen GND1 und der Spitze des Mundstücks, einen Punkt pro Düse, gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:2</a> , Punkt 13-14.
<b>Exzentrersperren, Metall</b> . Die Messung zwischen GND1 und dem Blindniet an der Exzentrersperre gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:2</a> , Punkt 15.
<b>Filterpatrone</b> . Die Messung vor Einbau der Filterpatrone zwischen GND1 und dem Boden der Filterpatrone gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:2</a> , Punkt 16.
<b>Filterkorb (Zubehör)</b> Die Messung vor dem Einbau des Filterkorbs zwischen GND1 und dem Korbnetz gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:3</a> , Punkt 17.
<b>Korb für Schwimmer</b> . Die Messung vor dem Einbau des Filterkorbs zwischen GND1 und dem Korbnetz gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:3</a> , Punkt 18.
<b>Füße und Rahmen</b> . Die Messung zwischen GND1 und den Rad-schrauben vornehmen.	Siehe Siehe <a href="#">Bild 22:3</a> , Punkt 19.
<b>Schlauchanschluss</b> . Die Messung zwischen GND1 und dem Schlauchanschluss gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:3</a> , Punkt 20.
<b>Ablassventil</b> . Die Messung zwischen GND1 und dem Ablassventil gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:3</a> , Punkt 21.

Komponenten- und Messinformationen	Referenz
<b>Reinigungsventil.</b> Die Messung zwischen GND1 und dem Reinigungsventil gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:3</a> , Punkt 22.
<b>Schlauchende.</b> Die Messung zwischen GND1 und dem Schlauchende gemäß Abbildung vornehmen.	Siehe <a href="#">Bild 22:3</a> , Punkt 23.

DE

#### 5.4 Zusätzliches Manometer für die Druckluftzufuhr

Ein zusätzliches Manometer mit einem Bereich von 0-10 bar zur Überprüfung der zugeführten Druckluft kann am vorbereiteten Anschluss des Einlasses montiert werden. Sicherstellen, dass der Wert dem empfohlenen Wert entspricht, siehe auch [Bild 21](#), (2) und [Abschnitt 4.6 Technische Daten](#).

## 6 Betrieb



### WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Nederman Mobile Staubsauger sind für die Verwendung durch erfahrene Bediener gedacht, die entsprechend geschult sind und wissen, wie die Anlage zu benutzen ist.
- Die richtige Schutzausrüstung entsprechend dem Material und der Umgebung tragen, in der Staubsauger verwendet werden soll. Zum Beispiel Schutzbrille, Maske, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz. Darüber hinaus kann eine Person mit geerdeter Kleidung bei Flüssigkeitsabscheidern genügend statische Elektrizität erzeugen, um die meisten Arten von Staub zu entzünden.
- Die geltenden behördlichen Vorschriften für die Sammlung, Handhabung und Entsorgung von Gefahrstoffen einhalten.
- Geeignetes Zubehör entsprechend dem Material und der Umgebung, in der Staubsauger verwendet werden soll, verwenden. Dabei ist zu beachten, dass Reibung zwischen Metallzubehör und Metalloberfläche heiße Stellen und Funken erzeugen kann.
- Besonders ist auf Situationen zu achten, in denen die Gefahr von Entzündungen und Staubaufkommen besteht.
- Sicherstellen, dass der Arbeitsbereich ordnungsgemäß belüftet ist, wenn schädliche Flüssigkeiten, Gase, Nebel, Dämpfe und Stäube aufgenommen werden.
- Nicht am Staubsauger im Druckluftschlauch ziehen.
- Den Staubsauger nicht auf unebene, glatte oder um mehr als 15° geneigte Flächen stellen.
- Das Gerät nicht verwenden, wenn die Umgebungstemperatur 40°C überschreitet oder die Prozesslufttemperatur bei über 60°C liegt.
- Sicherstellen, dass der Druckluftwert zwischen 6 und 8 bar liegt.
- Staubsauger immer ausschalten, bevor die Luftzufuhr ausgeschaltet oder entfernt wird, siehe [Bild 10 \(2\)](#).
- Während des Betriebs niemals Haare, lose Kleidung oder Körperteile in den Einzugsbereich von Einlässen, Schlauch oder Düse bringen.
- Den Druckluftschlauch bei zerlegtem Staubsauger nicht verwenden.
- Staubsauger ist nicht für den Anschluss an Geräte geeignet, die Zündquellen erzeugen. Wenn es sich bei Staubsauger jedoch um einen Trockenabscheider handelt, kann der Anschluss an Geräte erfolgen, die Staub erzeugen, solange Staubsauger mobil bleibt.
- Flüssigkeitsabscheider: Auf die Saugwirkung achten, wenn der Saugschlauch oder die Düse in Flüssigkeiten eingetaucht ist. Luft kann der Vakuumerzeugung entgehen und Gas oder Schaum bilden. Dazu einen Schwimmer und einen Filter verwenden und den Staubsauger ausschalten, wenn es nach Gas riecht oder Flüssigkeit oder Schaum austreten.
- Flüssigkeitsabscheider: Beim Entlüften im Freien auf Gas achten und die Vorschriften für die Aufnahme brennbarer Flüssigkeiten überprüfen.
- Flüssigkeitsabscheider: Keine Flüssigkeiten mit niedriger Leitfähigkeit aufnehmen, wenn Wasserstoff vorhanden ist.

### 6.1 Checkliste vor Gebrauch

- 1 Auf die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Warnungen, Vorsichtsmaßnahmen und Hinweisen achten.
- 2 Zunächst bestätigen, dass Staubsauger für das aufzusaugende Material geeignet ist. Dazu ist zu prüfen, ob ein Flüssigkeitsabscheidermodell für nasse Materialien oder ein Trockenabscheidermodell für trockene Materialien verwendet werden soll.
- 3 Die Anforderungen für das aufzunehmende Material müssen bekannt sein.
- 4 Vor der Verwendung überprüfen, ob der Druckluftschlauch mit Federstecker und Sicherheitskette befestigt ist, siehe [Bild 10 \(1\)](#).
- 5 Überprüfen, ob der Behälter leer ist, und bei Bedarf entleeren.
- 6 Sicherstellen, dass die Filter richtig angebracht und unbeschädigt sind und die Exzenter Sperren verriegelt sind.

- 7 Staubsauger und Zubehör auf Fehler untersuchen, siehe [Kapitel 7 Wartung](#) oder [Kapitel 8 Fehlersuche und Fehlerbehebung](#), und diese bei Unsicherheit nicht verwenden, z. B. wenn der Schallpegel oder die Temperatur höher als normal ist oder wenn das Gerät zu stark vibriert.
- 8 Wenn Staubsauger beschädigt ist, muss das Gerät abgeschaltet und eine eventuell explosive Situation beseitigt werden. Beschädigte Teile ersetzen, siehe [Kapitel 9 Ersatzteile](#).
- 9 Den Wert auf dem Manometer notieren. Er sollte nicht außerhalb der eingestellten Grenzwerte liegen, siehe [Kapitel 7 Wartung](#).
- 10 Den Elektroanschluss überprüfen und sicherstellen, dass die zu reinigende Oberfläche potenziell ausgeglichen ist, siehe [Abschnitt 5.3 Elektroanschluss und Erdung](#). Von der Luftanschlusssdüse GND1 bis zur Werkserdung testen und sicherstellen, dass der Wert  $< 1 \text{ M}\Omega$  ist. Wenn der Wert höher ist, ist zu ermitteln, wo der Verlust der Leitfähigkeit liegt, und eine entsprechende Korrektur vorzunehmen. Die Teile bei Bedarf austauschen.
- 11 Die Räder auf Verschmutzungen untersuchen, die zu einem Verlust der Leitfähigkeit führen können. Den Schmutz beseitigen.
- 12 Das Prinzip, Staubsauger mit elektrischen Leitungen aufgrund möglicher elektrischer Gefahren nicht zu verwenden, ist einzuhalten.
- 13 Auf Korrosion und elektrische Streuströme achten. Gemäß den beschriebenen Maßnahmen vorgehen, wenn derartige Probleme erkannt werden.
- 14 Überprüfen, ob die Schutzausrüstung für diesen Zweck geeignet ist.

## 6.2 Start, Verwendung und Abschaltung



### WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Hoher Geräuschpegel. Immer Gehörschutz verwenden.
- Auf statische Elektrizität achten. Staubsauger sofort ausschalten, aus der ATEX-Zone bewegen und Fehler beheben.
- Den Druckluftschlauch erst entfernen, wenn die Zufuhr ausgeschaltet ist.

- 1 Den Federstecker abziehen, siehe [Bild 10](#) (1).
- 2 Den Druckluftschlauch mit der Absaugabdeckung verbinden und die Druckluftzufuhr einschalten.
- 3 Den Kugelhahn an der Absaugabdeckung zum Starten von Staubsauger öffnen und den Saugvorgang einleiten, siehe [Bild 10](#) (3).
- 4 Darauf achten, den Behälter nicht zu überfüllen. Der Behälter muss entleert werden, bevor Material am Filter ankommt.
- 5 Den Kugelhahn an der Absaugabdeckung schließen, um Staubsauger auszuschalten, siehe [Bild 10](#) (2).
- 6 Den Splint wieder in seine Verriegelungsposition bringen und die Druckluftzufuhr ausschalten.



### VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Die Griffe nicht mit mehr als 75 kg belasten, siehe [Bild 8](#) und [Bild 9](#).



### BEACHTEN!

- Der Staubsauger hat keine Saugkraft, wenn das Loch im Rohr geschlossen ist. Optimale Ergebnisse werden erzielt, wenn der Luftstrom an Art und Gewicht des zu saugenden Materials angepasst wird, siehe [Bild 11](#).
- Wenn der Filter verstopft oder der Vorabscheider voll ist, wird die Saugleistung geringer. Den Filter reinigen und den Vorabscheider entleeren. Siehe [Kapitel 7 Wartung](#).
- Feuchtigkeitsabscheider: Bei vollem Behälter wird der Saugstrom durch den Schwimmer für das Absaugen von feuchtem Material abgeschaltet. Den Staubsauger vor der Entleerung des Behälters ausschalten.

## 6.3 Checkliste nach Verwendung

- 1 Den Behälter nach jeder Schicht oder nach maximal acht Stunden entleeren, je nach dem, was zuerst eintritt.
- 2 Abfälle und kontaminierte Teile gemäß den entsprechenden Vorschriften entsorgen.
- 3 Den Saugschlauch und das Zubehör nach jedem Einsatz und auch dann reinigen, wenn sich über einen längeren Zeitraum Schmutz angesammelt hat. Aufgefangene Substanzen dürfen nicht über einen längeren

Zeitraum in Staubsauger verbleiben. Eine übermäßige Ansammlung aufgenommener Substanzen kann zu Zündgefahren führen.

- 4 Sobald eine bestimmte Art von Substanz aufgenommen wurde und mit Staubsauger eine andere Substanz gesammelt wird: Staubsauger, die Filter, den Saugschlauch und das Zubehör gründlich reinigen.

## 6.4 Druckmessgeräte



### BEACHTEN!

Hindernisse im Luftstrom sind an einem Anstieg des Unterdrucks zu erkennen.

DE

### 6.4.1 Manometer für Unterdruck

Die Absaugabdeckung ist mit einem Manometer mit einem Bereich von 0 bis - 1 bar ausgestattet. Den Druck beim Start beachten, da der Staubsauger mit einem sauberen Filter ausgestattet ist, siehe [Bild 21](#) (1).

Der maximale Unterdruck, den der Staubsauger erreichen kann, hängt von der Länge des Saugschlauchs, der Düse und dem Luftdruck ab, mit dem der Staubsauger versorgt wird. Die Absaugabdeckung hat einen angegebenen maximalen Unterdruck von 7 bar.

Bei trockenen Abscheidern misst das Manometer den Unterdruck auf der Reinluftseite des Filters. Während der Filter sich füllt, steigt der Unterdruck schrittweise an, was bedeutet, dass der Filter gereinigt oder gewechselt werden muss, wenn der gemessene Wert etwa 80 % des maximalen Unterdrucks für die jeweilige Absaugabdeckung erreicht.

Bei Flüssigkeitsabscheidern zeigt das Manometer keinen schrittweisen Anstieg des Unterdrucks an, sondern erreicht den maximalen Unterdruck für die jeweilige Absaugabdeckung, wenn der Schwimmerschutz ausgelöst wird.

### 6.4.2 Manometer für die zugeführte Druckluft

Ein zusätzliches Manometer kann verwendet werden, um den Druck der dem Staubsauger zugeführten Druckluft zu überprüfen. Es ist gemäß den Anweisungen [Kapitel 5 Installation](#) zu installieren und die beiliegende Dokumentation ist zu beachten.

## 7 Wartung



### WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Die elektrische Verbindung zwischen den Produktkomponenten und der Erdung der Elektroanlage muss nach jeder Wartung und Instandhaltung geprüft werden, siehe [Abschnitt 5.3 Elektroanschluss und Erdung](#).
- Staubsauger immer ausschalten und die Druckluftzufuhr unterbrechen, bevor irgendwelche Wartungsarbeiten durchgeführt werden, siehe [Bild 21](#) (2).
- Die richtige Schutzausrüstung entsprechend dem Material und der Umgebung tragen, in der Staubsauger verwendet werden soll. Zum Beispiel Schutzbrille, Maske, Handschuhe, Sicherheitsschuhe und Gehörschutz. Darüber hinaus kann eine Person mit geerdeter Kleidung bei Flüssigkeitsabscheidern genügend statische Elektrizität erzeugen, um die meisten Arten von Staub zu entzünden.
- Sicherstellen, dass sich keine brennbaren Materialien oder entzündbare Substanzen im Arbeitsbereich befinden.
- Den Bereich um Staubsauger und alle Bereiche, in denen gesammeltes Material gelagert wird, reinigen, um sicherzustellen, dass keine Staubablagerungen mehr vorhanden sind. Selbst eine Ansammlung von 1 mm brennbarem Staub auf Oberflächen reicht aus, um ein explosives Umfeld zu schaffen.
- Sicherstellen, dass bei Reinigung, Wartung oder Inspektion von Staubsauger weder ein explosives Umfeld noch Staubablagerungen entstehen.
- Sicherstellen, dass der Kugelhahn geschlossen ist, bevor Staubsauger überprüft wird, und beachten, dass der Schlauch auch dann noch unter Druck steht, wenn der Kugelhahn geschlossen ist.
- Entsprechendes Hebezeug verwenden.
- Die Griffe nicht mit über 75 kg belasten, siehe [Bild 8](#) und [Bild 9](#).
- Vor Servicearbeiten die Räder von Staubsauger verriegeln.
- Bei der Reinigung oder beim Austausch von Filtern keinen Staub verteilen.
- Die zündhemmenden Eigenschaften von Staubsauger und des Zubehörs können nur sichergestellt werden, wenn Routineinspektionen, Wartung und Reinigung durchgeführt werden. Die Verwendung von Staubsauger in explosionsgefährdeten Bereichen konnte bei mehreren Feuern als Brandursache ermittelt werden.

- Staubsauger regelmäßig auf reduzierte Kapazität, Beschädigung oder Fehlfunktion überprüfen.
- Den Behälter vor Service- oder Wartungsarbeiten entleeren.
- Filterpatronen und/oder Filterbeutel in regelmäßigen Abständen oder wenn ein vorgegebenes Vakuum nicht erreicht wird reinigen oder ersetzen. Zum Reinigen eine der angegebenen Methoden verwenden.
- Die Filterpatronen wieder einsetzen, nachdem sie zweimal gewaschen wurden. Die Filterbeutel austauschen, wenn sie beschädigt oder zu verschmutzt sind, um ordnungsgemäß zu funktionieren.
- Das Verschütten von Materialien ist zu vermeiden.
- Zur Reinigung antistatische Reinigungsgeräte verwenden, z. B. ein nasses Tuch.



### BEACHTEN!

- Die Inspektionsintervalle verkürzen, wenn Staubsauger anspruchsvolleren Umfeldern als normal ausgesetzt wird, z. B. wenn in diesem Staub und korrosive Belastungen vorhanden sind.

### 7.1 Max.

Filterbeutel und Zubehör können bei allen Modellen verwendet werden. Filterpatronen werden für alle Trockenfilter verwendet, einschließlich Modell 140A EX.

Siehe auch [Abschnitt 4.6.4 Daten zur Filterpatrone](#) und [Abschnitt 4.6.5 Filterbeutel - Zubehör](#).



### BEACHTEN!

- Die Haltbarkeit der Filter hängt von der Art der Verwendung ab.
- Die Filterbeutel austauschen, wenn sie beschädigt oder zu verschmutzt sind, um ordnungsgemäß zu funktionieren.
- Die Filterpatrone nach zweimaliger Reinigung austauschen.
- Beachten, dass einige Filter nicht waschbar sind.

### 7.1.1 Reinigen oder Austauschen von Filterpatronen

- 1 Staubsauger ausschalten.
- 2 Die Exzentesperren lösen und die erforderlichen Teile zerlegen.
- 3 Die Schelle zur Sicherung des Filters öffnen und den Filter entfernen.
- 4 Reinigung: Den Filter sicher und geschützt mit Druckluft oder mit einem milden Reinigungsmittel reinigen. Sicherstellen, dass er vollständig trocken ist, bevor er erneut verwendet wird. Bei Bedarf an der Luft trocknen lassen.
- 5 Austausch: Alte Filter in einen Behälter legen, um zu vermeiden, dass sich Staub ausbreitet. Sicherstellen, dass es keine Zündquellen gibt, die den Staub entzünden können. Wenn der Beutel in einen Staubbeutel gelegt wird, ist dieser fest zu verschließen, siehe [Bild 15](#).
- 6 Die gereinigte Filterpatrone wieder einsetzen oder eine neue Filterpatrone einlegen und mit der Schelle zur Sicherung des Filters befestigen.
- 7 Staubsauger anbringen und die Excentersperren schließen.
- 8 Staubsauger einschalten.

### 7.1.2 Reinigung oder Austausch von Filterbeuteln

- 1 Staubsauger ausschalten.
- 2 Die Exzentesperren lösen und die erforderlichen Teile zerlegen.
- 3 Das Rad zur Befestigung des Filters lösen und den Filterbeutel entfernen.
- 4 Reinigung: Den Filter sicher und geschützt mit Druckluft oder mit einem milden Reinigungsmittel reinigen. Sicherstellen, dass er vollständig trocken ist, bevor er erneut verwendet wird. Bei Bedarf an der Luft trocknen lassen.
- 5 Austausch: Alte Filter in einen Behälter legen, um zu vermeiden, dass sich Staub ausbreitet. Sicherstellen, dass es keine Zündquellen gibt, die den Staub entzünden können. Wenn der Beutel in einen Staubbeutel gelegt wird, ist dieser fest zu verschließen, siehe [Bild 15](#).
- 6 Den gereinigten Filterbeutel oder einen neuen Filterbeutel einsetzen und den Filterkorb wieder am Rad befestigen.
- 7 Staubsauger anbringen und die Excentersperren schließen.
- 8 Staubsauger einschalten.

### 7.1.3 Reinigung mit Druckluft

- 1 Die Druckluft einschalten.
- 2 Den Kugelhahn an der Absaugabdeckung schließen und 15 Sekunden lang reinigen, siehe [Bild 10](#) (2).
- 3 Zum Beenden des Reinigungsvorgangs die Druckluft abschalten.
- 4 Zur wiederholten Filterreinigung die Druckluft erneut einschalten und weitere 15 Sekunden reinigen. Bei Bedarf wiederholen.
- 5 Das Kugelventil öffnen, um die Absaugabdeckung zu starten. Siehe [Bild 10](#) (3).
- 6 Den Saugvorgang starten.

### 7.1.4 Manuelle Gegenstromreinigung



#### BEACHTEN!

Eine manuelle Umkehrluftreinigung ist nur bei Trockenabscheidern möglich.

Siehe [Bild 16](#).

- 1 Den Staubsauger ausschalten.
- 2 Den Schlauch (1) abtrennen.
- 3 Staubsauger einschalten.
- 4 Das Reinigungsventil (2) öffnen und schließen.
- 5 Mindestens dreimal wiederholen.

## 7.2 Reinigung der Schwimmerkugel

**BEACHTEN!**

Dieser Abschnitt gilt nur für Flüssigkeitsabscheider. Den Schwimmer einmal pro Monat von Schmutz befreien.

- 1 Staubsauger ausschalten.
- 2 Die Exzentesperren lösen und die erforderlichen Teile zerlegen.
- 3 Das Rad zur Sicherung des Korbs lösen und den Schwimmer entfernen, siehe [Bild 17](#).
- 4 Den Schwimmer mit einem milden Reinigungsmittel reinigen.
- 5 Den gereinigten Schwimmer wieder einsetzen und den Korb wieder mit dem Rad befestigen.
- 6 Staubsauger anbringen und die Exzentesperren schließen.
- 7 Staubsauger einschalten.

DE

## 7.3 Reinigung der Ejektordüse

Siehe [Bild 18](#).

- 1 Die Absaugabdeckung abschrauben und abnehmen, siehe (1) und (2).
- 2 Die Düse mit einem Rohrreiniger ( $\varnothing$  2,5, L = 500 mm) reinigen, siehe (3).
- 3 Den Ejektordeckel wieder anbringen.



## 7.4 Routinemäßige Überprüfung und Wartung

Die routinemäßige Überprüfung und Reparatur oder der Austausch von verschlissenen und beschädigten Teilen innen sowie außen am Staubsauger ist gemäß der nachstehenden Liste vorzunehmen, siehe auch [Kapitel 11 Anhang A: Serviceprotokoll](#). Kontakt zu einem Vertragshändler oder Nederman aufnehmen, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten oder um Ersatzteile zu bestellen.

Zu prüfende Punkte	Darauf achten	Service
<b>VAKUUM AUS</b>		
Ansaugschläuche, Anschlüsse	Undichte Ansaugschläuche und Anschlüsse.	Ersetzen. Erdungsanleitung siehe <a href="#">Abschnitt 5.3 Elektroanschluss und Erdung</a> .
Dichtungen	Verschlossene, alte und undichte Dichtungen.	Durch Metalldichtungen ersetzen.
Höhe/Breite/	Verschlossene Filter	Austauschen.
Filterbeutel	Voller oder gerissener Filterbeutel.	Vollen Filterbeutel reinigen oder austauschen. Gerissene Filterbeutel austauschen.
Dämpfungsmaterial	Beschädigtes Dämpfungsmaterial.	Austauschen.
Schwimmerkugel	Verschmutzte Schwimmerkugel.	Die Schwimmerkugel ist mindestens einmal pro Monat zu überprüfen.
Ejektordüse	Verschmutzte Ejektordüse.	Reinigen.
Aufprallplatte, Silo	Beschädigtes oder ausgefranztes Gummikissen auf der Aufprallplatte.	Austauschen.
	Korrosion	Teile reparieren oder ersetzen.
	Staub	Reinigen.
<b>VAKUUM EIN</b>		
Wird der vorgegebene Unterdruck erreicht?	Siehe <a href="#">Kapitel 8 Fehlersuche und Fehlerbehebung</a> .	
Ungewöhnlicher Geräuschpegel		

## 8 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Problem	HRD-Fehler	Lösung
Der vorgegebene Unterdruck wird nicht erreicht.	Verstopfter Ansaugschlauch oder -einlass.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alle Dichtungen und Anschlüsse überprüfen.</li> <li>• Ansaugschlauch abziehen. Umdrehen und in die entgegengesetzte Richtung ansaugen lassen. Bleibt die Verstopfung bestehen, ist die Haube mit einer Stange zu öffnen.</li> <li>• Die Ejektordüsen reinigen, siehe <a href="#">Bild 18</a>.</li> <li>• Den Vakuumtest bei geschlossenen Ansaug- eingängen durchführen.</li> </ul>
	Unzureichender Luftdruck	Den Druck erhöhen.
	Verstopfter Filter	Reinigung der Filterpatrone oder des Filterbeutels, siehe <a href="#">Kapitel 7 Wartung</a> .
	Undichter Ansaugschlauch	Ansaugschlauch austauschen.
	Undichte Dichtungen	Beschädigte Neoprendichtungen ausbauen und ersetzen. Dabei geeigneten Zweikomponentenkleber verwenden.
	Mit geschlossenem Eingang	Wenn der richtige Luftdruck aufrechterhalten wird, den Auswerfer und die Dichtungen überprüfen.
Trockenabscheider: Staub in Abluft.	Bei offenem Einlass ist kein Schlauch angeschlossen.	Filter voll oder undichte Dichtungen
	Filter defekt oder nicht installiert.	Filter kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.
Flüssigkeitsabscheider: Wasser in Abluft.	Filterkorb oder Schwimmerkugel falsch oder gar nicht eingebaut.	Filterkorb oder Schwimmerkugel wieder anbringen.
	Filterkorb oder Schwimmerkugel defekt	Austauschen.
	Druck zu hoch	Druck senken.

DE

Problem	HRD-Fehler	Lösung
Ungewöhnlicher Geräuschpegel	Undichte Dichtungen	Beschädigte Neoprendichtungen ausbauen und ersetzen. Dabei geeigneten Zweikomponentenkleber verwenden.
	Schalldämpfungsmaterial defekt.	Die Schalldämpferhaube abnehmen und Verschmutzungen entfernen. Beschädigtes Dämpfungsmaterial austauschen.
Schaum entweicht aus Staubsauger.	Saugschlauch oder Düse in Flüssigkeit eingetaucht. Alternativ Material mit hoher Schaumneigung.	Luft in Staubsauger leiten oder ein Entschäumungsmittel hinzugeben.
Statische Elektrizität	Verklebung unzureichend.	Siehe <a href="#">Abschnitt 5.3 Elektroanschluss und Erdung</a> . Von der Luftanschlusssdüse GND1 bis zur Werkserdung testen und überprüfen, ob der Wert $<1\text{ M}\Omega$ ist. Wenn der Wert höher ist, muss ermittelt werden, wo der Verlust der Leitfähigkeit liegt, und korrigiert werden. Die Teile bei Bedarf austauschen.
	Kein Potenzialausgleich zwischen Benutzer und Arbeitsbereich.	Staubsauger sofort ausschalten und Personal und Ausrüstung aus der ATEX-Zone bringen. Dann auf lose Anschlüsse und einen fehlenden Erdungsdraht untersuchen.

## 9 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](http://www.nederman.com).

DE

### **9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Anzahl erforderlicher Ersatzteile.

## 10 Entsorgung

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.

## 11 Anhang A: Serviceprotokoll



**WARNUNG! Verletzungsgefahr**

Explosionsrisiko. Immer den Elektroanschluss der Teile überprüfen, wenn sie wieder zusammengebaut werden.



**BEACHTEN!**

Falls ein Inspektionsergebnis (zum Beispiel ein Messwert) erheblich vom letzten Ergebnis abweicht, ist die Ursache der Abweichung zu klären.

DE

Siehe [Abschnitt 5.3 Elektroanschluss und Erdung](#).

Wartungs-Checkliste kopieren, ausfüllen und als Wartungsnachweis aufheben.

Kunde	
Staubsaugertyp/-modell	
Servicedatum	
Gewartet von	

Zu prüfende Punkte	OK	Repariert	Ausgetauscht	Nummer des ausgetauschten Teils	Elektroanschluss
<b>VAKUUM AUS</b>					
Die Erdung und den Elektroanschluss überprüfen.					
Den Dicht- und Erdungstest durchführen.					
Funktion des Ablassventils					
Kippfunktion					
Manometer (Zustand und Nullanzeige).					
Etikett Max. 75 kg nahe am Griff, lesbar					
Typenschild, lesbar					
Druckluftschlauch					
Behälter					
Silo					
Absaug Schlitten					
Räder & Bremse, Testfunktion					
Ansaugschläuche, Kupplungen.					
Exzentrersperren (Splint)					

DE

Zu prüfende Punkte	OK	Repariert	Ausgetauscht	Nummer des ausgetauschten Teils	Elektroanschluss
Schalldämpfungsmaterial					
Aufprallplatte					
Filter (Zustand und Staub hinter dem Filter)					
Filterbeutel (Zustand und Staub hinter dem Filter).					
Ejektordüse					
Korrosion (alle Teile)					
Zubehör (geprüft und im Handbuch aufgeführt)					
<b>VAKUUM EIN</b>					
Funktion des Start-/Stopventils					
Druckluftwert					
Dichtungen/Komplettgerät (keine Leckage)					
Reinigungsventil, Testfunktion					
Vakuumwert, geschlossener Einlass					
Vakuumwert, kein Schlauch angeschlossen					
Ungewöhnlicher Geräuschpegel					
<b>SONSTIGE POSTEN, BITTE ANGEBEN</b>					

## Tabla de contenidos

Imágenes .....	7
1 Prólogo .....	153
2 Seguridad .....	154
2.1 Instrucciones generales de seguridad .....	154
3 Aspiradores móviles y ATEX .....	156
3.1 Marcado de productos .....	156
3.1.1 Condiciones especiales de uso seguro ("X") .....	157
3.1.2 Tipo de protección seguridad en la construcción "c" .....	157
3.1.3 Clasificación de zonas .....	157
4 Descripción .....	158
4.1 Uso previsto .....	158
4.2 Modelos .....	158
4.3 Partes principales .....	159
4.4 Filtración principal .....	159
4.4.1 Colectores de tipo seco .....	159
4.4.2 Colectores de líquidos .....	159
4.5 Limitaciones de uso: materiales permitidos .....	159
4.6 Datos técnicos .....	160
4.6.1 Datos del modelo .....	161
4.6.2 Datos del cabezal expulsor .....	162
4.6.3 Tamaño de la manguera de aire comprimido .....	162
4.6.4 Datos del cartucho de filtro .....	163
4.6.5 Bolsas de filtro - accesorios .....	163
4.6.6 Equipo adicional suministrado .....	164
4.6.7 Especificación del material .....	165
4.7 Accesorios .....	166
5 Instalación .....	168
5.1 Transporte .....	168
5.2 Requisitos de instalación .....	168
5.3 Conexión equipotencial eléctrica y puesta a tierra .....	168
5.4 Manómetro adicional para la presión de aire suministrada .....	170
6 Funcionamiento .....	171
6.1 Lista de verificación antes de su uso .....	171
6.2 Arranque, uso y parada .....	172
6.3 Lista de verificación después del uso .....	172
6.4 Indicadores de presión .....	173
6.4.1 Manómetro para presión negativa .....	173
6.4.2 Manómetro para la presión de aire comprimido suministrada .....	173
7 Mantenimiento .....	174
7.1 Filtros .....	174
7.1.1 Limpieza o sustitución de los filtros del cartucho .....	174
7.1.2 Limpieza o sustitución de las bolsas de filtro .....	175
7.1.3 Limpieza con aire comprimido .....	175

7.1.4	Limpieza manual con aire invertido .....	175
7.2	Limpieza del flotador de bola .....	175
7.3	Limpieza del boquerel del expulsor .....	176
7.4	Inspección rutinaria y servicio .....	176
8	Resolución de problemas .....	177
9	Piezas de repuesto .....	179
9.1	Solicitud de piezas de repuesto .....	179
10	Reciclaje .....	179
ES 11	Apéndice A: Protocolo de servicio .....	180



## 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.

**¡NOTA!**

Las imágenes de este Manual de Usuario pueden diferir ligeramente de su modelo.

## 2 Seguridad

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.

ES

### 2.1 Instrucciones generales de seguridad



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Siga siempre los requisitos de seguridad para el material recogido.
- Queda terminantemente prohibido recoger materiales que puedan producir reacciones químicas o térmicas peligrosas y / o auto-ignición.
- Si su aspirador se utiliza para recoger materiales peligrosos o se encuentra en lugares donde pueda estar presente ese tipo de materiales, póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano o con Nederman para pedir consejo técnico.
- No recoja material que pueda causar ignición, chispas o bloqueos. Tampoco lo conecte a aparatos que cumplan estos criterios.
- No recoja material que esté fuera de las limitaciones de aspirador; es decir, cáustico, caliente, explosivo, químicamente inestable, de ignición espontánea o por encima de las temperaturas/puntos de inflamación estipulados. Consulte [Capítulo 3 Aspiradores móviles y ATEX](#) y [Sección 4.5 Limitaciones de uso: materiales permitidos](#).
- Todos los trastornos funcionales, especialmente los que afectan a la seguridad de la máquina, debe corregirse de inmediato. Si se utiliza o se conecta de un modo incorrecto, o se altera, por poco que sea, la seguridad y la fiabilidad podrían verse en peligro.
- No realice ningún cambio en este producto sin consultar con Nederman.
- Se recomienda establecer sesiones de formación periódicas para los operadores. Estas sesiones deben, entre otras cosas, cubrir las directivas de 1999/92/CE y las normativas locales, incluyendo enseñar a los operadores cómo manejar el material recogido y qué hacer en caso de incendio.

Señal	Descripción	Señal	Descripción
 Max 8 bar	Presión, máx. 8 bares.	 MAX 40°C	Temperatura ambiente, máx. 40°C.
	Alto nivel de ruido. Utilice protección auditiva.		Riesgo de aplastamiento.
	Vuelca con facilidad.		Utilice un pasador de chaveta.
	No aspirar materiales peligrosos.		No colocar sobre una superficie irregular.
	No aspirar materiales explosivos.		No utilizar una grúa.
	No aspirar materiales cáusticos.		No soldar.
	Use una mascarilla facial.		Utilice gafas de seguridad.
	Utilice guantes protectores.		Levante por aquí.
	Tierra.		

ES

### 3 Aspiradores móviles y ATEX

ATEX es el nombre que comúnmente se le da a las dos directivas europeas para la regulación de atmósferas explosivas: la directiva 1999/92/CE y la directiva 2014/34/UE.

#### 3.1 Mercado de productos

Aspiradores móviles, clasificación ATEX y marcado según la descripción:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Colector de tipo seco.

EN 17348 LC: Colector de líquidos.

ES

Parte	Descripción
II:	De la directiva ATEX, Grupo del equipo (No equipo de minería).
2G:	Cubre atmósferas explosivas causadas por gases, vapores o nieblas.
2D:	Cubre atmósferas explosivas causadas por polvos combustibles.
h:	La letra "h", tal como se especifica en la norma EN ISO 80079-36.
IIC:	Los aparatos del grupo II están destinados a su uso en lugares con una atmósfera de gas explosivo que no sean minas susceptibles a la presencia de grisú. Los aparatos del grupo II se subdividen según la naturaleza de la atmósfera de gas explosivo a la que estén destinados.  Subdivisiones del grupo II: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA (un gas típico es el propano);</li> <li>• IIB IIB (un gas típico es el etileno);</li> <li>• IIC IIC (un gas típico es el hidrógeno).</li> </ul>
IIIC:	Los aparatos del grupo III están destinados a su uso en lugares con una atmósfera de polvo explosivo que no sean minas susceptibles a la presencia de grisú. Los aparatos del grupo III se subdividen según la naturaleza de la atmósfera de polvo explosivo a la que estén destinados.  Subdivisiones del grupo III: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : apto para partículas combustibles en suspensión;</li> <li>• IIIB : apto para partículas combustibles en suspensión y polvos no conductores;</li> <li>• IIIC : apto para partículas combustibles en suspensión, polvos no conductores y polvos conductores.</li> </ul>
T60°C (T6)	Temperatura superficial máxima en grados centígrados.
Gb:	El nivel de protección del aparato es Gb. Similar al antiguo marcado 2G. En el caso de las atmósferas explosivas formadas por mezclas de aire y gases, el equipo no genera fuentes de ignición efectivas en condiciones de funcionamiento normales y previstas.
Db:	El nivel de protección del aparato es Dc. Similar al antiguo marcado 3D. En el caso de las atmósferas explosivas formadas por mezclas de aire y polvo combustible, el equipo no genera fuentes de ignición efectivas en condiciones de funcionamiento normales.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Rango de temperatura ambiente..

Parte	Descripción
Nederman 24.HB04X	El número de certificado es el número de identificación de la declaración de conformidad del producto, tal y como exige la norma EN ISO 80079-36:2016. Si el signo «X» aparece después del número de certificado, indica que el aparato está sujeto a condiciones especiales de uso seguro.

### 3.1.1 Condiciones especiales de uso seguro ("X")

El aspirador debe permanecer conectado a tierra en todo momento mientras se esté usando. Utilice GND1 para verificarlo, consulte [Imágen 20](#).

La temperatura máxima de la superficie depende principalmente de las condiciones de funcionamiento, como recoger un fluido calentado en una bomba, y no en el propio aparato.

consulte también la [Sección 4.5 Limitaciones de uso: materiales permitidos](#).

### 3.1.2 Tipo de protección seguridad en la construcción "c"

La documentación técnica contiene la información requerida para mantener la seguridad del producto.

### 3.1.3 Clasificación de zonas

Todos los Nederman ATEX Aspiradores móviles están marcados con el símbolo EX y están clasificados como equipo de categoría 2GD, según la directiva 2014/34/CE. Los modelos con el símbolo EX pueden ubicarse en áreas clasificadas como zona 1, 2, 21 y 22 según la directiva 1999/92/CE.

## 4 Descripción

Aspiradores móviles accionados por aire ATEX.

Todos los modelos están adaptados, por dentro y por fuera, de acuerdo con las especificaciones de los capítulos [Capítulo 3 Aspiradores móviles y ATEX](#) y [Sección 4.5 Limitaciones de uso: materiales permitidos](#).

Su aspirador no es eléctrico y está equipado con un eyector que no tiene fuentes de ignición. Los peligros de ignición relevantes, incluida la electricidad estática, se han identificado y adaptado de acuerdo con lo siguiente:

- Las piezas conductoras están conectadas a tierra.
- Las piezas no conductoras son disipativas o tienen un área pequeña.
- La placa de impacto reduce la energía de las chispas de impacto y las redirige para evitar piezas metálicas.
- Todas las piezas están dentro de los estándares descritos en la Declaración de conformidad.

### 4.1 Uso previsto

Dependiendo del modelo, los aspiradores portátiles Nederman ATEX están diseñados para la recogida de fluidos, polvo, polvo combustible y material granulado. También son adecuados los productos derivados del petróleo.

Hay diferentes modelos en cada una de las dos categorías principales:

- 1 EN 17348 DT: modelos diseñados para su uso con materiales secos, denominados colectores de tipo seco.
- 2 EN 17348 LC: modelos diseñados para su uso con materiales húmedos, denominados colectores de líquidos.



#### ¡NOTA!

No introduzca Aspiradores móviles ATEX en un sistema de vacío centralizado. Estos Aspiradores móviles carecen del sistema de protección necesario para los aparatos estacionarios (paneles de ventilación, sistemas de supresión, etc.).

### 4.2 Modelos

Encuentre su modelo en [Imágen 1](#), [Imágen 2](#) o [Imágen 3](#).

Colectores de líquidos	Colectores de tipo seco
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

## 4.3 Partes principales

Encuentre su modelo en [Imágen 1](#), [Imágen 2](#) o [Imágen 3](#).

N.º	Parte	N.º	Parte
1	Parte superior del eyector con capucha del silenciador	11	Conexión de la manguera de aspiración
2	Indicador de presión	12	Asa
3	Placa de identificación del producto	13	Bloqueo excéntrico (dos variantes)
4	Kit de puesta a tierra	14	Carro móvil
5	Conexión de entrada/suministro de aire	15	Contenedor
6	Filtro de cartucho	16	Cesta
7	Abrazadera de filtro de cartucho	17	Válvula de drenaje
8	Flotador de bola	18	Silo
9	Cesta para el flotador de bola	19	Válvula de limpieza
10	Placa de impacto	20	Orejeta de izado

ES

## 4.4 Filtración principal

### 4.4.1 Colectores de tipo seco

El proceso de filtración funciona de acuerdo con los siguientes pasos:

- 1 La entrada separa las partículas gruesas para que caigan en el contenedor.
- 2 La placa de impacto evita chispas de piezas más grandes.
- 3 Las partículas finas de polvo siguen el flujo de aire a través del silo y el filtro. A continuación, el filtro principal separa las partículas más finas y las recoge en el exterior del filtro. Si está equipado con un filtro HEPA, se filtran incluso partículas más finas.
- 4 El aire filtrado pasa a través del eyector hacia la atmósfera.

La caída de presión aumenta a medida que el polvo más fino se adhiere a los filtros. Parte del polvo se desprende y cae en el contenedor. No es conveniente eliminar todo el polvo. Una cierta cantidad de partículas finas en los filtros mejoran la separación de las partículas en comparación con el uso de filtros limpios.

Los diferentes tipos de polvo tienen propiedades muy diferentes. Algunos tipos se eliminan fácilmente de los filtros, mientras que otros requieren una limpieza más potente. Cuanto mayor sea el vacío y mayor sea el sistema de tuberías conectado, más aire se purgará hacia atrás a través de los filtros y la limpieza será más eficaz.

### 4.4.2 Colectores de líquidos

El proceso de filtración funciona de acuerdo con los siguientes pasos:

- 1 La entrada se dirige hacia abajo para que el líquido entre en el contenedor.
- 2 El aire se eleva y la pantalla protege el flotador de bola de la suciedad y las partículas más grandes.
- 3 El flotador de bola evita el desbordamiento a medida que el líquido sube.
- 4 El aire pasa a través del eyector hacia la atmósfera.

## 4.5 Limitaciones de uso: materiales permitidos

Es de la máxima importancia conocer las propiedades y limitaciones del material extraído. Por lo tanto:

- No utilice nunca el aspirador antes de confirmar que el material recopilado está dentro de las limitaciones de materiales.
- Los materiales con propiedades fuera de los valores indicados deben investigarse antes de su uso.
- Póngase en contacto con Nederman para obtener soporte técnico e investigación del material.

Los aspiradores móviles accionados por aire Nederman ATEX están aprobados de acuerdo con estas limitaciones de material:

ES

Características del material recogido	
EMI, energía mínima de ignición	Grupo de gases IIC (0,02mJ)
TMI CP, temperatura mínima de ignición de la capa de polvo	147°C
TMI NP, temperatura mínima de ignición de la nube de polvo	108°C
TMI, temperatura mínima de ignición del gas	T6
Punto de inflamación	R12 con punto de inflamación T < 0°C.



### ¡NOTA!

Los aspirador accionados por eyectores no generan calor. La TMI CP depende de la temperatura ambiente y la temperatura del aire del proceso, es decir, el medio y el aire aspirado en el aspirador.

## 4.6 Datos técnicos

Todos los modelos	
Descripción del material	Acero con recubrimiento en polvo o acero inoxidable
Reciclaje de materiales (peso aproximado)	95%
Temperatura ambiente	De -10°C a +40°C
Temperatura del aire (seco) en proceso	De 0 a 60°C
Presión de aire comprimido	De 6 a 8 bar
Calidad del aire comprimido	Limpieza en seco, norma ISO 8573-1 Clase 5
Manguera de aire comprimido	Consulte <a href="#">Sección 4.6.3 Tamaño de la manguera de aire comprimido</a> .
Manguera de aspiración	Consulte <a href="#">Sección 4.6.1 Datos del modelo</a> .
Vibraciones	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Clasificación ATEX	A EX 2GD. Consulte <a href="#">Sección 3.1 Mercado de productos</a> .
Conexión de la manguera de aire comprimido	1" acoplamiento de garra
Conexión adicional del manómetro	Acoplamiento neumático de conexión rápida



4.6.1 Datos del modelo

Modelo	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Valor						
Eyector suministrado	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Eyector opcional	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Longitud máxima de la manguera	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Manguera de aspiración diámetro	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Presión máxima del aire	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Suministro de aire recomendado presión	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filtro suministrado	Clase M	Flotador de bola	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clase M</li> <li>• Flotador de bola</li> </ul>	H13	Flotador de bola	Flotador de bola
Filtro opcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Bolsa de filtro</li> </ul>	Bolsa de filtro	N/A	Clase M	Bolsa de filtro	Bolsa de filtro
Peso	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Tasa de fugas	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

ES

#### 4.6.2 Datos del cabezal expulsor



**¡NOTA!**

Los valores de la tabla se aplican solo a una presión de 7 bares.

ES

Eyector tipo	Mín. compresor tamaño	Interruptor aire consumo	Max. vacío			Máx. caudal	Nivel de ruido**	
	(kW)		(Nm <sup>3</sup> /min)	(mmWC)	(kPa)		(bar)	(Nm <sup>3</sup> /hr)
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

#### 4.6.3 Tamaño de la manguera de aire comprimido

Eyector tipo	Tamaño de la manguera de aire comprimido para diversas distancias del compresor *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* No utilice una conexión más pequeña a menos que se confirme que el suministro del eyector alcanza la presión de aire mínima requerida en el flujo requerido.

#### 4.6.4 Datos del cartucho de filtro

Consulte también [Imágen 12](#).

Número de pieza *	Área (A)	Diámetro (D)	Longitud (L)	Material	Clase **	Temp. máx.	Lavable
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Celulosa (antiestática)	M	70	No
40377235	1,56	264	220	Celulosa (antiestática) - fibra de vidrio - Celulosa (antiestática)	H13	70	No
40377236	2,38	264	220	Poliéster (antiestático)	M	110	Sí
40377237 ***	2,38	264	220	Poliéster (antiestático)	M	110	Sí
40377238	2,38	264	220	Celulosa (antiestática)	M	70	No
40377239	1,56	264	220	Celulosa (antiestática) - fibra de vidrio - Celulosa (antiestática)	H13	70	No

\* Consulte la etiqueta en el filtro para el número de pieza.

\*\* Según la EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Acero inoxidable.

#### 4.6.5 Bolsas de filtro - accesorios



#### **PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo**

No utilice nunca la cesta del filtro sin una bolsa de filtro. Consulte también [Imágen 13](#).

Número de pieza *	Zona	Material	Clase **	Temp. máx.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Poliéster, antiestático	M	150
40377383	0,59	Poliéster, antiestático	M	150

\* Consulte la etiqueta en el filtro para el número de pieza.

\*\* Según la EN 60335-2-69/EN 1822.

#### 4.6.6 Equipo adicional suministrado

Modelo	Equipo adicional suministrado
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabezal de aspiración de suelo d51/400</li> <li>• Tubo de aspiración d51 PEHD-el</li> <li>• Codo de tubo d51 antiestático</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabezal de aspiración de suelo d51/400</li> <li>• Tubo de aspiración d51 PEHD-el</li> <li>• Codo de tubo d51 antiestático</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cierre de leva PUR-EL 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabezal de aspiración de suelo d51/400</li> <li>• Tubo de aspiración d51 PEHD-el</li> <li>• Codo de tubo d51 antiestático</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabezal de aspiración de suelo d51/400</li> <li>• Tubo de aspiración d51 PEHD-el</li> <li>• Codo de tubo d51 antiestático</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cabezal de aspiración de suelo d51/400</li> <li>• Tubo de aspiración d51 PEHD-el</li> <li>• Codo de tubo d51 antiestático</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

ES

#### 4.6.7 Especificación del material

Parte	Material de interés para el impacto químico
Parte superior del eyector con capucha del silenciador	AISI 316L , acero inoxidable, acero, zinc, níquelado, cromado, aluminio, latón, EPDM, PA6, PE, NBR, espuma de poliuretano, POM, terostato MS 939
Indicador de presión	AISI 304, policarbonato, latón
Kit de puesta a tierra	AISI 316L, cobre estañado
Filtro de cartucho	Acero galvanizado o acero inoxidable, EPDM, PU, NR-SBR, para medios filtrantes, consulte <a href="#">Sección 4.6.4 Datos del cartucho de filtro</a>
Flotador de bola	PVC
Cesta para el flotador de bola	AISI 316L , PA
Placa de impacto	Caucho natural
Conexión de la manguera de aspiración	AISI 316L, acero galvanizado, PP, CR 3932
Asa	PA 12, NBR
Bloqueo excéntrico (dos variantes)	Remaches de aluminio de acero o acero inoxidable
Carro móvil	Acero, revestimiento de poliéster en polvo, acero (zinc), TPE, PA6, caucho, PELD
Contenedor	Acero inoxidable o acero recubierto de polvo de poliéster
Válvula de drenaje	AISI 316, junta de PTFE
Silo	Acero inoxidable o acero recubierto de polvo de poliéster
Válvula de limpieza	Acero, aluminio

ES

## 4.7 Accesorios

Consulte [www.nederman.com](http://www.nederman.com) para ver los accesorios.



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Utilice únicamente piezas de repuesto y accesorios Nederman originales. El uso de accesorios no recomendados por el fabricante podría causar explosiones y peligros importantes.

Para obtener una descripción general de los accesorios, consulte [Imágen 23:1](#) - [Imágen 23:4](#) y la siguiente lista de verificación:

ES

### Accesorios de todos los modelos, excepto 140A EX

Descripción	Referencia
Equipo de limpieza de suelos: con ruedas de nailon pequeñas, 400 mm, 500 mm y 600 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:1</a> , elemento 1.
Equipo de limpieza de suelos: anchura 400 mm, con ruedas de goma grandes	Consulte la <a href="#">Imágen 23:1</a> , elemento 2.
Equipo de limpieza de suelos: anchura 400 mm, sin ruedas para succión húmeda	Consulte la <a href="#">Imágen 23:1</a> , elemento 3.
Boquilla de suelo: con ruedas de nailon pequeñas, 300 mm, 400 mm, 500 mm y 600 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:1</a> , elemento 4.
Boquilla de suelo: con ruedas de goma grandes, 300 mm, 400 mm, 500 mm y 600 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:1</a> , elemento 5.
Boquilla de suelo: anchura 400 mm sin ruedas para succión húmeda	Consulte la <a href="#">Imágen 23:1</a> , elemento 6.
Tubo de limpieza: longitud 1100 mm, Ø51 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:2</a> , elemento 7.
Tubo del codo: Ø51 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:2</a> , elemento 8.
Acoplamiento: hembra d51	Consulte la <a href="#">Imágen 23:2</a> , elemento 9.
Acoplamiento: macho d51	Consulte la <a href="#">Imágen 23:2</a> , elemento 10.
Unión rápida: hembra d51	Consulte la <a href="#">Imágen 23:2</a> , elemento 11.
Boquilla cónica: longitud 250 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:2</a> , elemento 12.
Boquilla dentada: anchura 130 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:3</a> , elemento 13.
Boquilla con rasqueta: longitud: 1000 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:3</a> , elemento 14.
Boquilla con rasqueta: longitud: 500 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:3</a> , elemento 15.
Boquilla tubular: para suelo, longitud 1200 mm	Consulte la <a href="#">Imágen 23:3</a> , elemento 16.
Boquilla de acero para virutas: Ø50 mm, entrada silenciada	Consulte la <a href="#">Imágen 23:3</a> , elemento 17.

Colectores de líquidos	
Descripción	Referencia
Manguera PUR-EL: 7,5 m y 15 m	Consulte la <a href="#">Imágen 23:4</a> , elemento 20.
Colectores de tipo seco	
Descripción	Referencia
Manguera PE/C: 7,5 m y 15 m	Consulte la <a href="#">Imágen 23:4</a> , elemento 21.
Filtro de cartucho: celulosa de clase M y celulosa de clase H13	Consulte la <a href="#">Imágen 23:4</a> , elemento 22 y <a href="#">Sección 4.6.4 Datos del cartucho de filtro</a> .
Cesta: S50, S50 para filtro de cartucho y S200	Consulte la <a href="#">Imágen 23:4</a> , elemento 23 y <a href="#">Sección 4.6.5 Bolsas de filtro - accesorios</a> .

ES

## 5 Instalación

### 5.1 Transporte

- En el momento de la entrega: Compruebe que el aspirador no presenta ningún daño que pueda haber ocurrido durante el transporte. Si hay daños o faltan partes, informe a la compañía y a su representante Nederman locales deben inmediatamente.
- Transporte hasta el lugar de instalación: Se recomienda transportar el aspirador hasta el lugar de su instalación dentro de su embalaje de fábrica.
- Transporte con carretilla elevadora: asegúrese de que las horquillas sobresalgan por la parte trasera, de modo que sea una elevación nivelada. Vacíe el aspirador primero y bloquee las ruedas durante el levantamiento.
- Elevación con cabrestante: Las asas y las orejetas de izado se pueden utilizar para levantar, consulte [Imágen 7](#), [Imágen 8](#) o [Imágen 9](#). No cargue las asas con más de 75 kg. Vacíe el aspirador primero y bloquee las ruedas durante el levantamiento.



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Utilice siempre un equipo elevador y un equipo de protección adecuados cuando eleve su aspirador.
- Desconecte el aspirador del aire comprimido antes de cualquier tipo de transporte fuera del funcionamiento normal.

### 5.2 Requisitos de instalación

Cualquier instalación deberá ser efectuada por personal cualificado utilizando únicamente piezas de repuesto y accesorios originales Nederman.



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Lea y siga todos los requisitos de instalación aplicables durante la instalación.
- Use un equipo de elevación y un equipo de protección adecuados.
- Antes del uso, asegúrese de la correcta fijación de todas las partes.
- Verifique la conexión eléctrica y la conexión a tierra antes de su uso. Realice una prueba para asegurarse de que la parte superior del eyector y las mangueras tengan una conexión a tierra adecuada cuando estén conectadas, consulte [Imágen 20](#) y [Imágen 19](#).

### 5.3 Conexión equipotencial eléctrica y puesta a tierra



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

No utilice el aspirador con mangueras o accesorios que no estén conectados a tierra.

La conexión equipotencial eléctrica entre los componentes del producto y la conexión a tierra del sistema eléctrico debe comprobarse antes de su uso y después del mantenimiento. Esto significa que cada vez que se retira un componente, se vuelve a montar o si se conecta una nueva pieza, se debe probar la conexión equipotencial eléctrica entre la pieza y GND1. Asegúrese de que haya contacto entre el punto de medición y el instrumento. La resistencia medida debe ser  $< 1,0 \text{ M}\Omega$ .

Para obtener una descripción general de los componentes que se van a probar, consulte [Imágen 22:1](#) - [Imágen 22:3](#) y la siguiente lista de verificación:

Información de componentes y mediciones	Referencia
<b>GND1.</b> Punto de conexión a tierra en la conexión de aire comprimido.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 1.
<b>Parte superior del eyector.</b> Realice la medición entre GND1 y la superficie de la parte superior del eyector de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 2.
<b>Parte superior del eyector.</b> Realice la medición entre GND1 y un tornillo en la parte superior del eyector de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 3.



Información de componentes y mediciones	Referencia
<b>Parte superior del eyector con turbo</b> Realice la medición entre GND1 y la superficie del turbo de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 4.
<b>Parte superior del eyector con turbo</b> Realice la medición entre GND1 y un tornillo en la parte superior del eyector según la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 5.
<b>Asa.</b> Realice la medición entre GND1 y las piezas de metal (p. ej., clips, tornillos o remaches) de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 6.
<b>Cierre excéntrico.</b> Realice la medición entre GND1 y el cierre excéntrico de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 7.
<b>Ruedas.</b> Realice la medición entre GND1 y las ruedas de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:1</a> , elemento 8.
<b>Placa de impacto.</b> Realice la medición entre GND1 y el tornillo en el exterior de la placa de impacto según la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:2</a> , elemento 9.
<b>Boquilla con boquilla final de plástico.</b> Realice la medición entre GND1 y la punta de la boquilla final, un punto por boquilla, según la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:2</a> , elementos 10-11.
<b>Manómetro.</b> Realice la medición entre GND1 y la carcasa del manómetro de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:2</a> , elemento 12.
<b>Boquilla con boquilla final de metal.</b> Realice la medición entre GND1 y la punta de la boquilla final, un punto por boquilla, según la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:2</a> , elementos 13-14.
<b>Cierres excéntricos, metal.</b> Realice la medición entre GND1 y el remache ciego del cierre excéntrico de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:2</a> , elemento 15.
<b>Filtro del cartucho.</b> Realice la medición, antes de instalar el filtro del cartucho, entre GND1 y la parte inferior del filtro del cartucho de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:2</a> , elemento 16.
<b>Cesta del filtro (accesorio).</b> Realice la medición, antes de instalar la cesta del filtro, entre GND1 y la red de la cesta de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:3</a> , elemento 17.
<b>Cesta para flotador de bola.</b> Realice la medición, antes de instalar la cesta del filtro, entre GND1 y la red de la cesta de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:3</a> , elemento 18.
<b>Patas y bastidor.</b> Realice la medición entre GND1 y los tornillos de la rueda.	Consulte Consulte la <a href="#">Imágen 22:3</a> , elemento 19.
<b>Conexión de la manguera.</b> Realice la medición entre GND1 y la conexión de la manguera de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:3</a> , elemento 20.
<b>Válvula de drenaje.</b> Realice la medición entre GND1 y la válvula de drenaje de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:3</a> , elemento 21.
<b>Válvula de limpieza.</b> Realice la medición entre GND1 y la válvula de limpieza de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:3</a> , elemento 22.

Información de componentes y mediciones	Referencia
<b>Extremo de la manguera.</b> Realice la medición entre GND1 y el extremo de la manguera de acuerdo con la imagen.	Consulte la <a href="#">Imágen 22:3</a> , elemento 23.

#### 5.4 Manómetro adicional para la presión de aire suministrada

Se puede montar un manómetro adicional, con un rango de 0-10 bares, para comprobar la presión de aire comprimido suministrada en la conexión preparada en la entrada. Asegúrese de que el valor cumple con las recomendaciones. Consulte también [Imágen 21](#), (2) y [Sección 4.6 Datos técnicos](#).

ES

## 6 Funcionamiento



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Nederman Aspiradores móviles están diseñados para ser utilizados por operadores adultos experimentados que estén debidamente capacitados y entiendan cómo usarlos.
- Utilice el equipo de protección adecuado de acuerdo con el material y el entorno en el que se va a utilizar el aspirador. Por ejemplo, gafas protectoras, mascarilla, guantes, calzado de seguridad y protección auditiva. Además, para colectores de líquidos: utilice ropa con conexión a tierra, una persona puede producir suficiente electricidad estática para prender la mayoría de los tipos de polvo.
- Siga las normativas gubernamentales aplicables para la recogida, manipulación y eliminación de sustancias peligrosas.
- Utilice accesorios adecuados según el material y el entorno en el que se vaya a utilizar el aspirador. Tenga en cuenta que la fricción entre los accesorios metálicos y la superficie metálica puede generar puntos calientes y chispas.
- Preste especial atención a situaciones en las que exista riesgo de ignición y exposición al polvo.
- Asegúrese de que la zona de trabajo esté correctamente ventilada cuando recoja líquidos, gases, nieblas, humos y polvos nocivos.
- No tire del aspirador en la manguera de aire comprimido.
- No coloque el aspirador sobre una superficie irregular, resbaladiza o con una inclinación superior a 15°.
- No lo utilice si la temperatura ambiente supera los 40 °C o la temperatura del aire de proceso supera los 60 °C.
- Asegúrese de que la presión de aire comprimido se sitúe entre 6 y 8 bar.
- Apague siempre el aspirador antes de apagar o retirar el suministro de aire. Consulte [Imágen 10 \(2\)](#).
- No exponga nunca pelo, ropa suelta o partes del cuerpo a las entradas, la manguera o la boquilla durante el funcionamiento.
- No conecte la manguera de aire comprimido con el aspirador desmontado.
- El aspirador no es adecuado para conectarse a equipos que produzcan fuentes de ignición. Sin embargo, si su aspirador es un colector de tipo seco, puede conectarse a equipos que generen polvo mientras aspirador permanezca móvil.
- Colectores de líquidos: Tenga en cuenta el efecto de sifón cuando la manguera de aspiración o la boquilla se sumerjan en líquidos. El aire puede estar obstruido por la aspiración y crear gas o espuma. Utilice un flotador de bola y un filtro diseñados para tal fin y apague el aspirador si huele a gas o si sale líquido o espuma de él.
- Colectores de líquidos: al ventilar fuera; preste atención al gas y compruebe la legalidad al recoger líquidos inflamables.
- Colectores de líquidos: no recoja líquidos con baja conductividad cuando haya hidrógeno presente.

ES

### 6.1 Lista de verificación antes de su uso

- 1 Preste atención a las advertencias, precauciones y notas descritas en este Manual de Usuario.
- 2 Compruebe que tiene un aspirador destinado para el material que se va a aspirar, inicialmente comprobando si tiene un modelo de colector de líquidos para materiales húmedos o un modelo de colector de tipo seco para materiales secos.
- 3 Conozca los requisitos para el material que se va a recoger.
- 4 Compruebe que la manguera de aire comprimido está sujeta con ayuda de un pasador de chaveta y la cadena de seguridad. Consulte [Imágen 10 \(1\)](#).
- 5 Compruebe que el contenedor esté vacío. Vacíelo si es necesario.
- 6 Confirme que los filtros estén en su lugar, que no estén dañados y que los cierres excéntricos estén bloqueados.
- 7 Examine el aspirador y sus accesorios en busca de fallos. Consulte [Capítulo 7 Mantenimiento](#) o [Capítulo 8 Resolución de problemas](#) y no lo utilice si no está seguro, por ejemplo, de si el nivel acústico o la temperatura es superior a lo normal o si vibra demasiado.
- 8 Si el aspirador está dañado, debe apagarse y debe eliminarse una posible atmósfera explosiva. Sustituya las piezas dañadas, consulte [Capítulo 9 Piezas de repuesto](#).

- 9 Anote el valor en el manómetro. No debe estar fuera de los valores límite establecidos. Consulte [Capítulo 7 Mantenimiento](#).
- 10 Pruebe la conexión equipotencial eléctrica y asegúrese de que la superficie que se va a limpiar tenga la potencia equalizada. Consulte [Sección 5.3 Conexión equipotencial eléctrica y puesta a tierra](#). Realice la prueba desde la boquilla de conexión de aire, GND1, hasta la conexión a tierra de fábrica y compruebe que el valor es <1 MΩ. Si el valor es mayor, determine dónde está la pérdida de conductividad y cuál es el correcto. Sustituya las piezas si es necesario.
- 11 Compruebe si las ruedas presentan suciedad que pueda causar pérdida de conductividad. Límpielas si se detecta.
- 12 Siga el principio de no utilizar el aspirador en cables eléctricos debido a posibles peligros eléctricos.
- 13 Tenga en cuenta la corrosión y las corrientes eléctricas parásitas. Corrijalas según las medidas descritas si se detectan.
- 14 Compruebe que su equipo de protección sea adecuado para el propósito.

## 6.2 Arranque, uso y parada



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- Nivel de ruido alto. Utilice siempre protección auditiva.
- Tenga en cuenta la electricidad estática; si se detecta, apague el aspirador inmediatamente, sáquelo de la zona ATEX y solucione los problemas.
- No retire la manguera de aire comprimido antes de apagar la alimentación.

- 1 Retire el pasador de chaveta, consulte [Imágen 10](#) (1).
- 2 Conecte la manguera de aire comprimido a la parte superior del eyector y encienda el suministro de aire comprimido.
- 3 Abra la válvula esférica de la parte superior del eyector para encender el aspirador e iniciar el vacío, consulte [Imágen 10](#) (3).
- 4 Tenga cuidado de no llenar en exceso el contenedor. El contenedor debe vaciarse antes de que el material llegue al filtro.
- 5 Cierre la válvula esférica de la parte superior del eyector para apagar el aspirador, consulte [Imágen 10](#) (2).
- 6 Vuelva a colocar el pasador de chaveta en su posición de bloqueo y apague la alimentación de aire comprimido.



### PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

No cargue las asas con pesos superiores a 75 kg. Consulte [Imágen 8](#) y [Imágen 9](#).



### ¡NOTA!

- El aspirador no tiene aspiración cuando todo el tubo está cerrado. Para obtener unos resultados óptimos, ajuste el flujo de aire en función del tipo y el peso del material que se va a aspirar. Consulte [Imágen 11](#).
- Cuando el filtro está obstruido o el preseparator está lleno, se reduce la potencia de aspiración. Limpie el filtro y vacíe el preseparator. Consulte [Capítulo 7 Mantenimiento](#).
- Colectores de líquido: Cuando el contenedor está lleno, se cierra el flujo de aspiración por la acción del flotador de bola para aspirar material húmedo. Apague el aspirador antes de vaciar el contenedor.

## 6.3 Lista de verificación después del uso

- 1 Vacíe el contenedor después de cada turno o después de un máximo de ocho horas si esto ocurre primero.
- 2 Deseche los residuos y las piezas contaminadas de acuerdo con las normativas correspondientes.
- 3 Limpie la manguera de aspiración y los accesorios después de cada uso y cuando se haya acumulado suciedad durante mucho tiempo. No permita que las sustancias recogidas permanezcan acumuladas durante periodos prolongados dentro del aspirador. Una acumulación excesiva de las sustancias recogidas puede crear riesgos de ignición.
- 4 Después de haber recogido un tipo específico de sustancia, y el aspirador se utiliza para recoger una sustancia diferente: limpie a fondo el aspirador, los filtros, la manguera de aspiración y los accesorios.

## 6.4 Indicadores de presión

**¡NOTA!**

Las obstrucciones en el flujo de aire se indican con un aumento de la presión negativa.

### 6.4.1 Manómetro para presión negativa

La parte superior del eyector está equipada con un manómetro con un rango de 0 a - 1 bar. Tenga en cuenta la presión al arrancar, ya que el aspirador está equipado con un filtro limpio. Consulte [Imágen 21](#) (1).

La presión negativa máxima que puede alcanzar el aspirador varía en función de la longitud de la manguera de aspiración, la boquilla y la presión de aire que suministra al aspirador. La parte superior del eyector tiene una presión negativa máxima dada mostrada en 7 bares.

Para colectores de tipo seco, el manómetro medirá la presión negativa en el lado de aire limpio del filtro. Mientras el filtro está lleno, la presión negativa aumenta gradualmente, lo que significa que el filtro debe limpiarse o cambiarse cuando el valor medido alcanza aproximadamente el 80 % de la presión negativa máxima para la parte superior del eyector en cuestión.

Para los colectores de líquidos, el manómetro no mostrará ningún aumento gradual de la presión negativa, alcanzará la presión negativa máxima para la parte superior del eyector en cuestión a medida que se activa la protección del flotador de bola.

### 6.4.2 Manómetro para la presión de aire comprimido suministrada

Se puede utilizar un manómetro adicional para verificar la presión del aire comprimido suministrado al aspirador. Instálelo de acuerdo con las instrucciones de [Capítulo 5 Instalación](#) y lea la documentación que acompaña.

## 7 Mantenimiento



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- La conexión equipotencial eléctrica entre los componentes del producto y la conexión a tierra del sistema eléctrico debe comprobarse después de cada puesta a punto y mantenimiento. Consulte [Sección 5.3 Conexión equipotencial eléctrica y puesta a tierra](#).
- Apague siempre el aspirador y desconecte el suministro de aire comprimido antes de cualquier tipo de puesta a punto. Consulte [Imágen 21](#) (2).
- Utilice el equipo de protección adecuado de acuerdo con el material y el entorno en el que se va a utilizar el aspirador. Por ejemplo, gafas protectoras, mascarilla, guantes, calzado de seguridad y protección auditiva. Además, para colectores de líquidos: utilice ropa con conexión a tierra, una persona puede producir suficiente electricidad estática para prender la mayoría de los tipos de polvo.
- Asegúrese de que no haya material combustible ni sustancias inflamables en la zona de trabajo.
- Limpie la zona alrededor del aspirador, incluidas todas las zonas donde se almacena el material recogido para asegurarse de que no haya depósitos de polvo. Incluso la acumulación de 1 mm de polvo combustible en las superficies es suficiente para crear una atmósfera explosiva.
- Asegúrese de la ausencia de atmósferas explosivas o capas de polvo en el momento de la puesta a punto o la inspección del aspirador.
- Asegúrese de que la válvula esférica esté cerrada antes de comprobar el aspirador y tenga en cuenta que hay presión en la manguera incluso cuando la válvula esférica está cerrada.
- Use un equipo de elevación apropiado.
- No cargue las asas con pesos superiores a 75 kg. Consulte [Imágen 8](#) y [Imágen 9](#).
- Bloquee las ruedas del aspirador antes de la puesta a punto.
- No extienda el polvo al limpiar o sustituir los filtros.
- Las propiedades de minimización de la ignición del aspirador y sus accesorios solo pueden garantizarse si se realizan inspecciones, mantenimiento y limpieza rutinarios. El uso de los aspirador en zonas peligrosas ha sido la causa de varios incendios registrados.

- Inspeccione regularmente el aspirador para comprobar si tiene una reducción de la capacidad, daños o un mal funcionamiento.
- Vacíe el contenedor antes de realizar tareas de puesta a punto o mantenimiento.
- Limpie o sustituya los filtros del cartucho o las bolsas de filtro a intervalos regulares o cuando no se alcance un vacío especificado. Utilice cualquiera de los métodos especificados para limpiar.
- Sustituya los filtros del cartucho después de haberlos lavado dos veces. Sustituya las bolsas de filtro cuando estén rotas o demasiado sucias para funcionar correctamente.
- Evite derramar materiales.
- Utilice un equipo de limpieza antiestático para limpiar, por ejemplo, un paño húmedo.



### ¡NOTA!

- Aumente los intervalos de inspección cuando el aspirador se traslade a entornos con condiciones más duras de lo normal, por ejemplo, si está expuesto al polvo y a atmósferas corrosivas.

### 7.1 Filtros

Las bolsas de filtro, que son un accesorio, se pueden utilizar en todos los modelos. Los filtros del cartucho se utilizan para todos los colectores de tipo seco, incluido el modelo 140A EX.

Consulte también [Sección 4.6.4 Datos del cartucho de filtro](#) y [Sección 4.6.5 Bolsas de filtro - accesorios](#).



### ¡NOTA!

- La vida útil del filtro depende del tipo de uso.
- Sustituya las bolsas de filtro cuando estén rotas o demasiado sucias para funcionar correctamente.
- Reemplace los filtros del cartucho después de que se hayan lavado dos veces.
- Tenga en cuenta que algunos filtros no se pueden lavar.

#### 7.1.1 Limpieza o sustitución de los filtros del cartucho

- 1 Apague el aspirador.

- 2 Abra los cierres excéntricos y divida las piezas necesarias.
- 3 Afloje la abrazadera que sujeta el filtro y retire el filtro del cartucho.
- 4 Limpieza: Utilice aire para limpiar el filtro de forma segura, o límpielo con un detergente suave. Asegúrese de que esté completamente seco antes de volver a usarlo, déjelo secar al aire si es necesario.
- 5 Reemplazo: Coloque los filtros usados en una caja cerrada para evitar la propagación del polvo. Asegúrese de que no haya fuentes de ignición que puedan prender el polvo. Si se colocan en una bolsa antipolvo, ate bien la bolsa; consulte [Imágen 15](#).
- 6 Vuelva a insertar el filtro del cartucho limpio o un filtro del cartucho nuevo y vuelva a acoplarlo con la abrazadera que sujeta el filtro.
- 7 Monte el aspirador y cierre los cierres excéntricos.
- 8 Encienda el aspirador.

### 7.1.2 Limpieza o sustitución de las bolsas de filtro

- 1 Apague el aspirador.
- 2 Abra los cierres excéntricos y divida las piezas necesarias.
- 3 Afloje la rueda que sujeta el filtro y retire la bolsa de filtro.
- 4 Limpieza: Utilice aire para limpiar el filtro de forma segura, o límpielo con un detergente suave. Asegúrese de que esté completamente seco antes de volver a usarlo, déjelo secar al aire si es necesario.
- 5 Reemplazo: Coloque los filtros usados en una caja cerrada para evitar la propagación del polvo. Asegúrese de que no haya fuentes de ignición que puedan prender el polvo. Si se colocan en una bolsa antipolvo, ate bien la bolsa; consulte [Imágen 15](#).
- 6 Vuelva a insertar la bolsa de filtro limpia o una bolsa de filtro nueva y vuelva a colocar la cesta del filtro con la rueda.
- 7 Monte el aspirador y cierre los cierres excéntricos.
- 8 Encienda el aspirador.

### 7.1.3 Limpieza con aire comprimido

- 1 Encienda el aire comprimido.
- 2 Cierre la válvula esférica de la parte superior y déjela limpiar durante 15 segundos. Consulte [Imágen 10](#) (2).
- 3 Cierre el aire comprimido para detener la limpieza.
- 4 Encienda el aire comprimido otros 15 segundos para repetir la limpieza del filtro. Repítalo si fuera necesario.
- 5 Abra la válvula esférica en la parte superior del eyector. Consulte [Imágen 10](#) (3).
- 6 Comience a aspirar.

### 7.1.4 Limpieza manual con aire invertido



**¡NOTA!**

La limpieza manual con aire invertido solo es posible para colectores de tipo seco.

Consulte [Imágen 16](#).

- 1 Apague el aspirador.
- 2 Desconecte la manguera, (1).
- 3 Encienda el aspirador.
- 4 Abra y cierre la válvula de limpieza (2).
- 5 Repita la operación al menos tres veces.

## 7.2 Limpieza del flotador de bola



**¡NOTA!**

Esta sección solo se aplica a los colectores de líquidos. Limpie el flotador de bola de suciedad una vez al mes.

- 1 Apague el aspirador.
- 2 Abra los cierres excéntricos y divida las piezas necesarias.
- 3 Afloje la rueda que sujeta la cesta y retire el flotador de bola; consulte [Imágen 17](#).
- 4 Limpie el flotador de bola con un detergente suave.

- 5 Vuelva a insertar el flotador de bola limpio y vuelva a colocar la cesta con la rueda.
- 6 Monte el aspirador y cierre los cierres excéntricos.
- 7 Encienda el aspirador.

### 7.3 Limpieza del boquerel del expulsor

Consulte [Imágen 18](#).

- 1 Desatornille y retire la tapa del eyector. Consulte los elementos (1) y (2).
- 2 Utilice un limpiador de tuberías (Ø2,5, L=500 mm) para limpiar la boquilla. Consulte el elemento (3).
- 3 Coloque de nuevo la tapa del expulsor.

ES

### 7.4 Inspección rutinaria y servicio

Siga esta lista para inspeccionar de manera rutinaria y reparar o sustituir las piezas gastadas o dañadas del aspirador. Consulte también [Capítulo 11 Apéndice A: Protocolo de servicio](#). Póngase en contacto con su distribuidor autorizado más cercano o con Nederman para obtener asesoramiento sobre el servicio técnico o en caso de necesitar ayuda con las piezas de repuesto.

Elementos inspeccionados	Qué buscar	Servicio
<b>CON LA ASPIRACIÓN APAGADA</b>		
Mangueras de aspiración, acoplamientos	Mangueras de aspiración y acoplamientos que presenten alguna fuga.	Sustitúyalo. Para ver la guía de puesta a tierra, consulte <a href="#">Sección 5.3 Conexión equipotencial eléctrica y puesta a tierra</a> .
Juntas	Juntas gastadas, envejecidas o que presenten alguna fuga.	Sustitúyalo por juntas metálicas.
Filtro de cartucho	Filtros gastados.	Debe reemplazarse.
Bolsa de filtro	Bolsa de filtro llena o rota.	Limpie o sustituya una bolsa de filtro llena. Sustituya la bolsa de filtro si está rota.
Material del silenciador	Material de silenciado dañado.	Debe reemplazarse.
Flotador de bola	Flotador de bola sucio.	Limpie el flotador de bola al menos una vez al mes.
Boquerel del expulsor	Boquerel del expulsor sucio.	Limpie.
Placa de impacto, silo	Almohadilla de goma dañada o desgastada en la placa de impacto.	Debe reemplazarse.
	Corrosión.	Repare o reemplace la pieza.
	Polvo.	Limpie.
<b>CON LA ASPIRACIÓN ENCENDIDA</b>		
Si no se alcanza el nivel de vacío especificado	Consulte <a href="#">Capítulo 8 Resolución de problemas</a> .	
Nivel de ruido anormal.		



## 8 Resolución de problemas

Problema	Fallo HRD	Solución
No se alcanza el nivel de vacío especificado.	Entrada o manguera de aspiración obstruidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe todas las juntas y conexiones.</li> <li>• Desconecte la manguera de aspiración. Gire y aspire en la dirección contraria. Si continúa obstruida, desatásquela con una varilla.</li> <li>• Limpie los boquereles del expulsor, consulte la <a href="#">Imágen 18</a>.</li> <li>• Efectúe una prueba de vacío con la entrada o entradas de aspiración cerradas.</li> </ul>
	Presión de aire insuficiente.	Aumente la presión.
	Filtro obstruido.	Limpie la bolsa de filtro o el filtro del cartucho, consulte <a href="#">Capítulo 7 Mantenimiento</a> .
	Fuga en la manguera de aspiración.	Sustituya la manguera de aspiración.
	Fuga en las juntas.	Retire y sustituya las juntas de neopreno dañadas. Utilice un pegamento adecuado de dos componentes.
	Con entrada cerrada.	Si se mantiene la presión de aire correcta, compruebe el eyector y las juntas.
	Con la entrada abierta, no hay manguera conectada.	Filtro lleno o juntas con fugas.
Colectores de tipo seco: polvo en el aire de escape.	Filtro defectuoso o no instalado.	Compruebe el filtro y sustitúyalo, de ser necesario.
Colectores de líquidos: agua en el aire de escape.	Cesta del filtro o flotador de bola mal instalados o sin instalar.	Vuelva a instalar la cesta del filtro o el flotador de bola.
	Defecto en la cesta del filtro o el flotador de bola.	Debe reemplazarse.
	Presión demasiado alta	Reduzca la presión.

Problema	Fallo HRD	Solución
Nivel de ruido anormal.	Fuga en las juntas.	Retire y sustituya las juntas de neopreno dañadas. Utilice un pegamento adecuado de dos componentes.
	Defecto en el material insonorizante.	Desmonte la campana del silenciador y elimine el polvo. Sustituya el material de silenciado dañado.
La espuma se sale del aspirador.	Manguera de aspiración o boquilla sumergida en líquido. Otra opción puede ser un material con alta tendencia a la espuma.	Deje que entre aire en el aspirador o añada un agente desespumante.
Electricidad estática	La conexión equipotencial es inadecuada.	Consulte <a href="#">Sección 5.3 Conexión equipotencial eléctrica y puesta a tierra</a> . Realice la prueba desde la boquilla de conexión de aire, GND1, hasta la conexión a tierra de fábrica y compruebe que el valor es $<1 \text{ M}\Omega$ . Si el valor es mayor, determine dónde está la pérdida de conductividad y cuál es el correcto. Sustituya las piezas si es necesario.
	No se puede ecualizar la potencia entre el usuario y la zona de trabajo.	Apague inmediatamente el aspirador y traslade al personal y al equipo fuera de la zona ATEX, luego compruébelo para detectar conexiones sueltas y cables de conexión a tierra faltantes.

ES

## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Cantidad de piezas requeridas.

## 10 Reciclaje

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.

## 11 Apéndice A: Protocolo de servicio



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Riesgo de explosión. Compruebe siempre la conexión equipotencial eléctrica de los elementos cuando vuelva a montarlos.



### ¡NOTA!

Si un resultado de la inspección (por ejemplo, un valor medido) difiere significativamente de un resultado anterior, busque la causa de esa diferencia.

ES

Consulte [Sección 5.3 Conexión equipotencial eléctrica y puesta a tierra](#).

Copie la lista de comprobación de mantenimiento, complétela y consérvela como un registro de reparación.

Cliente	
Tipo/Modelo de aspirador	
Fecha de servicio	
Servicio realizado por	

Elementos inspeccionados	OK	Reparado	Sustituido	Número de referencia de sustitución	Conexión equipotencial eléctrica
<b>CON LA ASPIRACIÓN APAGADA</b>					
Inspeccione las conexiones equipotenciales eléctricas y las conexiones a tierra.					
Prueba completa de conexión equipotencial y puesta a tierra.					
Función de la válvula de drenaje.					
Función de volcado.					
Manómetro (estado y lectura de cero).					
Etiqueta Máx. 75 kg cerca del asa, legible.					
Etiqueta de la máquina, legible.					
Manguera de aire comprimido.					
Contenedores.					
Silo.					
Carro móvil.					
Ruedas y frenos, función de prueba.					

Elementos inspeccionados	OK	Reparado	Sustituido	Número de referencia de sustitución	Conexión equipotencial eléctrica
Mangueras de aspiración, acoplamientos.					
Cierres excéntricos (pasador de chaveta).					
Material del silenciador.					
Placa de impacto.					
Filtros (estado y polvo después del filtro).					
Bolsa de filtro (estado y polvo después del filtro).					
Boquilla del eyector.					
Corrosión (todas las piezas).					
Accesorios (inspeccionados y enumerados en el manual).					
<b>CON LA ASPIRACIÓN ENCENDIDA</b>					
Función de la válvula de arranque/parada.					
Presión de aire comprimido.					
Juntas/unidad completa (sin fugas).					
Función de limpieza de la válvula.					
Nivel de vacío, entrada cerrada.					
Nivel de vacío, sin manguera conectada.					
Nivel de ruido anormal.					
<b>OTROS ELEMENTOS (ESPECIFICAR)</b>					

## Mobile vacuum cleaners

Elementos inspeccionados	OK	Reparado	Sustituido	Número de referencia de sustitución	Conexión equipotencial eléctrica

ES

## Sisällysluettelo

Kuvat .....	7
1 Esipuhe .....	185
2 Turvallisuus .....	186
2.1 Yleiset turvallisuusohjeet .....	186
3 Siirrettävät imurit ja ATEX .....	188
3.1 Tuotemerkintä .....	188
3.1.1 Turvallisen käytön erityisehdot "X" .....	189
3.1.2 Suojauksen tyyppi rakennusturvallisuus "c" .....	189
3.1.3 Alueluokittelu .....	189
4 Kuvaus .....	190
4.1 Käyttötarkoitus .....	190
4.2 Mallit .....	190
4.3 Pääosat .....	191
4.4 Pääsuodatus .....	191
4.4.1 Kuivakerääjät .....	191
4.4.2 Nestekerääjät .....	191
4.5 Käyttörajoitukset - sallitut materiaalit .....	191
4.6 Tekniset tiedot .....	192
4.6.1 Mallin tiedot .....	193
4.6.2 Ejektoripään tiedot .....	194
4.6.3 Paineilmaletkun koko .....	194
4.6.4 Suodatinelementin tiedot .....	195
4.6.5 Suodatinpussit - tarvikkeet .....	195
4.6.6 Muut toimitetut varusteet .....	196
4.6.7 Materiaalierittely .....	197
4.7 Lisävarusteet .....	198
5 Asennus .....	200
5.1 Kuljetus .....	200
5.2 Asennusta koskevat vaatimukset .....	200
5.3 Sähköinen liitos ja maadoitus .....	200
5.4 Ylimääräinen painemittari tuloilmanpaineelle .....	201
6 Käyttö .....	202
6.1 Tarkistuslista ennen käyttöä .....	202
6.2 Käynnistys, käyttö ja pysäytys .....	203
6.3 Tarkistuslista käytön jälkeen .....	203
6.4 Painemittarit .....	203
6.4.1 Alipainemittari .....	203
6.4.2 Syötetyn paineilmanpaineen mittari .....	204
7 Huolto .....	205
7.1 Suodattimet .....	205
7.1.1 Patruunasuodattimien puhdistus tai vaihto .....	205
7.1.2 Suodatinpussien puhdistus tai vaihto .....	206
7.1.3 Puhdistus paineilmalla .....	206

7.1.4	Puhdistus manuaalisen vastapuhalluksen avulla .....	206
7.2	Uimurin puhdistus .....	206
7.3	Ejektorin suuttimen puhdistus .....	207
7.4	Määräaikaistarkastukset ja -huollot .....	207
8	Vianetsintä .....	208
9	Varaosat .....	210
9.1	Varaosien tilaaminen .....	210
10	Kierrätys .....	210
11	Liite B: Huoltopöytäkirja .....	211



## 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 tyyppikirje huolellisesti ennen tuotteen asentamista, käyttämistä tai huoltamista. Hanki kadonneiden tilalle uudet kappaleet välittömästi. Nederman pidättää oikeuden muuttaa ja parantaa tuotteitaan, dokumentaatio mukaan lukien, ilman ennakoilmoitusta.

Tämä tuote on suunniteltu täyttämään asianmukaisten 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 palveluista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nederman. Jos tuotteessa on toimitettaessa viollisia tai puuttuvia osia, ilmoita asiasta välittömästi kuljetusliikkeelle ja paikalliselle Nederman-edustajalle.

**HUOMAUTUS!**

Tämän Käyttöohjeen kuvat voivat poiketa hieman mallistasi.

## 2 Turvallisuus

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! Laitteaurion vaara**

Huomautukset koskevat mahdollista vaaraa laitteelle mutta ei henkilöille, ja tapoja, joilla vaara voidaan välttää.



### **HUOMAUTUS!**

Ilmoitukset sisältävät muuta henkilöstön kannalta tärkeää tietoa.

FI

### 2.1 Yleiset turvallisuusohjeet



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

- Noudata aina kerätyn materiaalin turvallisuusvaatimuksia.
- On ehdottomasti kiellettyä kerätä materiaaleja, joissa voi esiintyä vaarallisia kemiallisia tai termisiä reaktioita ja/tai jotka voivat syttyä itsestään.
- Jos imuri -yksikköä käytetään vaarallisten materiaalien imurointiin tai alueilla, joilla tällaisia materiaaleja esiintyy, teknisiä ohjeita on pyydettävä lähimmältä valtuutetulta jälleenmyyjältä tai Nedermanilta.
- Älä kerää materiaalia, joka voi aiheuttaa syttymisen, tukkeutumisen tai vapauttaa kipinöitä. Älä myöskään liitä sitä laitteisiin, jotka täyttävät nämä kriteerit.
- Älä kerää materiaalia, joka on imuri imurin rajoitusten ulkopuolella. Näitä ovat syövyttävät, kuumat, räjähtävät, kemiallisesti epästabiilit, itsestään syttyvät materiaalit tai materiaalit, joiden lämpötila on määrättyjä lämpötiloja/leimahduslämpötiloja korkeampi. Katso [Luku 3 Siirrettävät imurit ja ATEX](#) ja [Osio 4.5 Käyttörajoitukset – sallitut materiaalit](#).
- Kaikki laitteen toimintaan ja etenkin sen turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi. Turvallisuus ja luotettavuus saattavat vaarantua, jos laitetta käytetään väärin käytettynä, sen kytetään huonosti tai sitä muutetaan, olipa muutos kuinka vähäinen tahansa.
- Älä tee muutoksia tähän tuotteeseen kysymättä ensin lupaa Nedermanilta.
- On suositeltavaa järjestää säännöllisiä koulutustilaisuuksia käyttäjille. Näissä koulutuksissa tulisi käsitellä muun muassa 1999/92/EY:n direktiivejä ja paikallisia asetuksia, ja opettaa käyttäjiä käsittelemään kerätty materiaali ja toimimaan tulipalon sattuessa.

Merkki	Kuvaus	Merkki	Kuvaus
	Paine, enint. 8 bar		Ympäristön lämpötila, enint. 40°C
	Korkea melutaso. Käytä kuulonsuojaimia.		Puristumisvaara
	Kaatuu helposti.		Käytä neulasokkaa.
	Ei vaarallisten aineiden imurointiin		Ei saa sijoittaa epätasaiselle alustalle.
	Ei räjähdysvaarallisten aineiden imurointiin		Ei saa käyttää nosturia
	Ei syövyttävien aineiden imurointiin		Ei saa hitsata
	Käytä kasvomaskia.		Käytä suojalaseja.
	Käytä suojakäsineitä.		Nosta tästä.
	Maadoitus.		

### 3 Siirrettävät imurit ja ATEX

ATEX on yhteisnimitys kahdelle räjähdysvaarallisten ilmaseosten hallintaa koskevalle eurooppalaiselle direktiiville: 1999/92/EY ja 2014/34/EU.

#### 3.1 Tuotemerkintä

Siirrettävät imurit, ATEX-luokiteltu ja merkitty kuvauksen mukaisesti:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Kuivakerääjä.

EN 17348 LC: Nestekerääjä.

FI

Osa	Selitys
II:	ATEX-direktiivistä, Laiteryhmän muut kuin kaivoslaitteet.
2G:	Kattaa kaasujen, höyryjen ja sumujen aiheuttamat räjähdysvaaralliset ilmaseokset.
2D:	Kattaa syttyvien pölyjen aiheuttamat räjähdysvaaralliset ilmaseokset.
h:	Kirjain "h" kuten määriteltynä standardissa EN ISO 80079-36
IIC:	Ryhmän II laitteet on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysherkissä kaasuympäristöissä, lukuun ottamatta kaivoksia, joissa epäillään olevan kaivoskaasua. Ryhmän II laitteet on jaettu alaryhmiin sen räjähdysvaarallisen kaasuympäristön luonteen mukaan, johon ne on tarkoitettu.  Ryhmän II alaryhmät: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, tyypillinen kaasu on propaani;</li> <li>• IIB IIB, tyypillinen kaasu on etyleeni;</li> <li>• IIC IIC, tyypillinen kaasu on vety.</li> </ul>
IIIC:	Ryhmän III laitteet on tarkoitettu käytettäväksi räjähdysherkissä pöly-ympäristöissä, lukuun ottamatta kaivoksia, joissa epäillään olevan kaivoskaasua. Ryhmän III laitteet on jaettu alaryhmiin sen räjähdysvaarallisen pöly-ympäristön luonteen mukaan, johon ne on tarkoitettu.  Ryhmän III alaryhmät: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : soveltuu syttymisherkille hiukkasille;</li> <li>• IIIB : soveltuu syttymisherkille hiukkasille ja sähköä johtamattomalle pölylle;</li> <li>• IIIC : soveltuu syttymisherkille hiukkasille, sähköä johtamattomalle pölylle ja johtavalle pölylle;</li> </ul>
T60°C (T6)	Pinnan enimmäislämpötila Celsiusasteina.
Gb:	Laitteen suojaustaso Gb. Sama kuin vanha 2G-merkintä. Ilman ja kaasujen sekoittumisen vuoksi räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten laitteissa ei ole normaalikäytössä aktiivisia syttymislähteitä tai odotettuja toimintahäiriöitä.
Db:	Laitteen suojaustaso Dc. Sama kuin vanha 3D-merkintä. Ilman ja palavien pölyjen sekoittumisen vuoksi räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten laitteissa ei ole normaalikäytössä aktiivisia syttymislähteitä tai odotettuja toimintahäiriöitä.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Ympäristön lämpötila-alue.

Osa	Selitys
Nederman 24.HB04X	Sertifikaattinumero on tuotteen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen tunnistenumero standardin EN ISO 80079-36:2016 mukaisesti. Merkki "X" sertifikaattinumeron jälkeen osoittaa, että laitteen turvalliseen käyttöön liittyy erityisehtoja.

### 3.1.1 Turvallisen käytön erityisehdot "X"

Imurin on aina oltava maadoitettu käytön aikana. Varmista käyttämällä GND1:tä, katso [Kuva 20](#).

Suurin pintalämpötila riippuu pääasiassa käyttöolosuhteista, kuten lämmitetyn nesteen keräämisestä pumpuun, eikä itse laitteeseen.

katso myös [Osio 4.5 Käyttörajoitukset - sallitut materiaalit](#).

### 3.1.2 Suojauksen tyyppi rakennusturvallisuus "c"

Tekniset asiakirjat sisältävät tuoteturvallisuuden ylläpitämiseksi tarvittavat tiedot.

### 3.1.3 Alueluokittelu

Jokainen Nederman ATEX Siirrettävät imurit on merkitty EX-symbolilla ja luokiteltu 2GD-laitteeksi direktiivin 2014/34/EU mukaisesti. EX-symbolilla varustetut mallit saa sijoittaa alueille, jotka on luokiteltu alueeksi 1, 2, 21 ja 22 direktiivin 1999/92/EY mukaisesti.

## 4 Kuvaus

ATEX ilmakäyttöiset siirrettävät imurit.

Kaikki mallit on mukautettu, sisältä ja ulkoa, lukujen [Luku 3 Siirrettävät imurit ja ATEX](#) ja [Osio 4.5 Käyttörajoitukset - sallitut materiaalit](#) teknisten tietojen mukaan.

imuri ei ole sähköinen ja se varustettu ejektorilla, jossa ei ole syttymislähteitä. Merkitykselliset syttymisvaarat, mukaan lukien staattinen sähkö, on tunnistettu ja mukautettu seuraavasti:

- Johtavat osat on maadoitettu.
- Johtamattomat osat ovat dissipatiivisia tai niiden pinta-ala on pieni.
- Iskulevy vähentää iskukipinöiden energiaa ja ohjaa ne välttämään metalliosia.
- Kaikki osat ovat vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa esitettyjen standardien mukaisia.

FI

### 4.1 Käyttötarkoitus

Mallista riippuen siirrettävät Nederman ATEX -imurit on suunniteltu nesteiden, pölyn, syttyvän pölyn ja rakeisen materiaalin keräämiseen. Myös öljytuotteet sopivat keräämiseen.

Kummassakin pääluokassa on erilaisia malleja:

- 1 EN 17348 DT: mallit, jotka on tarkoitettu käytettäväksi kuivien materiaalien keräämiseen, ns. kuivakerääjät.
- 2 EN 17348 LC: mallit, jotka on tarkoitettu käytettäväksi märkien materiaalien keräämiseen, ns. nestekerääjät.



#### **HUOMAUTUS!**

ATEX Siirrettävät imurit ei sovellu osaksi keskusimurijärjestelmää. Siirrettävät imurit ei sisällä kiinteille laitteille (ilmanpoistopaneelit, sammutusjärjestelmät jne.) tarvittavaa suojausjärjestelmää.

### 4.2 Mallit

Katso [Kuva 1](#), [Kuva 2](#) tai [Kuva 3](#) oman mallisi löytämiseksi.

Nestekerääjät	Kuivakerääjät
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

### 4.3 Pääosat

Katso [Kuva 1](#), [Kuva 2](#) tai [Kuva 3](#) oman mallisi löytämiseksi.

Nro	Osa	Nro	Osa
1	Ejektoripää ja äänenvaimenninhuuva	11	Imuletkun liitäntä
2	Painemittari	12	Kahva
3	Tuotteen tunnistekilpi	13	Epäkeskolukko (kaksi versiota)
4	Maadoitussarja	14	Vaunu
5	Ilmansyöttö-/tuloliitäntä	15	Säiliö
6	Suodatinelementti	16	Kori
7	Patruunasuodattimen kiinnike	17	Tyhjennysventtiili
8	Uimuri	18	Siilo
9	Kori uimuripallolle	19	Puhdistusventtiili
10	Iskulevy	20	Nostokorvake

### 4.4 Pääsuodatus

#### 4.4.1 Kuivakerääjät

Suodatusprosessi toimii seuraavien vaiheiden mukaisesti:

- 1 Tuloaukko erottaa karkeat hiukkaset niin, että ne putoavat alas säiliöön.
- 2 Iskulevy estää kipinät isommista osista.
- 3 Hienot pölyhiukkaset seuraavat ilmavirtausta siilon ja suodattimen läpi. Sen jälkeen pääsuodatin erottaa hienommat hiukkaset ja kerää ne suodattimen ulkopuolelle. Jos imuri on varustettu HEPA-suodattimella, suodatetaan vielä hienommat hiukkaset.
- 4 Suodatettu ilma virtaa ejektorin kautta ulkoilmaan.

Painehäviö kasvaa sitä mukaa, kun suodatinpusseihin kerääntyy lisää hienopölyä. Osa pölystä irtoaa ja putoaa säiliöön. Kaiken pölyn irtoaminen ei ole toivottavaa. Tietty määrä hienoja hiukkasia suodattimissa parantaa hiukkasten erottumista verrattuna puhtaiden suodattimien käyttöön.

Erilaisilla pölyillä on hyvin erilaisia ominaisuuksia. Jotkut tyypit ovat helposti puhdistettavissa suodattimista, kun taas toiset vaativat tehokkaampaa puhdistusta. Mitä voimakkaampi imu ja suurempi liitetty putkisto, sitä enemmän ilmaa huuhtoutuu takaisin suodattimien läpi ja puhdistus on tehokkaampaa.

#### 4.4.2 Nestekerääjät

Suodatusprosessi toimii seuraavien vaiheiden mukaisesti:

- 1 Tuloaukko on suunnattu alaspäin, jotta neste siirtyy säiliöön.
- 2 Ilma nousee ja siivilä suoja uimuripalloa lialta ja suuremmilta hiukkasilta.
- 3 Uimuripallo estää ylivuodon nestetason noustessa.
- 4 Ilma virtaa ejektorin kautta ulkoilmaan.

### 4.5 Käyttörajoitukset - sallitut materiaalit

On erittäin tärkeää tuntea poistettavan materiaalin ominaisuudet ja rajoitukset. Siksi:

- Älä koskaan käytä imuri:ää ennen kuin olet varmistanut, että kerätty materiaali on materiaalirajoitusten sisällä.
- Materiaalit, joiden ominaisuudet poikkeavat ilmoitetuista arvoista, on tutkittava ennen käyttöä.
- Ota yhteys Nedermaniin teknistä tukea ja materiaalin tutkimista varten.

ilmakäyttöiset siirrettävät Nederman ATEX -imurit on hyväksytty seuraavien materiaalirajoitusten mukaisesti:

#### Kerätyn materiaalin materiaaliominaisuudet

MIE, minimisyttymisenergia	Kaasuryhmä IIC (0,02mJ)
MIT DL, pölykerroksen pienin syttymislämpötila	147°C
MIT DC, pölypilven pienin syttymislämpötila	108°C
MIT, kaasun pienin syttymislämpötila	T6
Leimahduspiste	R12 leimahduspisteellä T < 0°C.

FI



#### HUOMAUTUS!

Ejektorikäyttöinen imuri ei tuota lämpöä. MIT DL riippuu ympäristön ja prosessi-ilman lämpötilasta, eli materiaalista ja ilmasta, jonka imuri imee.

## 4.6 Tekniset tiedot

#### Kaikki mallit

Materiaalin kuvaus	Jauhemaalattu teräs tai ruostumaton teräs
Kierrätysmateriaalin osuus (arviolta painosta)	95%
Ympäristön lämpötila	-10°C - +40°C
Käsitellyn ilman (kuiva) lämpötila	0 - 60°C
Paineilman paine	6 - 8 bar
Paineilman laatu	Puhdas, kuiva, ISO 8573-1 -luokka 5
Paineilmaletku	Katso <a href="#">Osio 4.6.3 Paineilmaletkun koko.</a>
Imuletku	Katso <a href="#">Osio 4.6.1 Mallin tiedot.</a>
Tärinät	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX-luokitus	A EX 2GD. Katso <a href="#">Osio 3.1 Tuotemerkintä.</a>
Paineilmaletkun liitännä	1" liitännä
Ylimääräinen painemittariliitännä	Pneumaattinen pikaliitin



## 4.6.1 Mallin tiedot

Malli	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Arvo						
Ejektori sisältyy toimitukseen	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejektori valinnainen	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Letkun maksimipituus	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Imuletku halkaisija	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Suurin ilmanpaine	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Suositteltu ilman-syöttö paine	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Suodatin sisältyy toimitukseen	M-luokka	Uimuri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-luokka</li> <li>• Uimuri</li> </ul>	H13	Uimuri	Uimuri
Suodatin valinnainen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Suodatin-pussi</li> </ul>	Suodatin-pussi	N/A	M-luokka	Suodatin-pussi	Suodatin-pussi
Paino	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Vuotonopeus	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

## 4.6.2 Ejektoripään tiedot

**HUOMAUTUS!**

Taulukon arvot ovat voimassa vain 7 baarin paineessa.

Ejektori tyyppi	Min. kompressori koko	Paine- ilma kulutus	Max. tyhjiö			Maks. ilmavir- taus	Äänitaso**	
	(kW)		(Nm <sup>3</sup> /min)	(mmWC)	(kPa)		(bar)	(Nm <sup>3</sup> /hr)
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

FI

## 4.6.3 Paineilmaletkun koko

Ejektori tyyppi	Paineilmaletkun koko eri etäisyyksille kompressorista *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Älä käytä pienempää liitäntää, ellei ole varmistettu, että ejektorin syöttö saavuttaa vaaditun minimipaineen vaaditulla virtauksella.

#### 4.6.4 Suodatinelementin tiedot

Katso myös [Kuva 12](#).

Osanumero *	Pinta-ala (A)	Halkaisija (D)	Pituus (L)	Materiaali	Luokka **	Enimm.lämpötila	Pestävä
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Selluloosa (antistaattinen)	M	70	Ei
40377235	1,56	264	220	Selluloosa (antistaattinen) - lasikuitu - Selluloosa (antistaattinen)	H13	70	Ei
40377236	2,38	264	220	Polyesteri (antistaattinen)	M	110	Kyllä
40377237 ***	2,38	264	220	Polyesteri (antistaattinen)	M	110	Kyllä
40377238	2,38	264	220	Selluloosa (antistaattinen)	M	70	Ei
40377239	1,56	264	220	Selluloosa (antistaattinen) - lasikuitu - Selluloosa (antistaattinen)	H13	70	Ei

\* Katso osanumero suodattimen tarrasta.

\*\* EN 60335-2-69/EN 1822 mukaan.

\*\*\* Ruostumaton teräs.

#### 4.6.5 Suodatinpussit - tarvikkeet



##### HUOMIO! Laitevaurion vaara

Älä koskaan käytä suodatinkoria ilman suodatinpussia. Katso myös [Kuva 13](#).

Osanumero *	Pinta-ala	Materiaali	Luokka **	Enimm.lämpötila
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyesteri, (antistaattinen)	M	150
40377383	0,59	Polyesteri, (antistaattinen)	M	150

\* Katso osanumero suodattimen tarrasta.

\*\* EN 60335-2-69/EN 1822 mukaan.

## 4.6.6 Muut toimitetut varusteet

Malli	Muut toimitetut varusteet
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lattiasuutin d51/400</li> <li>• Imuputki d51 PEHD-el</li> <li>• Putken mutka d51 antistaattinen</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lattiasuutin d51/400</li> <li>• Imuputki d51 PEHD-el</li> <li>• Putken mutka d51 antistaattinen</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liitin PUR-EL camlock 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lattiasuutin d51/400</li> <li>• Imuputki d51 PEHD-el</li> <li>• Putken mutka d51 antistaattinen</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lattiasuutin d51/400</li> <li>• Imuputki d51 PEHD-el</li> <li>• Putken mutka d51 antistaattinen</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lattiasuutin d51/400</li> <li>• Imuputki d51 PEHD-el</li> <li>• Putken mutka d51 antistaattinen</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Materiaalierittely

Osa	Kemialliselta vaikutukseltaan kiinnostavat materiaalit
Ejektoripää ja äänenvaimenninhuuva	AISI 316L, ruostumaton teräs, teräs, sinkki, nikkelpinnoitus, kromipinnoitus, alumiini, messinki, EPDM, PA6, PE, NBR, polyuretaanivaahdo, POM, terostaatti MS 939
Painemittari	AISI 304, polykarbonaatti, messinki
Maadoitussarja	AISI 316L, tinattu kupari
Suodatinelementti	Galvanoitu tai ruostumaton teräs, EPDM, PU, NR-SBR, suodatinaineille, katso <a href="#">Osio 4.6.4 Suodatinelementin tiedot</a>
Uimuri	PVC
Kori uimuripallolle	AISI 316L, PA
Iskulevy	Luonnonkumi
Imuletkun liitäntä	AISI 316L, galvanoitu teräs, PP, CR 3932
Kahva	PA 12, NBR
Epäkeskolukko (kaksi versiota)	Teräs tai ruostumaton teräs, alumiininiitit
Vaunu	Teräs, polyesterijauhepinnoite, teräs (sinkki), TPE, PA6, kumi, PELD
Säiliö	Ruostumaton teräs tai polyesterijauhemaalattu teräs
Tyhjennysventtiili	AISI 316, PTFE-tiiviste
Siilo	Ruostumaton teräs tai polyesterijauhemaalattu teräs
Puhdistusventtiili	Teräs, alumiini

## 4.7 Lisävarusteet

Katso lisävarusteet kohdasta [www.nederman.com](http://www.nederman.com).



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

Käytä vain Nedermanin alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita. Muiden kuin valmistajan suosittelemien lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa räjähdysten ja merkittäviä vaaroja.

Lisävarusteiden yleiskatsaus, katso [Kuva 23:1](#) - [Kuva 23:4](#) ja seuraava tarkistuslista:

Kaikkien mallien lisävarusteet, paitsi 140A EX	
Kuvaus	Viite
Lattianpuhdistusvälineet: pienillä nylonpyörillä, 400 mm, 500 mm ja 600 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:1</a> , kohta 1.
Lattianpuhdistusvälineet: leveys 400 mm, suurilla kumipyörillä	Katso <a href="#">Kuva 23:1</a> , kohta 2.
Lattianpuhdistusvälineet: leveys 400 mm, ilman pyöriä märkäimua varten	Katso <a href="#">Kuva 23:1</a> , kohta 3.
Lattiasuulake: pienillä nylonpyörillä, 300 mm, 400 mm, 500 mm ja 600 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:1</a> , kohta 4.
Lattiasuulake: suurilla kumipyörillä, 300 mm, 400 mm, 500 mm ja 600 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:1</a> , kohta 5.
Lattiasuulake: leveys 400 mm ilman pyöriä märkäimua varten	Katso <a href="#">Kuva 23:1</a> , kohta 6.
Puhdistusputki: pituus 1 100 mm, Ø51 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:2</a> , kohta 7.
Kulmaputki: Ø51 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:2</a> , kohta 8.
Liitin: naaras d51	Katso <a href="#">Kuva 23:2</a> , kohta 9.
Liitin: uros d51	Katso <a href="#">Kuva 23:2</a> , kohta 10.
Pikaliitin: naaras d51	Katso <a href="#">Kuva 23:2</a> , kohta 11.
Kartiosuulake: pituus 250 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:2</a> , kohta 12.
Hammastettu suulake: leveys 130 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:3</a> , kohta 13.
Kaavinsuulake: pituus: 1 000 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:3</a> , kohta 14.
Kaavinsuulake: pituus: 500 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:3</a> , kohta 15.
Bulkkisuulake: lattiapituudelle 1200 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:3</a> , kohta 16.
Teräslastusuulake: Ø50 mm, vaimennettu tuloaukko	Katso <a href="#">Kuva 23:3</a> , kohta 17.
Bulkkisuulake: pituus 910 mm	Katso <a href="#">Kuva 23:3</a> , kohta 18.
Suodatinpussi: S50 ja S200	Katso <a href="#">Kuva 23:4</a> , kohta 19.

Nestekerääjät	
Kuvaus	Viite
Letku PUR-EL: 7,5 m ja 15 m	Katso <a href="#">Kuva 23:4</a> , kohta 20.
Kuivakerääjät	
Kuvaus	Viite
Letku PE/C: 7,5 m ja 15 m	Katso <a href="#">Kuva 23:4</a> , kohta 21.
Patruunasuodatin: Selluloosa M-luokka ja Selluloosa H13-luokka	Katso <a href="#">Kuva 23:4</a> , kohta 22 ja <a href="#">Osio 4.6.4 Suodatinelementin tiedot</a> .
Kori: S50, S50 patruunasuodattimelle ja S200	Katso <a href="#">Kuva 23:4</a> , kohta 23 ja <a href="#">Osio 4.6.5 Suodatinpussit - tarvikkeet</a> .

## 5 Asennus

### 5.1 Kuljetus

- Toimituksen yhteydessä: Tarkastaimuri mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta. Jos havaitaan vaurioita tai osia puuttuu, ilmoita välittömästi kuljetusliikkeelle ja paikalliselle Nederman-edustajalle.
- Kuljetus asennuspaikalle: imuri on suositeltavaa kuljettaa asennuspaikalle tehdaspakkauksessa.
- Kujetus haarukkatrukilla: Varmista, että haarukat tulevat takaa ulos, jotta nosto on tasainen. Tyhjennä imuri ensin ja lukitse pyörät noston ajaksi.
- Nostaminen vinsillä: Nostamiseen voidaan käyttää kahvoja ja nostokorvakkeita, katso [Kuva 7](#), [Kuva 8](#) tai [Kuva 9](#). Kuormitus kahvoilla saa olla enintään 75 kg. Tyhjennä imuri ensin ja lukitse pyörät noston ajaksi.

FI



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

- Käytä aina asianmukaisia nostolaitteita ja suojarusteita imuria nostettaessa.
- Kytke imuri irti paineilmasta ennen minkäänlaista kuljetusta normaalin käytön ulkopuolella.

### 5.2 Asennusta koskevat vaatimukset

Kaikki asennukset saa suorittaa vain pätevä henkilöstö ja käyttämällä ainoastaan Nedermanin alkuperäisiä osia ja lisävarusteita.



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

- Lue ja noudata kaikkia sovellettavia asennusvaatimuksia asennuksen aikana.
- Käytä asianmukaisia nostovälineitä ja suojarusteita.
- Varmista ennen käyttöä, että kaikki osat on kiinnitetty kunnolla.
- Tarkasta sähköinen liitos ja maadoitus ennen käyttöä. Varmista testaamalla, että ejektoripäässä ja letkuissa on oikea maadoitus, kun ne on liitetty, katso [Kuva 20](#) ja [Kuva 19](#).

### 5.3 Sähköinen liitos ja maadoitus



#### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

Älä käytä imuri imuria maadoittamattomien letkujen tai lisävarusteiden kanssa.

Tuotteen komponenttien välinen sähköinen liitos ja sähköjärjestelmän maadoitus on testattava ennen käyttöä ja huollon jälkeen. Tämä tarkoittaa, että aina kun komponentti irrotetaan, asennetaan takaisin tai jos uusi osa kytketään, osan ja GND1:n välinen sähköinen liitos on testattava. Varmista, että mittauspisteen ja mittalaitteen välillä on kosketus. Mitatun resistanssin tulee olla < 1,0 MΩ.

Testattavien komponenttien yleiskatsaus, katso [Kuva 22:1](#) - [Kuva 22:3](#) ja seuraava tarkistuslista:

Komponentti- ja mittaustiedot	Viite
<b>GND1.</b> Maadoituspiste paineilmaliitännässä.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 1.
<b>Ejektoripää.</b> Suorita mittaus GND1:n ja ejektoripään pinnan väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 2.
<b>Ejektoripää.</b> Suorita mittaus GND1:n ja ejektoripään ruuvin väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 3.
<b>Turbolla varustettu ejektoripää.</b> Suorita mittaus GND1:n ja turbopinnan väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 4.
<b>Turbolla varustettu ejektoripää.</b> Suorita mittaus GND1:n ja ejektoripään ruuvin väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 5.
<b>Kahva.</b> Suorita mittaus GND1:n ja metallin (esim. pidikkeet, ruuvit tai niitit) väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 6.



Komponentti- ja mittaustiedot	Viite
<b>Epäkeskolukko.</b> Suorita mittaus GND1:n ja epäkeskolukon välillä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 7.
<b>Pyörät.</b> Suorita mittaus GND1:n ja pyörien väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:1</a> , kohta 8.
<b>Iskulevy.</b> Suorita mittaus GND1:n ja iskulevyn ulkopuolella olevan ruuvien väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:2</a> , kohta 9.
<b>Suulake muovisella päätysuulakkeella.</b> Suorita mittaus GND1:n ja päätysuulakkeen kärjen väliltä, yksi piste suulaketta kohti kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:2</a> , kohta 10-11.
<b>Painemittari.</b> Suorita mittaus GND1:n ja painemittarin kotelon väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:2</a> , kohta 12.
<b>Suutin, jossa metallinen päätysuulake.</b> Suorita mittaus GND1:n ja päätysuulakkeen kärjen väliltä, yksi piste suulaketta kohti kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:2</a> , kohta 13-14.
<b>Epäkeskolukot, metalli.</b> Suorita mittaus GND1:n ja epäkeskolukon niitin väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:2</a> , kohta 15.
<b>Patruunasuodatin.</b> Suorita mittaus ennen patruunasuodattimen asennusta GND1:n ja patruunasuodattimen pohjan väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:2</a> , kohta 16.
<b>Suodatinkori (lisävaruste)</b> Suorita mittaus ennen suodatinkorin asennusta GND1:n ja koriverkon väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:3</a> , kohta 17.
<b>Kori uimuripallolle</b> Suorita mittaus ennen suodatinkorin asennusta GND1:n ja koriverkon väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:3</a> , kohta 18.
<b>Jalat ja runko.</b> Suorita mittaus GND1:n ja pyörän ruuvien väliltä.	Katso Katso <a href="#">Kuva 22:3</a> , kohta 19.
<b>Letkuliitäntä.</b> Suorita mittaus GND1:n ja letkuliitännän väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:3</a> , kohta 20.
<b>Tyhjennysventtiili.</b> Suorita mittaus GND1:n ja tyhjennysventtiilin väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:3</a> , kohta 21.
<b>Puhdistusventtiili.</b> Suorita mittaus GND1:n ja puhdistusventtiilin väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:3</a> , kohta 22.
<b>Letkun pää.</b> Suorita mittaus GND1:n ja letkun pään väliltä kuvan mukaisesti.	Katso <a href="#">Kuva 22:3</a> , kohta 23.

## 5.4 Ylimääräinen painemittari tuloilmanpaineelle

Ylimääräinen painemittari, jonka mittausalue 0-10 baaria, voidaan asentaa tuloaukon valmisteltuun liitäntään paineilman tarkastusta varten. Varmista, että arvo vastaa suositeltua. Katso myös [Kuva 21](#), (2) ja [Osio 4.6 Tekniset tiedot](#).

## 6 Käyttö



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

- Nederman Siirrettävät imurit on tarkoitettu kokeneille aikuisille käyttäjille, joilla on asianmukainen koulutus ja jotka ymmärtävät, miten sitä käytetään.
- Käytä asianmukaisia suojarusteita sen materiaalin ja ympäristön mukaan, jossa imuri imuria käytetään. Esimerkiksi suojalasit, hengityksensuojain, käsineet, turvajalkineet ja kuulonsuojaimet. Lisäksi nestekerääjiä käytettäessä: käytä maadoitettuja vaatteita, yksi henkilö voi tuottaa tarpeeksi staattista sähköä useimpien pölytyyppien sytyttämiseen.
- Noudata vaarallisten aineiden keräyksessä, käsittelyssä ja hävittämisessä sovellettavia viranomaismääräyksiä.
- Käytä asianmukaisia lisävarusteita sen materiaalin ja ympäristön mukaan, jossa imuri imuria käytetään. Muista, että metallisten lisävarusteiden ja metallipinnan välinen hankauskitka voi aiheuttaa kuumia kohtia ja kipinöitä.
- Kiinnitä erityistä huomiota tilanteisiin, joissa on syttymisen ja pölyaltistuksen vaara.
- Varmista, että työskentelyalue on kunnolla tuuletettu, kun kerätään haitallisia nesteitä, kaasuja, sumuja, höyryjä ja pölyjä.
- Älä vedä imuri imuria paineilmaletkusta.
- Älä sijoita imuria epätasaiselle, liukkaalle tai yli 15° kaltevalle pinnalle.
- Älä käytä, jos ympäristön lämpötila on yli 40 °C tai prosessi-ilman lämpötila yli 60 °C.
- Varmista, että paineilman paine on 6-8 baaria.
- Sammuta imuri aina ennen ilmansyötön katkaisemista tai irrottamista. Katso [Kuva 10](#) (2).
- Älä koskaan altista hiuksia, löysiä vaatteita tai ruumiinosia tuloaukoille, letkulle tai suulakkeelle käytön aikana.
- Älä liitä paineilmaletkua, kun imuri puretaan.
- Imuri ei sovellu liitettäväksi syttymislähteitä tuottaviin laitteisiin. Jos imuri on kuivakerääjä, se voidaan kuitenkin liittää pölyä tuottavaan laitteeseen, jos imuri pysyy liikkeessä.
- Nestekerääjät: Huomioi lappovaikutus, kun imuletku tai suulake upotetaan nesteisiin. Ilman imurointi voi estyä ja muodostaa kaasua tai vaahtoa. Käytä tähän tarkoitukseen suunniteltua uimuripalloa ja suodatinta ja sammuta imuri, jos haistat kaasua tai jos imurista vuotaa nestettä tai vaahtoa.
- Nestekerääjät: kiinnitä ulkoilmaan tuuletettaessa huomiota kaasuun ja tarkista laillisuus, kun keräät syttyviä nesteitä.
- Nestekerääjät: älä kerää nesteitä, joilla on alhainen johtavuus, jos läsnä on vetyä.

### 6.1 Tarkistuslista ennen käyttöä

- 1 Kiinnitä huomiota varoituksiin ja huomautuksiin, jotka tämä Käyttöohje esittelee.
- 2 Varmista, että imuri on tarkoitettu imuroitavalle materiaalille tarkistamalla ensin, onko laite nestekerääjämalli märille materiaaleille vai kuivakerääjämalli kuiville materiaaleille.
- 3 Tunne kerättävän materiaalin vaatimukset.
- 4 Varmista, että paineilmaletku on kiinnitetty sokalla ja turvaketjulla. Katso [Kuva 10](#)(1).
- 5 Tarkista, että säiliö on tyhjä. Tyhjennä tarvittaessa.
- 6 Varmista, että suodattimet ovat paikoillaan, että ne ovat ehjät ja että epäkeskolukot on lukittu.
- 7 Tarkista imuri ja sen lisävarusteet vikojen varalta. Katso [Luku 7 Huolto](#) tai [Luku 8 Vianetsintä](#) äläkä käytä, jos et ole varma, esim. äänitaso tai lämpötila on normaalia korkeampi tai imuri se tarvitsee liikaa.
- 8 Jos imuri on vaurioitunut, se on sammutettava ja mahdollinen räjähdysvaarallinen ilmaseos on poistettava. Vaihda vaurioituneet osat, katso [Luku 9 Varaosat](#).
- 9 Huomioi painemittarin arvo. Se ei saa olla asetettujen raja-arvojen ulkopuolella. Katso [Luku 7 Huolto](#).
- 10 Testaa sähköinen liitos ja varmista, että puhdistettava pinta on tasapotentiaalinen. Katso [Osio 5.3 Sähköinen liitos ja maadoitus](#). Testaa ilmaliitäntäsuulakkeesta GND1 tehdasmaadoitukseen ja varmista, että arvo on <1 MΩ. Jos arvo on suurempi, määritä missä johtavuuden menetys on ja korjaa. Vaihda osat tarvittaessa.
- 11 Tarkista, onko pyörissä likaa, joka voi heikentää johtavuutta. Puhdista ne, jos havaitset likaa.
- 12 Noudata periaatetta olla käyttämättä imuri imuria sähköjohtoille mahdollisten sähkövaarojen vuoksi.

- 13 Ole tietoinen korroosiosta ja hajasähkövirroista. Korjaa kuvattujen toimenpiteiden mukaisesti, jos niitä havaitaan.
- 14 Varmista, että suojaruusteet ovat tarkoitukseen sopivat.

## 6.2 Käynnistys, käyttö ja pysäytys



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

- Korkea melutaso. Käytä aina kuulonsuojaimia.
- Ole tietoinen staattisesta sähköstä. Sammuta imuri heti, jos sitä havaitaan, siirrä pois ATEX-vyöhykkeeltä ja tee vianmääritys.
- Älä irrota paineilmaletkua, ennen kuin syöttö on katkaistu.

- 1 Irrota saksisokka, katso [Kuva 10](#) (1).
- 2 Liitä paineilmaletku ejektoripäähän ja kytke paineilman syöttö päälle.
- 3 Käynnistä imuri avaamalla ejektoripäässä oleva palloventtiili ja aloita imurointi, katso [Kuva 10](#) (3).
- 4 Varo täyttämästä säiliötä liian täyteen. Säiliö on tyhjennettävä ennen kuin materiaali pääsee suodattimeen.
- 5 Sulje ejektoripäässä oleva palloventtiili ja sammuta imuri, katso [Kuva 10](#) (2).
- 6 Aseta sokka takaisin lukitusasentoon ja sulje paineilman syöttö.



### **HUOMIO! Laitteaurion vaara**

Kahvoihin kohdistuva kuormitus saa olla enintään 75 kg. Katso [Kuva 8](#) ja [Kuva 9](#).



### **HUOMAUTUS!**

- Pölynimurissa ei ole imua, kun putken aukko on kiinni. Parhaan tuloksen saamiseksi säädä ilmavirtausta imuroitavan materiaalin tyyppiin ja painon mukaan. Katso [Kuva 11](#).
- Jos suodatin on tukossa tai esierotin on täynnä, imuteho on heikompi. Puhdista suodatin ja tyhjennä esierotin. Katso [Luku 7 Huolto](#).
- Nestekerääjät: Imuroitaessa märkää materiaalia uimuri sulkee imuvirtauksen, kun säiliö on täynnä. Katkaise imurista virta ennen säiliön tyhjentämistä.

## 6.3 Tarkistuslista käytön jälkeen

- 1 Tyhjennä säiliö jokaisen työvuoron jälkeen tai enintään kahdeksan tunnin kuluttua, jos se saavutetaan ensin.
- 2 Hävitä jätteet ja saastuneet osat määräysten mukaisesti.
- 3 Puhdista imuletku ja lisävarusteet jokaisen käytön jälkeen ja kun likaa on kertynyt pitkän ajan kuluessa. Älä anna kerättyjen aineiden olla pitkiä aikoja imuri imurissa. Kerättyjen aineiden liiallinen kerääntyminen voi aiheuttaa syttymisvaaran.
- 4 Kun olet kerännyt tietyn tyyppistä ainetta ja imuri imuria käytetään eri aineen keräämiseen: puhdista imuri, suodattimet, imuletku ja lisävarusteet huolellisesti.

## 6.4 Painemittarit



### **HUOMAUTUS!**

Esteet ilmavirtauksessa ilmenevät alipaineen kasvuna.

### 6.4.1 Alipainemittari

Ejektoripäässä on painemittari, jonka alue on 0-1 baaria. Huomioi paine käynnistettäessä, sillä imurissa on puhdas suodatin. Katso [Kuva 21](#) (1).

Suurin imurin saavuttama alipaine vaihtelee imuletkun, suulakkeen pituuden ja imuriin syötettävän ilmanpaineen mukaan. Ejektoripäässä näytetään tietty suurin alipaine 7 baarissa.

Kuivakerääjissä painemittari mittaa alipaineen suodattimen puhtaan ilman puolella. Suodattimen täytyessä alipaine nousee asteittain, mikä tarkoittaa, että suodatin on puhdistettava tai vaihdettava, kun mitattu arvo on noin 80 % tietyn ejektoripään maksimialipaineesta.

Nestekerääjissä mittari ei näytä alipaineen asteittaista nousua. Se saavuttaa kyseiselle ejektoripäälle annetun suurimman alipaineen, kun uimuripallon suojaus aktivoituu.

### 6.4.2 Syötetyn paineilmanpaineen mittari

Imuriin syötettävän paineilman paine voidaan tarkistaa ylimääräisellä painemittarilla. [Luku 5 Asennus](#) sisältää asennusohjeet. Lue myös mittarin mukana tulleet asiakirjat.

## 7 Huolto



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

- Tuotteen komponenttien välinen sähköinen liitos ja sähköjärjestelmän maadoitus on testattava jokaisen huolto- ja kunnossapitotyön jälkeen. Katso [Osio 5.3 Sähköinen liitos ja maadoitus](#).
- Sammuta imuri ja irrota paineilman syöttö aina ennen minkäänlaista huoltoa. Katso [Kuva 21](#) (2).
- Käytä asianmukaisia suojarusteita sen materiaalin ja ympäristön mukaan, jossa imuri imuria käytetään. Esimerkiksi suojalasit, hengityksensuojain, käsineet, turvajalkineet ja kuulonsuojaimet. Lisäksi nestekerääjiä käytettäessä: käytä maadoitettuja vaatteita, yksi henkilö voi tuottaa tarpeeksi staattista sähköä useimpien pölytyyppien sytyttämiseen.
- Varmista, että työskentelyalueella ei ole palavia materiaaleja tai syttyviä aineita.
- Puhdista alue imuri imurin ympäriltä, mukaan lukien kaikki alueet, joissa kerättyä materiaalia säilytetään, varmistaaksesi, ettei missään ole pölyjämiä. Jopa 1 mm:n syttyvän pölykerroksen kerääntyminen pinnoille riittää luomaan räjähdysvaaran.
- Varmista, että ympäristössä ei ole räjähdysherkkää ilmaseosta ja/tai pölykerroksia, kun imuri huolletaan tai tarkastetaan.
- Varmista, että palloventtiili on kiinni ennen kuin imuri tarkastetaan. Muista, että letkussa on painetta, vaikka palloventtiili on kiinni.
- Käytä asianmukaisia nostovälineitä.
- Kahvoihin kohdistuva kuormitus saa olla enintään 75 kg. Katso [Kuva 8](#) ja [Kuva 9](#).
- Lukitse imuri imurin pyörät ennen huoltotöitä.
- Älä levitä pölyä, kun puhdistat tai vaihdat suodattimia.
- Imuri imurin ja sen lisävarusteiden syttymistä minimoivat ominaisuudet voidaan varmistaa vain rutiini-tarkastuksella, huollolla ja puhdistuksella. Imuri imurin käyttö vaarallisilla alueilla on ollut useiden tietoon tulneiden tulipalojen lähde.

- Tarkasta imuri säännöllisesti kapasiteetin laskemisen, vaurioiden tai toimintahäiriöiden varalta.
- Tyhjennä säiliö ennen huoltoa tai kunnossapitoa.
- Puhdista tai vaihda patruunasuodattimet ja/tai suodatinpussit säännöllisin väliajoin tai kun määritettyä alipainetta ei saavuteta. Käytä jotakin määritetyistä puhdistusmenetelmistä.
- Vaihda patruunasuodattimet, kun ne on pesty kahdesti. Vaihda suodatinpussit, jos ne ovat rikki tai liian likaiset toimiakseen kunnolla.
- Vältä materiaalien roiskumista.
- Käytä puhdistukseen antistaattisia puhdistusvälineitä, esimerkiksi kosteaa liinaa.



### **HUOMAUTUS!**

- Pidennä tarkastusvälejä, kun imuri siirretään tavallista ankarampiin olosuhteisiin, esim. jos se on alttiina pölylle ja syövyttävälle ilmalle.

## 7.1 Suodattimet

Suodatinpusseja, lisävarusteita, voidaan käyttää kaikissa malleissa. Patruunasuodattimia käytetään kaikissa kuivakerääjissä, mukaan lukien malli 140A EX.

Katso myös [Osio 4.6.4 Suodatinelementin tiedot](#) ja [Osio 4.6.5 Suodatinpussit - tarvikkeet](#).



### **HUOMAUTUS!**

- Suodattimen käyttöikä riippuu käyttötyypistä.
- Vaihda suodatinpussit, jos ne ovat rikki tai liian likaiset toimiakseen kunnolla.
- Vaihda patruunasuodattimet, kun ne on pesty kahdesti.
- Huomaa, että jotkin suodattimet eivät ole pestäviä.

### 7.1.1 Patruunasuodattimien puhdistus tai vaihto

- 1 Sammuta imuri.
- 2 Avaa epäkeskolukot ja irrota tarvittavat osat.
- 3 Löysää suodattimen kiinnityspuristin ja irrota patruunasuodatin.

- 4 Puhdistus: käytä ilmaa suodattimen puhdistamiseksi turvallisesti tai puhdista suodatin miedolla pesuaineella. Varmista, että suodatin on täysin kuiva. ennen kuin käytät sitä uudelleen. Anna kuivua tarvittaessa.
- 5 Vaihto: laita vanhat suodattimet suljettavaan pussiin pölyn leviämisen estämiseksi. Varmista, että lähellä ei ole syttymislähteitä, jotka voivat sytyttää pölyn. Jos laitat suodattimen pölypussiin, sido pussi tiukasti, katso [Kuva 15](#).
- 6 Asenna puhdistettu patruunasuodatin tai uusi patruunasuodatin takaisin paikoilleen ja kiinnitä se suodattimen kiinnityspuristimella.
- 7 Kokoa imuri ja sulje epäkeskolukot.
- 8 Käynnistä imuri.

### 7.1.2 Suodatinpussien puhdistus tai vaihto

- 1 Sammuta imuri.
- 2 Avaa epäkeskolukot ja irrota tarvittavat osat.
- 3 Löysää suodattimen kiinnityspyörä ja irrota suodatinpussi.
- 4 Puhdistus: käytä ilmaa suodattimen puhdistamiseksi turvallisesti tai puhdista suodatin miedolla pesuaineella. Varmista, että suodatin on täysin kuiva. ennen kuin käytät sitä uudelleen. Anna kuivua tarvittaessa.
- 5 Vaihto: laita vanhat suodattimet suljettavaan pussiin pölyn leviämisen estämiseksi. Varmista, että lähellä ei ole syttymislähteitä, jotka voivat sytyttää pölyn. Jos laitat suodattimen pölypussiin, sido pussi tiukasti, katso [Kuva 15](#).
- 6 Aseta puhdistettu suodatinpussi tai uusi suodatinpussi takaisin paikoilleen ja kiinnitä suodatinkori ja pyörä.
- 7 Kokoa imuri ja sulje epäkeskolukot.
- 8 Käynnistä imuri.

### 7.1.3 Puhdistus paineilmalla

- 1 Kytke paineilma päälle.
- 2 Sulje palloventtiili ejektoripäässä, ja anna sen puhdistua 15 sekunnin ajan. Katso [Kuva 10](#) (2).
- 3 Lopeta puhdistus katkaisemalla paineilma.
- 4 Toista suodattimen puhdistus kytkemällä paineilma uudelleen päälle vielä 15 sekunniksi. Toista tarvittaessa.
- 5 Avaa palloventtiili ejektoripäässä. Katso [Kuva 10](#) (3).
- 6 Aloita imurointi.

### 7.1.4 Puhdistus manuaalisen vastapuhalluksen avulla



#### **HUOMAUTUS!**

Manuaalinen käänteinen ilmapuhdistus on mahdollista ainoastaan kuivakerääjille.

Katso [Kuva 16](#).

- 1 Katkaise virta imurista.
- 2 Irrota letku (1).
- 3 Kytke imuriin virta.
- 4 Avaa ja sulje puhdistusventtiili (2).
- 5 Toista vähintään kolme kertaa.

### 7.2 Uimurin puhdistus



#### **HUOMAUTUS!**

Tämä kohta koskee ainoastaan nestekerääjiä. Puhdista uimuripallo liasta kerran kuukaudessa.

- 1 Sammuta imuri.
- 2 Avaa epäkeskolukot ja irrota tarvittavat osat.
- 3 Löysää korin kiinnityspyörä ja irrota uimuripallo, katso [Kuva 17](#).
- 4 Puhdista uimuripallo miedolla pesuaineella.
- 5 Aseta puhdistettu uimuripallo takaisin paikalleen ja kiinnitä kori ja pyörä.
- 6 Kokoa imuri ja sulje epäkeskolukot.
- 7 Käynnistä imuri.

### 7.3 Ejektorin suuttimen puhdistus

Katso [Kuva 18](#).

- 1 Kierrä ejektorin kansi auki ja ota se pois. Katso (1) ja (2).
- 2 Puhdista suulake piipunpuhdistimella (Ø2,5, P=500 mm). Katso (3).
- 3 Asenna ejektorin kansi takaisin paikalleen.

### 7.4 Määräaikaistarkastukset ja -huollot

Noudata alla olevaa luetteloa tarkastaaksesi, korjataksesi tai vaihtaaksesi kuluneet tai vaurioituneet imuri imurin osat. Katso myös [Luku 11 Liite B: Huoltopöytäkirja](#). Jos haluat neuvoja teknisestä huollosta tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nedermaniin.

Tarkastuskohteet	Tarkastettava seikka	Huolto
<b>ALIPAIN KÄYTTÖSTÄ</b>		
Imuletkut, liitännät	Vuotavat imuletkut ja liitännät.	Vaihda. Maadoitusopas, katso <a href="#">Osio 5.3 Sähköinen liitos ja maadoitus</a> .
Tiivisteet	Kuluneet, vanhentuneet ja vuotavat tiivisteet.	Korvaa metallitiivisteillä.
Suodatinelementti	Kuluneet suodattimet.	Vaihda.
Suodatinpussi	Täysi tai repeytynyt suodatinpussi.	Puhdista tai vaihda täysi suodatinpussi. Vaihda repeytynyt suodatinpussi.
Ääntä vaimentava materiaali	Vaurioitunut ääntä vaimentava materiaali.	Vaihda.
Uimuri	Likainen uimuri.	Puhdista uimuri vähintään kerran kuukaudessa.
Ejektorin suutin	Likainen ejektorin suutin.	Puhdista.
Iskulevy, siilo	Vaurioitunut tai rispaantunut kumityyny iskulevyssä.	Vaihda.
	Korroosio.	Korjaa tai vaihda osa.
	Pöly.	Puhdista.
<b>ALIPAIN KÄYTÖSSÄ</b>		
Jos määrittämisen mukaista alipainetta ei saavuteta	Katso <a href="#">Luku 8 Vianetsintä</a> .	
Melutaso liian korkea		

## 8 Vianetsintä

Ongelma	HRD-vika	Ratkaisu
Määritettyä alipainetta ei saavuteta.	Tukkeutunut imuletku tai tulo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta kaikki tiivisteet ja liitännät.</li> <li>Irrota imuletku. Käännä ja ime päinvastaiseen suuntaan. Jos tukkeuma ei irtoa, avaa se tangolla.</li> <li>Puhdista ejektorin suuttimet. Katso <a href="#">Kuva 18</a>.</li> <li>Tee alipainetesti imuaukot suljettuina.</li> </ul>
	Riittämätön ilmanpaine.	Lisää painetta.
	Suodatin tukossa.	Puhdista suodatinpussi tai patruunasuodatin, katso <a href="#">Luku 7 Huolto</a> .
	Vuotava imuletku.	Vaihda imuletku.
	Vuotavat venttiilit.	Irrota ja vaihda vaurioituneet neopreenitiivisteet. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa kaksi-komponenttiliimaa.
	Suljetulla tuloaukolla.	Jos ilmanpaine pysyy oikeana, tarkasta ejektorin ja tiivisteet.
	Avoimella tuloaukolla, ilman liitettyä letkua.	Suodatin täynnä tai vuotavat tiivisteet.
Kuivakerääjät: Pölyä poistoilmassa.	Suodatin viallinen tai sitä ei ole asennettu.	Tarkasta suodatin ja vaihda se tarvittaessa.
Nestekerääjät: Vettä poistoilmassa.	Suodatinkoppa tai uimuri puuttuu tai asennettu väärin.	Asenna suodatinkoppa tai uimuri.
	Viallinen suodatinkoppa tai uimuri.	Vaihda.
	Paine liian korkea	Laske painetta.



Ongelma	HRD-vika	Ratkaisu
Melutaso liian korkea	Vuotavat venttiilit.	Irrota ja vaihda vaurioituneet neopreenitiivisteet. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa kaksi-komponenttiliimaa.
	Viallinen ääntä vaimentava materiaali.	Irrota äänenvaimentimen suojus ja poista epäpuhtaudet. Vaihda vaurioitunut ääntä vaimentava materiaali.
imuri vaahtoa.	Imuletku tai suulake upotettu nesteeseen. Vaihtoehtoisesti materiaali, jolla on korkea taipumus vaahtota.	Päästä ilmaa imuri imuriin tai lisää vaahtonestoainetta.
Staattinen sähkö	Riittämätön liitos.	Katso <a href="#">Osio 5.3 Sähköinen liitos ja maadoitus</a> . Testaa ilmaliitännäsuulakkeesta GND1 tehdasmaadoitukseen ja varmista, että arvo on <1 MΩ. Jos arvo on suurempi, määritä missä johtavuuden menetys on ja korjaa. Vaihda osat tarvittaessa.
	Ei potentiaalintasausta käyttäjän ja työalueen välillä.	Sammuta imuri välittömästi, siirrä henkilöstö ja laitteet pois ATEX-vyöhykkeeltä ja tarkasta sitten mahdolliset löystyneet liitännät ja puuttuva maadoitusjohto.

## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 Varaosien tilaaminen

Varaosia tilattaessa ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osa- ja tarkistusnumero (katso tuotteen tyyppikilpeä).
- Varaosan osanumero ja nimi (katso [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Tarvittavien varaosien lukumäärä.

FI

## 10 Kierrätys

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 käyttöään lopussa.

## 11 Liite B: Huoltopöytäkirja



### **VAROITUS! Henkilövahingon riski**

Räjähdysvaara. Tarkasta aina osien sähköinen liitos, kun ne asennetaan takaisin.



### **HUOMAUTUS!**

Jos tarkastustulos (esimerkiksi mittausarvo) poikkeaa huomattavasti edellisestä tuloksesta, selvitä eron syy.

Katso [Osio 5.3 Sähköinen liitos ja maadoitus](#).

Kopioi huollon tarkistuslista ja täytä ja säilytä se huollon pöytäkirjana.

Asiakas	
Imurin tyyppi/malli	
Huollon päivämäärä	
Huollon suorittaja	

FI

Tarkastuskohteet	OK	Korjattu	Vaihdettu	Vaihdetun osan numero	Sähköinen liitos
<b>ALIPAIN E POIS KÄYTÖSTÄ</b>					
Tarkasta maadoitus ja sähköliitännät.					
Suorita liitännä- ja maadoitustesti.					
Tyhjennysventtiilin toiminta.					
Kallistustoiminto.					
Painemittari (kunto ja nollalukema).					
Tarra Max 75 kg kahvan lähellä luettavissa.					
Konetarra, luettavissa.					
Paineilmaletku.					
Säiliöt.					
Siilo.					
Kärky.					
Pyörät ja jarrut, toimintatesti.					
Imuletkut, liittimet.					
Epäkeskolukot (sokka).					
Äänenvaimenninmateriaali.					

Tarkastuskohteet	OK	Korjattu	Vaihdettu	Vaihdetun osan numero	Sähköinen liitos
Iskulevy.					
Suodattimet (kunto ja pöly suodattimen jälkeen).					
Suodatinpussi (kunto ja pöly suodattimen jälkeen).					
Ejektorisuulake.					
Korroosio (kaikki osat).					
Lisävarusteet (tarkastettu ja luettelu ohjekirjassa).					
<b>ALIPAIN KÄYTÖSSÄ</b>					
Start/stop-venttiilin toiminta.					
Paineilman paine.					
Tiivisteet/koko yksikkö (ei vuotoja).					
Puhdistusventtiilin toiminta.					
Alipainetaso, suljettu tuloaukko.					
Alipainetaso, ilman liitettyä letkua.					
Melutaso liian korkea					
<b>MUU KOHDE (MIKÄ)</b>					

FI

## Table des matières

Images .....	7
1 Préface .....	215
2 Sécurité .....	216
2.1 Consignes de sécurité générales .....	216
3 Aspirateurs mobiles et ATEX .....	218
3.1 Marquage produit .....	218
3.1.1 Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité « X » .....	219
3.1.2 Type de protection sécurité de construction «c» .....	219
3.1.3 Classification de la zone .....	219
4 Description .....	220
4.1 Utilisation prévue .....	220
4.2 Modèles .....	220
4.3 Pièces principales .....	221
4.4 Filtration principale .....	221
4.4.1 Collecteurs de poussières sèches .....	221
4.4.2 Collecteurs de liquides .....	221
4.5 Limitations d'utilisation - matériaux autorisés .....	221
4.6 Caractéristiques techniques .....	222
4.6.1 Données du modèle .....	223
4.6.2 Caractéristiques du haut de l'éjecteur .....	224
4.6.3 Taille du flexible d'air comprimé .....	224
4.6.4 Caractéristiques du filtre à cartouche .....	225
4.6.5 Sacs filtrants - accessoires .....	225
4.6.6 Équipement supplémentaire fourni .....	226
4.6.7 Caractéristiques des matériaux .....	227
4.7 Accessoires .....	228
5 Installation .....	230
5.1 Transport .....	230
5.2 Exigences d'installation .....	230
5.3 Liaison électrique et mise à la terre .....	230
5.4 Manomètre supplémentaire pour la pression d'air fournie .....	232
6 Fonctionnement .....	233
6.1 Liste de contrôle avant utilisation .....	233
6.2 Démarrage, utilisation et arrêt .....	234
6.3 Liste de contrôle après utilisation .....	234
6.4 Manomètres .....	235
6.4.1 Manomètre pour pression négative .....	235
6.4.2 Manomètre pour pression d'air comprimé fournie .....	235
7 Maintenance .....	236
7.1 Filtres .....	236
7.1.1 Nettoyage ou remplacement des filtres à cartouche .....	237
7.1.2 Nettoyage ou remplacement des sacs filtrants .....	237
7.1.3 Nettoyage à l'air comprimé .....	237

7.1.4	Nettoyage manuel à contre-courant .....	237
7.2	Nettoyer la bille flottante .....	237
7.3	Nettoyer la buse de l'éjecteur .....	238
7.4	Inspection de routine et révision .....	239
8	Dépannage .....	240
9	Pièces de rechange .....	242
9.1	Commande de pièces de rechange .....	242
10	Recyclage .....	242
11	Annexe A : Protocole d'entretien .....	243

## 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.

FR

**NOTE!**

Les illustrations dans ce Manuel de l'utilisateur peuvent différer légèrement de votre modèle.

## 2 Sécurité

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.

FR

### 2.1 Consignes de sécurité générales

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

- Respecter toujours les exigences de sécurité pour le matériel collecté.
- Il est strictement interdit de ramasser des matériaux pouvant subir des réactions thermiques ou chimiques dangereuses et/ou auto-incandescents.
- Si votre aspirateur est utilisé pour collecter des matériaux dangereux ou se trouve en présence de ce type de matériaux, contacter votre distributeur agréé le plus proche ou Nederman pour des conseils techniques.
- Ne pas collecter de matériaux susceptibles de provoquer une inflammation, de libérer des étincelles ou de provoquer des obstructions. Ne pas raccorder à un équipement qui répond à ces critères.
- Ne pas collecter de matériaux qui sont en dehors des limitations du aspirateur, c'est-à-dire caustiques, chauds, explosifs, chimiquement instables, spontanément inflammables ou dont la température/point d'éclair sont supérieurs aux spécifications. Voir [Chapitre 3 Aspirateurs mobiles et ATEX](#) et [Section 4.5 Limitations d'utilisation - matériaux autorisés](#).
- Tous les problèmes fonctionnels, en particulier ceux affectant la sécurité de la machine, doivent être immédiatement corrigés. En cas de mauvaise utilisation, mauvaise connexion ou de modification, de quelque ampleur que ce soit, la sécurité et la fiabilité peuvent être compromises.
- Aucune modification ne doit être apportée à ce produit sans consulter Nederman au préalable.
- Il est recommandé d'organiser des sessions de formation régulières pour les opérateurs. Ces sessions doivent, entre autres, couvrir les directives de la norme 1999/92/CE et les réglementations locales et expliquer notamment aux opérateurs comment manipuler les matériaux collectés et les mesures à prendre en cas d'incendie.



Symbole	Description	Symbole	Description
	Pression, max. 8 bars.		Température ambiante, max. 40°C.
	Niveau sonore élevé. Utiliser une protection auditive.		Risque d'écrasement.
	Peut basculer facilement.		Utiliser une goupille fendue.
	Ne pas aspirer de matériaux dangereux.		Ne pas placer sur une surface irrégulière.
	Ne pas aspirer de matériaux explosifs.		Ne pas utiliser de grue.
	Ne pas aspirer de matériaux caustiques.		Ne pas souder.
	Port du masque.		Port de lunettes de sécurité.
	Utiliser des gants de protection.		Soulever ici.
	Terre.		

FR

### 3 Aspirateurs mobiles et ATEX

ATEX est le nom que l'on donne couramment aux deux directives européennes relatives au contrôle des atmosphères explosives : la directive 1999/92/CE et la directive 2014/34/UE.

#### 3.1 Marquage produit

Aspirateurs mobiles, classés ATEX et portant les mentions suivantes :

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT : Collecteur de poussières sèches.

FR

EN 17348 LC : Collecteur de liquides.

Explication de	la référence
II:	De la directive ATEX, équipement non minier du groupe d'équipement.
2G:	Couvre les atmosphères explosives dues aux gaz, vapeurs ou brouillards.
2D:	Couvre les atmosphères explosives dues aux poussières combustibles.
h:	La lettre « h » telle que spécifiée dans EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Les équipements du Groupe II doivent être utilisés dans des endroits présentant une atmosphère gazeuse explosive autre que les mines grisouteuses. Les équipements du Groupe II sont subdivisés en fonction de la nature de l'atmosphère gazeuse explosive à laquelle ils sont destinés.</p> <p>Subdivisions du Groupe II :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, un gaz typique est le propane ;</li> <li>• IIB IIB, un gaz typique est l'éthylène ;</li> <li>• IIC IIC, un gaz typique est l'hydrogène.</li> </ul>
IIIC:	<p>Les équipements du Groupe III doivent être utilisés dans des endroits présentant une atmosphère gazeuse explosive autre que les mines grisouteuses. Les équipements du Groupe III sont subdivisés en fonction de la nature de l'atmosphère gazeuse explosive à laquelle ils sont destinés.</p> <p>Subdivisions du Groupe III :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : approprié pour les peluches combustibles ;</li> <li>• IIIB : approprié pour les peluches combustibles et la poussière non conductrice ;</li> <li>• IIIC : approprié pour les peluches combustibles, la poussière non conductrice et la poussière conductrice.</li> </ul>
T60°C (T6)	La température de surface maximale en degrés Celsius.
Gb:	Équipements de protection de niveau Gb. Identique à l'ancien marquage 2G. Pour les atmosphères explosives, causées par des mélanges d'air et de gaz, l'équipement ne contient pas de sources d'inflammation actives en fonctionnement normal et dysfonctionnements prévus.
Db:	Équipements de protection de niveau Dc. Identique à l'ancien marquage 3D. Pour les atmosphères explosives, causées par des mélanges d'air et de poussières combustibles, l'équipement ne contient pas de sources d'inflammation actives en fonctionnement normal et dysfonctionnements prévus.

Explication de	la référence
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Plage de température ambiante.
Nederman 24.HB04X	Le numéro de certificat est le numéro d'identification de la Déclaration de conformité pour le produit, en conformité avec la norme EN ISO 80079-36:2016. La lettre « X » placée derrière le numéro de certificat indique que l'équipement est soumis à des conditions spécifiques pour une utilisation sûre.

### 3.1.1 Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité « X »

L'aspirateur doit toujours être mis à la terre lorsqu'il est utilisé. Utiliser GND1 pour vérifier, voir [Image 20](#).

La température de surface maximum dépend principalement des conditions de fonctionnement, telles que la collecte d'un fluide chauffé dans une pompe, et non de l'équipement lui-même.

voir aussi les [Section 4.5 Limitations d'utilisation - matériaux autorisés](#).

FR

### 3.1.2 Type de protection sécurité de construction «c»

La documentation technique contient les informations nécessaires au maintien de la sécurité du produit.

### 3.1.3 Classification de la zone

Tous les Nederman ATEX Aspirateurs mobiles sont marqués du symbole EX et classés comme équipements de catégorie 2GD selon la directive 2014/34/UE. Cela signifie que des modèles avec le symbole EX peuvent être placés dans des zones classées comme zones 1, 2, 21 et 22 selon la directive 1999/92/CE.

## 4 Description

Aspirateurs mobiles pneumatiques ATEX.

Tous les modèles sont adaptés, à l'intérieur comme à l'extérieur, selon les spécifications des chapitres [Chapitre 3 Aspirateurs mobiles et ATEX](#) et [Section 4.5 Limitations d'utilisation - matériaux autorisés](#).

Votre aspirateur n'est pas électrique et est équipé d'un éjecteur qui n'a pas de source d'inflammation. Les risques d'inflammation correspondants, y compris l'électricité statique, ont été identifiés et adaptés selon les critères suivants :

- Les pièces conductrices sont mises à la terre.
- Les pièces non conductrices sont dissipatives ou sur une petite zone.
- La plaque d'impact diminue l'énergie des étincelles d'impact et les redirige pour éviter les pièces métalliques.
- Toutes les pièces sont conformes aux normes décrites dans la Déclaration de conformité.

FR

### 4.1 Utilisation prévue

Selon le modèle, les aspirateurs mobiles Nederman ATEX sont conçus pour la collecte de fluides, de poussière, de poussière combustible et de matériaux granulés. Les produits pétroliers peuvent également être collectés.

Il existe différents modèles dans chacune des deux catégories principales :

- 1 EN 17348 DT : modèles destinés à être utilisés avec des matériaux secs, appelés collecteurs de poussières sèches.
- 2 EN 17348 LC : modèles destinés à être utilisés avec des matériaux humides, appelés collecteurs de liquides.



**NOTE!**

Ne pas intégrer les Aspirateurs mobiles ATEX à un système d'aspiration centralisé. Ces Aspirateurs mobiles ne disposent pas du système de protection nécessaire pour les installations fixes (panneaux de ventilation, systèmes de suppression, etc.).

### 4.2 Modèles

Trouver votre modèle sur : [Image 1](#), [Image 2](#) ou [Image 3](#).

Collecteurs de liquides	Collecteurs de poussières sèches
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

## 4.3 Pièces principales

Trouver votre modèle sur : [Image 1](#), [Image 2](#) ou [Image 3](#).

Repère	Explication de	Repère	Explication de
1	Haut de l'éjecteur avec capot d'insonorisation	11	Raccord de tuyau d'aspiration
2	Manomètre	12	Poignée
3	Plaque signalétique du produit.	13	Verrou excentrique (deux versions)
4	Kit de mise à la terre	14	Chariot
5	Raccordement de l'alimentation/entrée d'air	15	Container
6	Filtre à cartouche	16	Panier
7	Collier pour filtre à cartouche	17	Vanne de vidange
8	Bille flottante	18	Silo
9	Panier pour bille flottante	19	Vanne de nettoyage
10	Plaque d'impact	20	Anneau de levage

FR

## 4.4 Filtration principale

### 4.4.1 Collecteurs de poussières sèches

La filtration fonctionne de la manière suivante :

- 1 Les grosses particules sont séparées à l'entrée pour qu'elles tombent dans le conteneur.
- 2 La plaque d'impact empêche les étincelles provenant d'éléments plus grands.
- 3 Les fines particules de poussière suivent le flux d'air à travers le silo et le filtre. Le filtre principal sépare ensuite les particules fines et les collecte à l'extérieur du filtre. S'il est équipé d'un filtre HEPA, des particules encore plus fines sont filtrées.
- 4 L'air filtré traverse l'éjecteur vers l'atmosphère.

La chute de pression augmente au fur et à mesure que davantage de poussières fines s'installent sur les filtres. Une partie de la poussière est délogée et tombe dans le conteneur. Il n'est pas souhaitable de déloger toute la poussière. Une certaine quantité de particules fines sur les filtres favorise la séparation des particules par rapport à des filtres propres.

Différents types de poussière ont des propriétés très différentes. Certains types peuvent être facilement éliminés des filtres tandis que d'autres nécessitent un nettoyage plus puissant. Plus l'aspiration est importante et plus le système de tuyauterie connecté est large, plus l'air circule à contre-courant à travers les filtres et rend le nettoyage plus efficace.

### 4.4.2 Collecteurs de liquides

La filtration fonctionne de la manière suivante :

- 1 L'entrée est dirigée vers le bas pour que le liquide pénètre dans le conteneur.
- 2 L'air monte et l'écran protège la bille flottante de la saleté et des particules plus larges.
- 3 La bille flottante empêche le débordement lorsque le liquide monte.
- 4 L'air traverse l'éjecteur vers l'atmosphère.

## 4.5 Limitations d'utilisation - matériaux autorisés

Il est d'une importance capitale de connaître les propriétés et les limitations des matériaux extraits. En conséquence :

- Ne jamais utiliser l'aspirateur avant d'avoir vérifié que les matériaux collectés sont dans les limitations relatives aux matériaux.
- Les matériaux dont les propriétés ne répondent pas aux valeurs spécifiées doivent être étudiés avant toute utilisation.
- Contacter Nederman pour une assistance technique et une étude sur les matériaux.

Les aspirateurs mobiles pneumatiques Nederman ATEX sont approuvés conformément aux limitations suivantes sur les matériaux :

### Caractéristiques des matériaux collectés

EMI, énergie d'inflammation minimum	Groupe de gaz IIC (0,02mJ)
MIT DL, température d'inflammation minimum de la couche de poussière	147°C
MIT DC, température d'inflammation minimum du nuage de poussière	108°C
MIT, température d'inflammation minimum du gaz	T6
Point d'éclair	R12 avec point d'éclair T < 0°C.



#### **NOTE!**

Les aspirateurs commandés par un éjecteur ne génèrent pas de chaleur. Le MIT DL dépend de la température ambiante et de la température de l'air de traitement, c'est-à-dire du milieu et de l'air aspiré dans l'aspirateur.

## 4.6 Caractéristiques techniques

### Tous les modèles

Description des matériaux	Acier à revêtement poudre ou acier inoxydable
Recyclage des matériaux (poids approximatif)	95%
Température ambiante	-10°C à +40°C
Température de l'air (sec) de traitement	0 à 60°C
Pression d'air comprimé	6 à 8 bar
Qualité de l'air comprimé	Propre et sec, ISO 8573-1 classe 5
Tuyau d'air comprimé	Voir <a href="#">Section 4.6.3 Taille du flexible d'air comprimé.</a>
Flexible d'aspiration	Voir <a href="#">Section 4.6.1 Données du modèle.</a>
Vibrations	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Classification ATEX	A EX 2GD. Voir <a href="#">Section 3.1 Marquage produit.</a>
Raccordement de flexible d'air comprimé	Accouplement à griffe de 1"
Raccord supplémentaire de manomètre	Raccord rapide pneumatique

## 4.6.1 Données du modèle

Modèle	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Éjecteur fourni	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Éjecteur en option	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Longueur de flexible maximum	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Flexible d'aspiration Diamètre	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Pression d'air maximum	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Pression d'alimentation en air recommandée	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filtre fourni	Classe M	Bille flottante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe M</li> <li>• Bille flottante</li> </ul>	H13	Bille flottante	Bille flottante
Filtre en option	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Sac filtrant</li> </ul>	Sac filtrant	N/A	Classe M	Sac filtrant	Sac filtrant
Poids	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Taux de fuite	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

## 4.6.2 Caractéristiques du haut de l'éjecteur


**NOTE!**

Les valeurs du tableau s'appliquent uniquement à une pression de 7 bars.

Type d'éjecteur	Taille de compresseur min. (kW)	Air comprimé consommation (Nm <sup>3</sup> /min)	Max. à vacuum			Débit max. (Nm <sup>3</sup> /hr)	Niveau sonore**	
			(mmWC)	(kPa)	(bar)		L <sub>pA</sub> (dB(A))	L <sub>WA</sub> (dB(A))
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

FR

## 4.6.3 Taille du flexible d'air comprimé

Type d'éjecteur	Taille du flexible d'air comprimé pour différentes distances par rapport au compresseur *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Ne pas utiliser de raccord plus petit à moins qu'il ne soit confirmé que l'alimentation de l'éjecteur atteint la pression d'air minimum requise au débit requis.



#### 4.6.4 Caractéristiques du filtre à cartouche

Voir aussi [Image 12](#).

Référence *	Zone (A)	Diamètre (D)	Longueur (L)	Matériau	Classe **	Temp. max.	La-vable
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatique)	M	70	Non
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatique) - fibre de verre - Cellulose (antistatique)	H13	70	Non
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatique)	M	110	Oui
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatique)	M	110	Oui
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatique)	M	70	Non
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatique) - fibre de verre - Cellulose (antistatique)	H13	70	Non

\* Voir l'étiquette sur le filtre pour connaître la référence.

\*\* Selon EN 60335-2-69/EN 1822

\*\*\* Acier inoxydable.

#### 4.6.5 Sacs filtrants - accessoires



#### ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

Ne jamais utiliser le panier filtrant sans sac filtrant. Voir également [Image 13](#).

Référence *	Zone	Matériau	Classe **	Temp. max.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyester, antistatique	M	150
40377383	0,59	Polyester, antistatique	M	150

\* Voir l'étiquette sur le filtre pour connaître la référence.

\*\* Selon EN 60335-2-69/EN 1822

#### 4.6.6 Équipement supplémentaire fourni

Modèle	Équipement supplémentaire fourni
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tête d'aspiration au sol d51/400</li> <li>• Tuyau d'aspiration d51 PEHD-el</li> <li>• Coude de tuyau d51 antistatique</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tête d'aspiration au sol d51/400</li> <li>• Tuyau d'aspiration d51 PEHD-el</li> <li>• Coude de tuyau d51 antistatique</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
FR 140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Camlock PUR-EL 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tête d'aspiration au sol d51/400</li> <li>• Tuyau d'aspiration d51 PEHD-el</li> <li>• Coude de tuyau d51 antistatique</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tête d'aspiration au sol d51/400</li> <li>• Tuyau d'aspiration d51 PEHD-el</li> <li>• Coude de tuyau d51 antistatique</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tête d'aspiration au sol d51/400</li> <li>• Tuyau d'aspiration d51 PEHD-el</li> <li>• Coude de tuyau d51 antistatique</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Caractéristiques des matériaux

Explication de	Matériau susceptible d'avoir un impact chimique
Haut de l'éjecteur avec capot d'insonorisation	AISI 316L, acier inoxydable, acier, zinc, nickelage, chromage, aluminium, laiton, EPDM, PA6, PE, NBR, mousse polyuréthane, POM, mastic Terostat MS 939
Manomètre	AISI 304, polycarbonate, laiton
Kit de mise à la terre	AISI 316L, cuivre étamé
Filtre à cartouche	Acier galvanisé ou acier inoxydable, EPDM, PU, NR-SBR, pour médias fil-trants, voir <a href="#">Section 4.6.4 Caractéristiques du filtre à cartouche</a>
Bille flottante	PVC
Panier pour bille flottante	AISI 316L , PA
Plaque d'impact	Caoutchouc naturel
Raccord de tuyau d'aspiration	AISI 316L , acier galvanisé, PP, CR 3932
Poignée	PA 12, NBR
Verrou excentrique (deux versions)	Rivets en acier ou acier inoxydable, aluminium
Chariot	Acier, revêtement en poudre polyester, acier (zinc), TPE, PA6, caoutchouc, PELD
Container	Acier inoxydable ou acier avec revêtement en poudre polyester
Vanne de vidange	AISI 316, joint en PTFE
Silo	Acier inoxydable ou acier avec revêtement en poudre polyester
Vanne de nettoyage	Acier, aluminium

## 4.7 Accessoires

Voir [www.nederman.com](http://www.nederman.com) pour les accessoires.



### **ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Utiliser uniquement des pièces et des accessoires d'origine Nederman. L'utilisation d'accessoires non recommandés par le fabricant pourrait provoquer une explosion et des risques significatifs.

Pour une vue d'ensemble des accessoires, voir [Image 23:1](#) - [Image 23:4](#) et la liste de contrôle suivante :

Accessoires pour tous les modèles, sauf 140A EX	
Description	Référence
Équipements de nettoyage des sols : avec petites roues en nylon, 400 mm, 500 mm et 600 mm	Voir <a href="#">Image 23:1</a> , repère 1.
Équipements de nettoyage des sols : largeur 400 mm, avec de grandes roues en caoutchouc	Voir <a href="#">Image 23:1</a> , repère 2.
Équipements de nettoyage des sols : largeur 400 mm, sans roues pour aspiration des poussières humides	Voir <a href="#">Image 23:1</a> , repère 3.
Buse d'aspiration pour sols : avec petites roues en nylon, 300 mm, 400 mm, 500 mm et 600 mm	Voir <a href="#">Image 23:1</a> , repère 4.
Buse d'aspiration pour sols : avec grandes roues en caoutchouc, 300 mm, 400 mm, 500 mm et 600 mm	Voir <a href="#">Image 23:1</a> , repère 5.
Buse d'aspiration pour sols : largeur 400 mm sans roues pour aspiration des poussières humides	Voir <a href="#">Image 23:1</a> , repère 6.
Tuyau de nettoyage : longueur 1 100 mm, Ø51 mm	Voir <a href="#">Image 23:2</a> , repère 7.
Tuyau coudé : Ø51 mm	Voir <a href="#">Image 23:2</a> , repère 8.
Accouplement : femelle d51	Voir <a href="#">Image 23:2</a> , repère 9.
Accouplement : mâle d51	Voir <a href="#">Image 23:2</a> , repère 10.
Raccord à fixation rapide : femelle d51	Voir <a href="#">Image 23:2</a> , repère 11.
Embout conique : longueur 250 mm	Voir <a href="#">Image 23:2</a> , repère 12.
Embout denté : largeur 130 mm	Voir <a href="#">Image 23:3</a> , repère 13.
Embout racleur : longueur : 1 000 mm	Voir <a href="#">Image 23:3</a> , repère 14.
Embout racleur : longueur : 500 mm	Voir <a href="#">Image 23:3</a> , repère 15.
Embout gros volume : pour sols, longueur de 1 200 mm	Voir <a href="#">Image 23:3</a> , repère 16.
Embout pour copeaux en acier : Ø 50 mm, entrée avec silencieux.	Voir <a href="#">Image 23:3</a> , repère 17.
Embout gros volume : longueur 910 mm	Voir <a href="#">Image 23:3</a> , repère 18.
Sac filtrant : S50 et S200	Voir <a href="#">Image 23:4</a> , repère 19.

FR

Collecteurs de liquides	
Description	Référence
Flexible PUR-EL. : 7,5 m et 15 m	Voir <a href="#">Image 23:4</a> , repère 20.

Collecteurs de poussières sèches	
Description	Référence
Flexible PE/C : 7,5 m et 15 m	Voir <a href="#">Image 23:4</a> , repère 21.
Filtre à cartouche : cellulose de classe M et cellulose de classe H13	Voir <a href="#">Image 23:4</a> , repère 22 et <a href="#">Section 4.6.4 Caractéristiques du filtre à cartouche</a> .
Panier : S50, S50 pour filtre à cartouche et S200	Voir <a href="#">Image 23:4</a> , repère 23 et <a href="#">Section 4.6.5 Sacs filtrants - accessoires</a> .

## 5 Installation

### 5.1 Transport

- À la livraison : L'aspirateur devra être vérifié pour vérifier qu'aucun dommage ne s'est produit pendant le transport. En cas de dommages ou de pièces manquantes, le transporteur et votre représentant Nederman local devront être immédiatement prévenus.
- Transport vers le site d'installation : Il est recommandé de transporter l'aspirateur jusqu'au site d'installation en le gardant dans son emballage d'usine.
- Transport par chariot élévateur : S'assurer que les fourches ressortent à l'arrière, pour que le levage soit de niveau. Poser l'aspirateur en premier verrouiller les roues pendant le levage.
- Levage par treuil : les poignées et les anneaux de levage peuvent être utilisés pour le levage, voir [Image 7](#), [Image 8](#) ou [Image 9](#). Ne pas charger les poignées avec plus de 75 kg. Vider tout d'abord l'aspirateur et bloquer les roues pendant le levage.

FR



#### **ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

- Toujours utiliser des équipements de levage et de protection adéquats pour le levage de votre aspirateur.
- Débrancher l'aspirateur de l'air comprimé avant tout type de transport hors fonctionnement normal.

### 5.2 Exigences d'installation

Toute installation doit être effectuée par du personnel qualifié, en utilisant uniquement des pièces et des accessoires d'origine Nederman.



#### **ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

- Lire et suivre toutes les exigences d'installation applicables lors de l'installation.
- Utiliser un équipement de levage et des vêtements de protection appropriés.
- Vérifier que toutes les pièces sont solidement fixés avant utilisation.
- Vérifier la liaison électrique et la mise à la terre avant utilisation. Effectuer un test pour vous assurer que le haut de l'éjecteur et les flexibles sont correctement reliés à la terre lors de leur connexion, voir [Image 20](#) et [Image 19](#).

### 5.3 Liaison électrique et mise à la terre



#### **ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**

Ne pas utiliser l'aspirateur avec des flexibles ou des accessoires qui ne sont pas reliés à la terre.

La liaison électrique entre les composants du produit et la mise à la terre du système électrique doit être testée avant utilisation et après maintenance. Cela signifie que chaque fois qu'un composant est retiré, réinstallé ou qu'une nouvelle pièce est connectée, la liaison électrique entre la pièce et GND1 doit être testée. S'assurer qu'il y a un contact entre le point de mesure et l'instrument. La résistance mesurée doit être < 1,0 MΩ.

Pour une vue d'ensemble des composants à tester, voir [Image 22:1](#) - [Image 22:3](#) et la liste de contrôle suivante :

Informations sur les composants et les mesures	Référence
<b>GND1.</b> Point de mise à la terre dans le raccordement d'air comprimé.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 1.
<b>Haut de l'éjecteur.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et la surface du haut de l'éjecteur selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 2.
<b>Haut de l'éjecteur.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et une vis du haut de l'éjecteur selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 3.
<b>Haut de l'éjecteur avec turbo</b> Effectuer la mesure entre GND1 et la surface du turbo selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 4.

Informations sur les composants et les mesures	Référence
<b>Haut de l'éjecteur avec turbo.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et une vis du haut de l'éjecteur selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 5.
<b>Poignée.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et le métal (par ex. clips, vis ou rivets) selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 6.
<b>Verrou excentrique.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et le verrou excentrique selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 7.
<b>Roues.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et les roues selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:1</a> , repère 8.
<b>Plaque d'impact.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et la vis à l'extérieur de la plaque d'impact selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:2</a> , repère 9.
<b>Buse d'aspiration avec embout en plastique.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et la pointe de l'embout, un point par buse, selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:2</a> , repère 10-11.
<b>Manomètre.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et le boîtier du manomètre selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:2</a> , repère 12.
<b>Buse d'aspiration avec embout métallique.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et la pointe de l'embout, un point par buse, selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:2</a> , repère 13-14.
<b>Verrous excentriques, en métal.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et le rivet aveugle sur le verrou excentrique selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:2</a> , repère 15.
<b>Filtre à cartouche.</b> Effectuer la mesure, avant l'installation du filtre à cartouche, entre GND1 et le bas du filtre à cartouche selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:2</a> , repère 16.
<b>Panier filtrant (accessoire).</b> Effectuer la mesure, avant l'installation du panier filtrant, entre GND1 et le filet du panier selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:3</a> , repère 17.
<b>Panier pour bille flottante.</b> Effectuer la mesure, avant l'installation du panier filtrant, entre GND1 et le filet du panier selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:3</a> , repère 18.
<b>Pieds et cadre.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et les vis de roue.	Voir Voir <a href="#">Image 22:3</a> , repère 19.
<b>Raccord de flexible.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et le raccord de flexible selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:3</a> , repère 20.
<b>Vanne de vidange.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et la vanne de vidange selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:3</a> , repère 21.
<b>Vanne de nettoyage.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et la vanne de nettoyage selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:3</a> , repère 22.
<b>Extrémité de flexible.</b> Effectuer la mesure entre GND1 et l'extrémité du flexible selon les indications de la figure.	Voir <a href="#">Image 22:3</a> , repère 23.

## 5.4 Manomètre supplémentaire pour la pression d'air fournie

Un manomètre supplémentaire, dont la plage va de 0 à 10 bars et qui permet de vérifier la pression d'air comprimé fournie, peut être monté sur le raccord prévu à l'entrée. Vérifier que la valeur est conforme aux recommandations. Voir également [Image 21](#), (2) et [Section 4.6 Caractéristiques techniques](#).



## 6 Fonctionnement



### ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Les Nederman Aspirateurs mobiles doivent être utilisés uniquement par des opérateurs adultes expérimentés correctement formés et qui savent comment les utiliser.
- Porter un équipement de protection approprié en fonction des matériaux et de l'environnement dans lesquels l'aspirateur doit être utilisé. Par exemple, lunettes de protection, masque, gants, chaussures de sécurité et protection auditive. En outre, pour les collecteurs de liquides : utiliser des vêtements mis à la terre car une personne peut produire suffisamment d'électricité statique pour enflammer la plupart des types de poussière.
- Respecter les réglementations nationales applicables pour la collecte, la manipulation et l'élimination des substances dangereuses.
- Utiliser des accessoires adéquats en fonction des matériaux et de l'environnement dans lesquels l'aspirateur doit être utilisé. Ne pas oublier que le frottement entre les accessoires métalliques et la surface métallique peut dégager de la chaleur et provoquer des étincelles.
- Une attention particulière doit être portée aux situations où il existe un risque d'inflammation et d'exposition à la poussière.
- Vérifier que la zone de travail est correctement ventilée lors de la collecte de fluides, gaz, brouillards, fumées et poussières nocifs.
- Ne pas tirer l'aspirateur dans le flexible d'air comprimé.
- Ne pas placer l'aspirateur sur une surface irrégulière, glissante ou inclinée à plus de 15°.
- Ne pas utiliser si la température ambiante dépasse 40 °C ou si la température de l'air de procédé dépasse 60 °C.
- Contrôler que la pression d'air comprimé se trouve entre 6 et 8 bars.
- Toujours éteindre l'aspirateur avant de couper ou de retirer l'alimentation en air. Voir [Image 10](#) (2).
- Ne jamais exposer les cheveux, les vêtements amples ou les parties du corps au niveau des entrées, du flexible ou de la buse d'aspiration pendant le fonctionnement.
- Ne pas raccorder le flexible d'air comprimé lorsque l'aspirateur est démonté.
- L'aspirateur n'est pas destiné à être raccordé à un équipement produisant des sources d'inflammation. Il peut, cependant, si votre aspirateur est un collecteur de poussières sèches, être raccordé à un équipement générant de la poussière, à la condition que l'aspirateur reste mobile.
- Collecteurs de liquides : un effet de siphonnage peut se produire lorsque le tuyau ou la buse d'aspiration est immergé dans des liquides. L'air peut être empêché d'être aspiré et créer du gaz ou de la mousse. Utiliser une bille flottante et un filtre conçus pour cet usage et éteindre l'aspirateur s'il y a une odeur de gaz ou si du liquide ou de la mousse s'en échappe.
- Collecteurs de liquide : lors de la ventilation vers l'extérieur ; prêter attention au gaz et vérifier la conformité à la loi pour la collecte de liquides inflammables.
- Collecteurs de liquides : ne pas collecter de liquides à faible conductivité avec de l'hydrogène.

FR

### 6.1 Liste de contrôle avant utilisation

- 1 Tenir compte des avertissements, mises en garde et remarques présents dans ce Manuel de l'utilisateur.
- 2 Vérifier que l'aspirateur est un modèle destiné au matériau à aspirer, en vérifiant tout d'abord que le modèle est bien un modèle de collecteur de liquides pour les matériaux humides ou un modèle de collecteur de poussières sèches pour les matériaux secs.
- 3 Connaître les exigences relatives aux matériaux à collecter.
- 4 Vérifier que le flexible d'air comprimé est bien fixé avec une goupille fendue et une chaîne de sécurité. Voir [Image 10](#) (1).
- 5 Vérifier que le conteneur est vide. Le vider si nécessaire.
- 6 Confirmer que les filtres sont en place, qu'ils ne sont pas endommagés et que les verrous excentriques sont verrouillés.
- 7 Examiner l'aspirateur et ses accessoires pour identifier d'éventuels défauts. Voir [Chapitre 7 Maintenance](#) ou [Chapitre 8 Dépannage](#) et ne pas utiliser l'appareil en cas de doute, par exemple si le niveau sonore ou la température sont supérieurs à la normale ou s'il vibre trop.

- 8 Si l'aspirateur est endommagé, il doit être arrêté et toute atmosphère potentiellement explosive doit être éliminée. Remplacer les pièces endommagées, voir [Chapitre 9 Pièces de rechange](#).
- 9 Noter la valeur sur le manomètre. Elle ne doit pas être en dehors des valeurs limites définies. Voir [Chapitre 7 Maintenance](#).
- 10 Tester la liaison électrique et vérifier l'équipotentialité de la surface à nettoyer. Voir [Section 5.3 Liaison électrique et mise à la terre](#). Tester la buse de raccordement d'air, GND1 à la terre de l'usine et vérifier que la valeur est <1 MΩ. Si la valeur est supérieure, déterminer où se trouve la perte de conductivité et la corriger. Remplacer les pièces si nécessaire.
- 11 Vérifier que les roues ne sont pas sales car cela pourrait entraîner une perte de conductivité. Les nettoyer le cas échéant.
- 12 En règle générale, ne pas utiliser l'aspirateur sur les fils électriques en raison de risques électriques potentiels.
- 13 Prendre garde à la corrosion et aux courants électriques parasites. Les corriger selon les mesures décrites, le cas échéant.
- 14 Vérifier que l'équipement de protection est adapté à l'usage prévu.

FR

## 6.2 Démarrage, utilisation et arrêt



### ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Niveau de bruit élevé. Une protection auditive doit toujours être utilisée.
- Prendre garde à l'électricité statique. S'il y en a, éteindre immédiatement l'aspirateur, le déplacer hors de la zone ATEX et corriger le problème.
- Ne pas retirer le flexible d'air comprimé avant d'avoir coupé l'alimentation.

- 1 Retirer la goupille fendue, voir [Image 10](#) (1).
- 2 Brancher le flexible d'air comprimé sur le haut de l'éjecteur et activer l'alimentation en air comprimé.
- 3 Ouvrir le clapet à bille en haut de l'éjecteur pour mettre en marche l'aspirateur et commencer l'aspiration, voir [Image 10](#) (3).
- 4 Veiller à ne pas trop remplir le conteneur. Le conteneur doit être vidé avant que le matériau n'atteigne le filtre.
- 5 Fermer le clapet à bille en haut de l'éjecteur pour éteindre l'aspirateur, voir [Image 10](#) (2).
- 6 Remettre la goupille fendue en position verrouillée et couper l'alimentation en air comprimé.



### ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

Ne pas charger les poignées de plus de 75 kg. Voir [Image 8](#) et [Image 9](#).



### NOTE!

- Il n'y a pas d'aspiration dans l'aspirateur lorsque l'ensemble du tuyau est fermé. Pour des résultats optimaux, ajuster le débit d'air en fonction du type et du poids des matériaux à aspirer. Voir [Image 11](#).
- Quand le filtre est obstrué ou que le pré-séparateur est plein, la puissance d'aspiration est réduite. Nettoyer le filtre et vider le pré-séparateur. Voir [Chapitre 7 Maintenance](#).
- Collecteurs de liquides : Quand le conteneur est plein, le débit d'aspiration est coupé par la bille flottante utilisée pour l'aspiration de matériaux humides. Éteindre l'aspirateur avant de vider le conteneur.

## 6.3 Liste de contrôle après utilisation

- 1 Vider le conteneur après chaque cycle de travail ou au bout de huit heures maximum, à la première échéance.
- 2 Éliminer les déchets et les pièces contaminées conformément à la réglementation applicable.
- 3 Nettoyer le tuyau d'aspiration et les accessoires après chaque utilisation et lorsque la saleté s'est accumulée sur une longue période. Ne pas laisser pas les substances collectées reposer pendant une longue durée à l'intérieur du aspirateur. Une accumulation excessive de substances collectées peut créer des risques d'inflammation.
- 4 Après avoir collecté un type spécifique de substance, si le aspirateur est utilisé pour collecter une substance différente : nettoyer soigneusement le aspirateur, les filtres, le tuyau d'aspiration et les accessoires.

## 6.4 Manomètres

**NOTE!**

Les obstructions du flux d'air sont indiquées par une augmentation de la pression négative.

### 6.4.1 Manomètre pour pression négative

Le haut de l'éjecteur est équipé d'un manomètre dont la plage va de 0 à - 1 bar. Noter la pression au démarrage lorsque l'aspirateur est équipé d'un filtre propre. Voir [Image 21](#) (1).

La pression négative maximum que l'aspirateur est capable d'atteindre varie en fonction de la longueur du tuyau et de la buse d'aspiration et de la pression d'air qui alimente l'aspirateur. Le haut de l'éjecteur a une pression négative maximum donnée affichée de 7 bars.

Pour les collecteurs de poussières sèches, le manomètre mesure la pression négative du côté air propre du filtre. Lorsque le filtre est rempli, la pression négative augmente progressivement, ce qui signifie que le filtre doit être nettoyé ou remplacé lorsque la valeur mesurée atteint environ 80 % de la pression négative maximum pour le haut de l'éjecteur donné.

Pour les collecteurs de liquides, le manomètre n'affiche pas d'augmentation progressive de la pression négative, elle atteint la pression négative maximum pour le haut de l'éjecteur donné lorsque la protection de la bille flottante est activée.

### 6.4.2 Manomètre pour pression d'air comprimé fournie

Un manomètre supplémentaire peut être utilisé pour vérifier la pression de l'air comprimé fourni à l'aspirateur. Installer le manomètre conformément aux instructions du [Chapitre 5 Installation](#) et lire la documentation jointe.

## 7 Maintenance



### ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- La liaison électrique entre les composants du produit et la mise à la terre du système électrique doit être vérifiée après chaque entretien et maintenance. Voir [Section 5.3 Liaison électrique et mise à la terre](#).
- Toujours éteindre l'aspirateur et débrancher l'alimentation en air comprimé avant tout type d'entretien. Voir [Image 21](#) (2).
- Porter un équipement de protection approprié en fonction des matériaux et de l'environnement dans lesquels l'aspirateur doit être utilisé. Par exemple, lunettes de protection, masque, gants, chaussures de sécurité et protection auditive. En outre, pour les collecteurs de liquides : utiliser des vêtements mis à la terre car une personne peut produire suffisamment d'électricité statique pour enflammer la plupart des types de poussière.
- S'assurer qu'aucun matériau combustible ou substance inflammable n'est placée dans la zone de travail.
- Nettoyer la zone autour de l'aspirateur, y compris toutes les zones où les matériaux collectés sont stockés, pour s'assurer qu'il n'y a pas de dépôts de poussière. Même l'accumulation de 1 mm de poussière combustible sur les surfaces est suffisante pour créer une atmosphère explosive.
- Vérifier qu'aucune atmosphère explosive et/ou couche de poussière n'est présente lors de l'entretien ou de l'inspection de l'aspirateur.
- S'assurer que le clapet à bille est fermé avant de contrôler l'aspirateur et tenir compte du fait qu'il y a de la pression dans le flexible même lorsque le clapet à bille est fermé.
- Utiliser un équipement de levage approprié.
- Ne pas charger les poignées de plus de 75 kg. Voir [Image 8](#) et [Image 9](#).
- Verrouiller les roues de l'aspirateur avant d'effectuer l'entretien.
- Ne pas répandre de poussière lors du nettoyage ou du remplacement des filtres.
- Les propriétés de réduction de l'inflammation de l'aspirateur et de ses accessoires ne peuvent être assurées que si des inspections, un entretien et un nettoyage réguliers sont effectués. L'utilisation des aspirateurs dans des zones dangereuses a été la source de plusieurs incendies constatés.

- Inspecter régulièrement l'aspirateur pour vérifier que sa capacité n'est pas réduite et qu'il ne présente pas de dommages ou de dysfonctionnements.
- Vider le conteneur avant l'entretien ou la maintenance.
- Nettoyer ou remplacer les filtres à cartouche et/ou les sacs filtrants à intervalles réguliers ou lorsque l'aspiration spécifiée n'est pas atteinte. Utiliser l'une des méthodes de nettoyage spécifiées.
- Remplacer les filtres à cartouche après deux lavages. Remplacer les sacs filtrants lorsqu'ils sont cassés ou trop sales pour fonctionner correctement.
- Ne pas renverser les matériaux.
- Utiliser un équipement de nettoyage antistatique pour nettoyer, par exemple un chiffon humide.



### NOTE!

- Augmenter les intervalles d'inspection lorsque l'aspirateur est utilisé dans des conditions plus difficiles que d'habitude, par exemple s'il est exposé à la poussière et à des atmosphères corrosives.

### 7.1 Filtres

Les sacs filtrants sont des accessoires qui peuvent être utilisés sur tous les modèles. Les filtres à cartouche sont utilisés pour tous les collecteurs de poussières sèches, y compris le modèle 140A EX.

Voir également [Section 4.6.4 Caractéristiques du filtre à cartouche](#) et [Section 4.6.5 Sacs filtrants - accessoires](#).



### NOTE!

- La durée de vie du filtre dépend de son utilisation.
- Remplacer les sacs filtrants lorsqu'ils sont abîmés ou trop sales pour fonctionner correctement.
- Remplacer les filtres à cartouche après les avoir lavés deux fois.
- Noter que certains filtres ne sont pas lavables.

### 7.1.1 Nettoyage ou remplacement des filtres à cartouche

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Ouvrir les verrous excentriques et diviser les pièces requises.
- 3 Desserrer le collier qui maintient le filtre et retirer le filtre à cartouche.
- 4 Nettoyage : utiliser de l'air pour nettoyer le filtre de manière sûre, ou le nettoyer à l'aide d'un détergent doux. Vérifier qu'il est complètement sec avant de l'utiliser à nouveau, le laisser sécher à l'air libre si nécessaire.
- 5 Remplacement : placer les anciens filtres dans une enveloppe pour éviter de répandre de la poussière. S'assurer qu'aucune source d'inflammation ne peut enflammer la poussière. Si les filtres sont placés dans un sac à poussière, les attacher fermement, voir [Image 15](#).
- 6 Réinsérer le filtre à cartouche nettoyé ou un filtre à cartouche neuf et le fixer à nouveau avec le collier de serrage du filtre.
- 7 Monter l'aspirateur et fermer les verrous excentriques.
- 8 Mettre en marche l'aspirateur.

### 7.1.2 Nettoyage ou remplacement des sacs filtrants

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Ouvrir les verrous excentriques et diviser les pièces requises.
- 3 Desserrer la roue qui maintient le filtre et retirer le sac filtrant.
- 4 Nettoyage : utiliser de l'air pour nettoyer le filtre de manière sûre, ou le nettoyer à l'aide d'un détergent doux. Vérifier qu'il est complètement sec avant de l'utiliser à nouveau, le laisser sécher à l'air libre si nécessaire.
- 5 Remplacement : placer les anciens filtres dans une enveloppe pour éviter de répandre de la poussière. S'assurer qu'aucune source d'inflammation ne peut enflammer la poussière. Si les filtres sont placés dans un sac à poussière, les attacher fermement, voir [Image 15](#).
- 6 Réinsérer le sac filtrant nettoyé ou un sac filtrant neuf et remettre en place le panier filtrant avec la roue.
- 7 Monter l'aspirateur et fermer les verrous excentriques.
- 8 Mettre en marche l'aspirateur.

### 7.1.3 Nettoyage à l'air comprimé

- 1 Activer l'arrivée d'air comprimé.
- 2 Fermer le clapet à bille en haut de l'éjecteur et nettoyer pendant 15 secondes. Voir [Image 10\(2\)](#).
- 3 Couper l'arrivée d'air comprimé pour arrêter le nettoyage.
- 4 Pour recommencer le nettoyage du filtre, rallumer l'air comprimé pendant encore 15 secondes. Répéter si nécessaire.
- 5 Ouvrir le clapet à bille sur le haut de l'éjecteur. Voir [Image 10 \(3\)](#).
- 6 Commencer à aspirer.

### 7.1.4 Nettoyage manuel à contre-courant


**NOTE!**

Le nettoyage manuel à contre-courant est possible uniquement pour les collecteurs de poussières sèches.

Voir [Image 16](#).

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Débrancher le flexible, (1).
- 3 Allumer l'aspirateur.
- 4 Ouvrir et fermer la vanne de nettoyage (2).
- 5 Répéter au moins trois fois.

## 7.2 Nettoyer la bille flottante


**NOTE!**

Cette section s'applique uniquement aux collecteurs de liquides. Nettoyer la saleté sur la bille flottante une fois par mois.

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Ouvrir les verrous excentriques et diviser les pièces requises.
- 3 Desserrer la roue maintenant le panier et retirer la bille flottante, voir [Image 17](#).
- 4 Nettoyer la bille flottante avec un détergent doux.
- 5 Réinsérer la bille flottante propre et fixer à nouveau le panier avec la roue.
- 6 Monter l'aspirateur et fermer les verrous excentriques.
- 7 Mettre en marche l'aspirateur.

### 7.3 Nettoyer la buse de l'éjecteur

Voir [Image 18](#).

- 1 Dévisser et retirer le couvercle de l'éjecteur. Voir repères (1) et (2).
- 2 Utiliser un nettoyeur à tuyaux ( $\varnothing$  2,5 ; L = 500 mm) pour nettoyer la buse. Voir repère (3).
- 3 Remettre le couvercle de l'éjecteur.

## 7.4 Inspection de routine et révision

Suivre la liste ci-dessous pour inspecter régulièrement, réparer ou remplacer les pièces usées et endommagées de l'aspirateur. Voir également le [Chapitre 11 Annexe A : Protocole d'entretien](#). Contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman pour toute demande d'assistance technique ou d'aide sur les pièces de rechange.

Éléments à inspecter	Ce qu'il faut contrôler	Service
<b>ASPIRATION COUPÉE</b>		
Tuyaux d'aspiration, accouplements	Fuite au niveau des tuyaux d'aspiration et des accouplements.	Remplacer. Pour le guide de mise à la terre, voir <a href="#">Section 5.3 Liaison électrique et mise à la terre</a> .
Joints	Joints usés, vieillis ou qui fuient.	Remplacer par des joints métalliques.
Filtre à cartouche	Filtres usés.	Remplacer.
Sac filtrant	Remplacer le sac filtrant s'il est plein ou percé.	Nettoyer ou remplacer le sac filtrant s'il est plein. Remplacer le sac filtrant s'il est percé.
Matériau d'amortissement sonore	Matériau d'amortissement sonore endommagé.	Remplacer.
Bille flottante	Bille flottante sale.	Nettoyer la bille flottante au moins une fois par mois.
Buse d'éjecteur	Buse d'éjecteur sale.	Nettoyer :
Plaque d'impact, silo	Coussinet en caoutchouc endommagé ou fissuré sur la plaque d'impact.	Remplacer.
	Corrosion.	Réparer ou remplacer la pièce.
	Poussière.	Nettoyer :
<b>ASPIRATION ACTIVÉE</b>		
Si le niveau d'aspiration spécifié n'est pas atteint	Voir <a href="#">Chapitre 8 Dépannage</a> .	
Niveau sonore anormal.		

## 8 Dépannage

Problème	Défaut HRD	Solution
Le niveau d'aspiration spécifié n'est pas atteint.	Entrée ou tuyau d'aspiration obstrué.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifier tous les joints et les connexions.</li> <li>• Débrancher le tuyau d'aspiration. Tourner et aspirer dans le sens contraire. Si l'obstruction ne disparaît pas, déboucher à l'aide d'une tige.</li> <li>• Nettoyer les buses de l'éjecteur, voir le <a href="#">Image 18</a>.</li> <li>• Effectuer un test d'aspiration avec l'(les) entrée(s) d'aspiration fermée(s).</li> </ul>
	Pression d'air insuffisante.	Augmenter la pression.
	Filtre obstrué.	Nettoyer le sac filtrant ou le filtre à cartouche, voir <a href="#">Chapitre 7 Maintenance</a> .
	Fuite au niveau du tuyau d'aspiration.	Remplacer le tuyau d'aspiration.
	Fuite au niveau des joints.	Retirer et remplacer les joints en néoprène endommagés. Utiliser de la colle bi-composante adaptée.
	Avec entrée fermée.	Si la pression d'air est correcte, vérifier l'éjecteur et les joints.
Collecteurs de poussières sèches : poussière dans l'air d'échappement.	Entrée ouverte, pas de flexible raccordé.	Filtre plein ou fuite des joints.
	Défaut du filtre ou filtre non installé.	Vérifier le filtre et le remplacer si nécessaire.
Collecteurs de liquides : eau dans l'air d'échappement.	Bille flottante ou panier à filtre mal ou pas installé.	Remettre en place le panier à filtre ou la bille flottante.
	Bille flottante ou panier à filtre défectueux.	Remplacer.
	Pression trop élevée	Pression inférieure.



Problème	Défaut HRD	Solution
Niveau sonore anormal.	Fuite au niveau des joints.	Retirer et remplacer les joints en néoprène endommagés. Utiliser de la colle bi-composante adaptée.
	Matériau d'amortissement sonore défectueux.	Démonter la hotte de silencieux et dégrasser. Remplacer le matériau d'amortissement sonore s'il est endommagé.
De la mousse s'échappe de l'aspirateur.	Flexible ou buse d'aspiration immergé dans un liquide. Ou, matériau ayant une forte tendance à mousser.	Laisser l'air pénétrer dans l'aspirateur ou ajouter un agent antimousse.
Électricité statique	Liaison inadéquate.	Voir <a href="#">Section 5.3 Liaison électrique et mise à la terre</a> . Tester la buse de raccordement d'air, GND1 à la terre de l'usine et vérifier que la valeur est <1 MΩ. Si la valeur est supérieure, déterminer où se trouve la perte de conductivité et la corriger. Remplacer les pièces si nécessaire.
	Pas d'équipotentialité entre l'utilisateur et la zone de travail.	Éteindre immédiatement l'aspirateur et déplacer le personnel et l'équipement hors de la zone ATEX puis vérifier qu'il n'y a pas de raccords desserrés et qu'il n'y a pas de fil de terre manquant.

## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Quantité de pièces nécessaires.

FR

## 10 Recyclage

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.

## 11 Annexe A : Protocole d'entretien

**⚠ ATTENTION! Risque de blessures du personnel.**  
Risque d'explosion. Toujours vérifier la liaison électrique des éléments lors du remontage.

**📘 NOTE!**  
Si le résultat d'une inspection (par exemple une valeur mesurée) diffère beaucoup d'un résultat précédent, déterminer la cause de cette différence.

Voir [Section 5.3 Liaison électrique et mise à la terre.](#)

Copier la liste de contrôle pour la maintenance, la remplir et l'enregistrer comme archive de mise en service.

Client	
Type/modèle d'aspirateur	
Date de révision	
Révisé par	

FR

Éléments à inspecter	OK	Réparé	Remplacé	Réf. pièce remplacée	Liaison électrique
<b>ASPIRATION COUPÉE</b>					
Inspecter les connexions de mise à la terre et de liaison électrique.					
Effectuer un test de liaison et de mise à la terre.					
Fonctionnement de la vanne de vidange.					
Fonction de basculement.					
Manomètre (état et affichage à zéro).					
Étiquette 75 kg max. près de la poignée, lisible.					
Étiquette de la machine, lisible.					
Flexible d'air comprimé.					
Conteneurs.					
Silo.					
Chariot.					
Roues et frein, essai de fonctionnement.					
Tuyaux d'aspiration, raccords.					

FR

Éléments à inspecter	OK	Réparé	Remplacé	Réf. pièce remplacée	Liaison électrique
Verrous excentriques (goupille fendue).					
Matériau d'amortissement sonore.					
Plaque d'impact.					
Filtres (état et poussière en aval du filtre).					
Sac filtrant (état et poussière en aval du filtre).					
Buse d'éjecteur.					
Corrosion (toutes les pièces).					
Accessoires (inspectés et listés dans le manuel).					
<b>ASPIRATION ACTIVÉE</b>					
Fonctionnement de la soupape marche/arrêt.					
Pression d'air comprimé.					
Joints/unité complète (pas de fuite).					
Fonctionnement de la vanne de nettoyage.					
Niveau d'aspiration, entrée fermée.					
Niveau d'aspiration, aucun flexible raccordé.					
Niveau sonore anormal.					
<b>AUTRES ÉLÉMENTS (SPÉCIFIER)</b>					

## Tartalomjegyzék

Képek .....	7
1 Előszó .....	247
2 Biztonság .....	248
2.1 Általános biztonsági előírások .....	248
3 Hordozható ipari porszívók és ATEX .....	250
3.1 A termék jelölése .....	250
3.1.1 Speciális előírások a biztonságos használathoz: „X” .....	251
3.1.2 Védelem típusa „c” építési biztonság .....	251
3.1.3 Terület besorolás .....	251
4 Leírás .....	252
4.1 Felhasználási cél .....	252
4.2 Modellek .....	252
4.3 Főalkatrészek .....	253
4.4 A fő szűrési folyamat .....	253
4.4.1 Száraz típusú porgyűjtők .....	253
4.4.2 Folyadékgyűjtők .....	253
4.5 Használati korlátozások - engedélyezett anyagok .....	253
4.6 Műszaki adatok .....	254
4.6.1 Modell adatai .....	255
4.6.2 Kilökőberendezés tetejének adatai .....	256
4.6.3 Sűrítettlevegő-tömlő mérete .....	256
4.6.4 Szűrőbetét adatai .....	257
4.6.5 Szűrőzsákok - tartozékok .....	257
4.6.6 További elérhető elemek .....	258
4.6.7 Anyag meghatározása .....	259
4.7 Tartozékok .....	260
5 Telepítés .....	262
5.1 Szállítás .....	262
5.2 Szerelési követelmények .....	262
5.3 Elektromos csatlakozás és földelés .....	262
5.4 Kiegészítő nyomásmérő a levegőbetáplálás nyomásméréséhez .....	264
6 Üzemeltetés .....	265
6.1 Használat előtti ellenőrzőlista .....	265
6.2 Indítás, használat és leállítás .....	266
6.3 Használat utáni ellenőrzőlista .....	266
6.4 Nyomásmérők .....	267
6.4.1 Mérőműszer a negatív nyomás méréséhez .....	267
6.4.2 A sűrítettlevegős betáplálás nyomásmérője .....	267
7 Karbantartás .....	268
7.1 Szűrők .....	268
7.1.1 Kazettás szűrő tisztítása vagy cseréje .....	269
7.1.2 Szűrőzsákok tisztítása vagy cseréje .....	269
7.1.3 Tisztítás sűrített levegővel .....	269

7.1.4	Manuális tisztítás visszafelé irányuló légáramlással .....	269
7.2	Az úszó labda tisztítása .....	270
7.3	A kivetőfúvóka tisztítása .....	270
7.4	Rutinvizsgálat és javítás .....	271
8	Hibaelhárítás .....	272
9	Cserealkatrészek .....	274
9.1	Cserealkatrészek rendelése .....	274
10	Újrahasznosítás .....	274
11	„A” függelék: Szervizelési protokoll .....	275

## 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 munkálatot szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, kizárólag eredeti cserealkatrészek felhasználásával. Ha műszaki tanácsadásra vagy cserealkatrészek beszerzésével kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalathoz. Sérülés vagy hiányzó alkatrészek esetén azonnal értesítse a szállítót és a Nederman helyi képviselőjét.



### **MEGJEGYZÉS!**

A jelen Felhasználói kézikönyv által tartalmazott képek kis mértékben eltérhetnek az adott modelltől.

**HU**

## 2 Biztonság

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.



### **MEGJEGYZÉS!**

A megjegyzések olyan információkat tartalmaznak, amelyeket a felhasználónak feltétlenül ismernie kell.

### 2.1 Általános biztonsági előírások

HU



### **VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

- Mindig tartsa be az összegyűjtött anyagra vonatkozó biztonsági előírásokat.
- Szigorúan tilos olyan anyagok összegyűjtése, amelyek veszélyes kémiai vagy termikus reakciókon mehetnek keresztül és/vagy öngyulladásra hajlamosak.
- Ha ipari porszívó készülékét veszélyes anyagok összegyűjtésére használja, vagy olyan helyen található, ahol ilyen anyagok előfordulnak, akkor műszaki tanácsadásért forduljon a területileg illetékes hivatalos forgalmazóhoz vagy a Nederman vállalathoz.
- Ne gyűjtsön olyan anyagot, amely gyulladást, szikrát vagy eltömődést okozhat. Ne is csatlakoztassa olyan berendezéshez, amelynek használata ugyanezen kockázatokat hordozza.
- Ne gyűjtsön olyan anyagot, amely a nincs a ipari porszívó készülékére vonatkozó korlátozásokon belül – azaz ne gyűjtsön maró hatású, forró, robbanásveszélyes, kémiaailag instabil, spontán gyulladásra képes, illetve a megadott hőmérsékleti/lobbanási pont feletti anyagot. Lásd: [Fejezet 3 Hordozható ipari porszívók és ATEX](#) és [Szakasz 4.5 Használati korlátozások – engedélyezett anyagok](#).
- Azonnal ki kell javítani minden funkcionális rendellenességet, különösen azokat, amelyek befolyásolják a gép biztonságát. A nem megfelelő használat, rossz csatlakozás vagy módosítás, függetlenül attól, hogy milyen csekély, veszélyeztetheti a biztonságot és a megbízhatóságot.
- Ne végezzen változtatásokat a terméken a Nederman szakértőivel való egyeztetés nélkül.
- Ajánlott rendszeres képzést tartani a kezelők számára. Ezek a foglalkozások – többek között – foglalkoznak az 1999/92/EK irányelv és a helyi szabályozások előírásaival, és megtanítják a kezelőket az összegyűjtött anyagok kezelésére, valamint a tűz esetén követendő eljárásra.



Jelzés	Leírás	Jelzés	Leírás
 Max 8 bar	Nyomás, max. 8 bar	 MAX 40°C	Környezeti hőmérséklet, max. 40°C.
	Magas zajszint. Használjon zajszűrő fülvédőt.		Préselődésveszély.
	Könnyen felborulhat.		Használjon sasszeget.
	Ne szívjon fel veszélyes anyagokat.		Ne helyezze egyetlen talajra.
	Ne szívjon fel robbanásveszélyes anyagokat.		Ne használjon darut.
	Ne szívjon fel maró anyagokat.		Ne végezzen hegesztést az eszközön.
	Használjon arcmaszkot.		Használjon védőszemüveget.
	Használjon védőkesztyűt.		Itt emelje fel.
	Földelés.		

### 3 Hordozható ipari porszívók és ATEX

Az ATEX a robbanásveszélyes légkör szabályozására vonatkozó két európai irányelv – az 1999/92/EK és a 2014/34/EU – általános elnevezése.

#### 3.1 A termék jelölése

Hordozható ipari porszívók ATEX besorolása, és az alábbi jelölésekkel van ellátva:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Száraz típusú porgyűjtő.

EN 17348 LC: Folyadékgyűjtő.

HU

Alkatrész	Magyarázat
II:	Az ATEX irányelvből, Berendezéscsoport (nem bányászati berendezések)
2G:	Gáz, gőz, illetve köd miatt kialakuló robbanásveszélyes légkörben használható.
2D:	Éghető por miatt kialakuló robbanásveszélyes légkörben használható.
h:	A „h” betű az MSZ EN ISO 80079-36:2016 szabványban meghatározottak szerint.
IIC:	A II. csoportba tartozó berendezések robbanásveszélyes gázlégkört tartalmazó környezetekben használhatók a sújtólégveszélyes bányák kivételével. A II. csoportba tartozó berendezések további osztályozása a használati környezet robbanásveszélyes gázlégkörének természete alapján történik. A II. csoport felosztása: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, a jellemző gáz a propán,</li> <li>• IIB IIA, a jellemző gáz az etilén,</li> <li>• IIC IIA, a jellemző gáz a hidrogén,</li> </ul>
IIIC:	A III. csoportba tartozó berendezések robbanásveszélyes porlégkört tartalmazó környezetekben használhatók a sújtólégveszélyes bányák kivételével. A III. csoportba tartozó berendezések további osztályozása a használati környezet robbanásveszélyes porlégkörének természete alapján történik. A III. csoport felosztása: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : éghető szállóporhoz alkalmas,</li> <li>• IIIB : éghető szállóporhoz és nem vezető porhoz alkalmas,</li> <li>• IIIC : éghető szállóporhoz, nem vezető porhoz és vezető porhoz is alkalmas.</li> </ul>
T60°C (T6)	A Celsius-fokban mért maximális felületi hőmérséklet.
Gb:	„Gb” berendezésvédelmi szint. Megegyezik a korábbi 2G jelöléssel. Kialakításának köszönhetően a levegő és éghető gázok keveréke miatt kialakuló robbanásveszélyes légkörben történő használatra alkalmas – a berendezésben sem normál üzemmódban, sem ésszerűen várható működési zavarok esetén nincs érdemi gyújtóforrás.
Db:	„Dc” berendezésvédelmi szint. Megegyezik a korábbi 3D jelöléssel. Kialakításának köszönhetően a levegő és éghető porok keveréke miatt kialakuló robbanásveszélyes légkörben történő használatra alkalmas – a berendezésben sem normál üzemmódban, sem ésszerűen várható működési zavarok esetén nincs érdemi gyújtóforrás.

Alkatrész	Magyarázat
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Környezeti hőmérsékleti tartomány.
Nederman 24.HB04X	A tanúsítvány száma a termék EN ISO 80079-36:2016 szabvány szerinti megfelelőségi nyilatkozatának azonosító száma. Ha a tanúsítvány száma után „X” áll, az azt jelzi, hogy a berendezés biztonságos használatához különleges feltételek teljesülése szükséges.

### 3.1.1 Speciális előírások a biztonságos használathoz: „X”

A porszívót csak földelt állapotban szabad használni. A földelés ellenőrzéséhez használja a GND1 érintkezőt; lásd: [Kép 20](#).

A maximális felületi hőmérséklet elsősorban az üzemi körülményektől függ - például szivattyúban lévő hevített folyadék gyűjtésétől -, nem magától a készüléktől.

lásd még [Szakasz 4.5 Használati korlátozások - engedélyezett anyagok](#).

### 3.1.2 Védelem típusa „c” építési biztonság

A műszaki dokumentáció tartalmazza a termék biztonságának fenntartásához szükséges információkat.

### 3.1.3 Terület besorolás

Minden Nederman ATEX Hordozható ipari porszívók meg van jelölve az EX szimbólummal, és 2GD kategóriájú készüléknek minősül a 2014/34/EU direktíva alapján. Az EX szimbólummal megjelölt modellek az 1999/92/EK rendelet szerinti 1-es, 2-es, 21-es, illetve 22-es zónába sorolt területeken helyezhetők el.

## 4 Leírás

ATEX léghajtású mobil porszívók.

Minden modell kialakítása kívül és belül egyaránt megfelel a(z) [Fejezet 3 Hordozható ipari porszívók és ATEX és Szakasz 4.5 Használati korlátozások - engedélyezett anyagok](#) fejezetben szereplő specifikációknak.

ipari porszívó készüléke nem elektromos eszköz, amelynek vákuumfejében nincs semmilyen gyújtóforrás. A releváns gyulladási kockázatok, köztük a statikus elektromosság azonosítása megtörtént, és a kialakítás a következő megoldásokkal egészült ki:

- Az elektromosan vezető részek földelve vannak.
- Az elektromosan nem vezető alkatrészek disszipatív tulajdonságúak vagy kis felületűek.
- Az ütközőlemez csökkenti az ütközési szikrák energiáját, és a mozgásuk irányát eltéríti a fém alkatrészekről.
- Minden alkatrész megfelel a megfelelőségi nyilatkozatban leírt szabványok előírásainak.

### 4.1 Felhasználási cél

A modelltől függően a Nederman ATEX mobil porszívókat folyadékok, por, éghető por és szemcsés anyagok gyűjtésére tervezték. Kőolajtermékek gyűjtésére is alkalmasak.

HU

Különbféle modellek érhetők el mindkét fő kategóriában:

- 1 EN 17348 DT: száraz anyagokhoz használatos modellek - úgynevezett száraz típusú porgyűjtők.
- 2 EN 17348 LC: nedves anyagokhoz használatos modellek - úgynevezett folyadékgyűjtők.



#### MEGJEGYZÉS!

Ne tegye az ATEX Hordozható ipari porszívók eszközt központosított elszívórendszer részévé. Ezek Hordozható ipari porszívók nem rendelkeznek az álló berendezéseknél előírt védelmi rendszerrel (szellőzőpanelekkel, tűzoltórendszerekkel stb.).

### 4.2 Modellek

Keresse meg a modelljét itt: [Kép 1](#), [Kép 2](#) vagy [Kép 3](#).

Folyadékgyűjtők	Száraz típusú porgyűjtők
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

## 4.3 Főalkatrészek

Keresse meg a modelljét itt: [Kép 1](#), [Kép 2](#) vagy [Kép 3](#).

Sz.	Alkatrész	Sz.	Alkatrész
1	Vákuumfej hangcsillapító fedéllel	11	Szívótömlő-csatlakozás
2	Nyomásmérő	12	Fogantyú
3	Termékazonosító jelzés	13	Excenter zár (két változat)
4	Földelőkészlet	14	Targonca
5	Csatlakozás levegőellátása/bemenete	15	Tartály(ok)
6	Szűrőbetét	16	Kosár
7	Kazettás szűrő rögzítőeleme	17	Leeresztőszelep
8	Úszó labda	18	Siló
9	Kosár úszólabdához	19	Tisztítószep
10	Ütközőlemez	20	Emelőfül

HU

## 4.4 A fő szűrési folyamat

### 4.4.1 Száraz típusú porgyűjtők

A szűrési folyamat a következő lépésekből áll:

- 1 A bemenet szétválasztja a durva részecskéket, amelyek így a tartályba hullanak.
- 2 Az ütközőlemez megakadályozza a nagyobb alkatrészek szikrázását.
- 3 A finom por részecskéi a levegőárammal együtt áthaladnak a silón és a szűrőn. Ekkor a fő szűrő leválasztja a finomabb részecskéket, és a szűrő külsején összegyűjti azokat. HEPA szűrővel szerelve a még kisebb méretű részecskék kiszűrése is megtörténik.
- 4 A megszárt levegő a vákuumfejen át kijut a légkörbe.

A nyomásesés fokozódik, ahogy egyre több finom por ülepszik le a szűrőkön. A por egy része leválik, és a tartályba hullik. Nem cél, hogy az összes por leváljon. A szűrőkön felhalmozódó bizonyos mennyiségű finom részecske jobb leválasztást eredményez, mint a tiszta szűrők használata.

A különböző porfajták erősen különböző tulajdonságokkal rendelkeznek. Némelyik könnyen leválasztható a szűrőkről, mások erőteljesebb tisztítást igényelnek. Minél erősebb a szívás és minél nagyobb a csatlakoztatott csőrendszer, annál több levegő öblíti vissza a szűrőket, így a tisztítás hatékonyabb.

### 4.4.2 Folyadékgyűjtők

A szűrési folyamat a következő lépésekből áll:

- 1 A bemenet lefelé van irányítva, ezért a folyadék a tartályba kerül.
- 2 A levegő felemelkedik, és az anyag pedig megóvja a úszólabdát a szennyeződésektől és a nagyobb részecskéktől.
- 3 Az úszólabda megakadályozza a túlcordulást a folyadékszint emelkedésekor.
- 4 A levegő a vákuumfejen át kijut a légkörbe.

## 4.5 Használati korlátozások - engedélyezett anyagok

Rendkívül fontos tisztában lenni az eltávolított anyag tulajdonságaival és korlátaival. Ebből fakadóan:

- Soha ne használja a ipari porszívó készüléket, amíg meg nem győződik arról, hogy az összegyűjtött anyag tulajdonságai megfelelnek a vonatkozó korlátozásoknak.
- A megadott értékeken kívüli tulajdonságokkal rendelkező anyagokat használat előtt meg kell vizsgálni.
- Forduljon a Nederman munkatársaihoz, ha műszaki támogatásra vagy anyagvizsgálatra van szüksége.

A Nederman ATEX léghajtású mobil porszívók engedélyezése az alábbi anyagkorlátozásoknak megfelelően történt:

A gyűjtött anyag anyagjellemzői	
MIE (minimális gyulladási energia)	Gázcsoport: IIC (0,02mJ)
MIT DL (porréteg minimális gyulladási hőmérséklete)	147°C
MIT DC (porfelhő minimális gyulladási hőmérséklete)	108°C
MIT (gáz minimális gyulladási hőmérséklete)	T6
Lobbanáspont	R12 T < 0°C lobbanásponttal.

HU



**MEGJEGYZÉS!**

A vákuumfejes ipari porszívó nem termel hőt. Az MIT DL értéke a környezeti hőmérséklettől és a folyamatlevegő hőmérsékletétől függ, azaz a ipari porszívó készülékbe beszívott közegtől és a levegőtől.

**4.6 Műszaki adatok**

Minden modell	
Anyagleírás	Porfestett acél vagy rozsdamentes acél
Újrahasznosítható anyagok (hozzávetőleges tömeg)	95%
Környezeti hőmérséklet	-10°C - +40°C
Feldolgozott levegő (száraz) hőmérséklete	0 - 60°C
Sűrített levegő nyomása	6 - 8 bar
Sűrített levegő minősége	Tiszta és száraz, ISO 8573-1, 5. osztály
Sűrített levegő tömlője	Lásd a <a href="#">Szakasz 4.6.3 Sűrítettlevegő-tömlő mérete.</a> ábrát.
Szívócső	Lásd a <a href="#">Szakasz 4.6.1 Modell adatai.</a> ábrát.
Rezgés	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX-besorolás	A EX 2GD. Lásd: <a href="#">Szakasz 3.1 A termék jelölése.</a>
Sűrítettlevegő-tömlő csatlakozása	1" körmös csatlakozó
Kiegészítő nyomásmérő-csatlakozó	Pneumatikus gyorscsatlakozó

4.6.1 Modell adatai

Modell	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Érték						
Vákuumfej mellékelve	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Vákuumfej külön beszerezhető	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maximális tömlőhossz	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Szívócső átmérő	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maximális levegőnyomás	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Ajánlott levegőellátás nyomás	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Szűrő mellékelve	M osztály	Úszó labda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M osztály</li> <li>• Úszó labda</li> </ul>	H13	Úszó labda	Úszó labda
Szűrő külön beszerezhető	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Szűrőzsák</li> </ul>	Szűrőzsák	N/A	M osztály	Szűrőzsák	Szűrőzsák
Súly	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Szivárgási sebesség	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

#### 4.6.2 Kilökőberendezés tetejének adatai



#### MEGJEGYZÉS!

A táblázatban szereplő értékek csak 7 bar nyomás esetén érvényesek.

Vákuumfajta típus	Min. kompresszor méret (kW)	Sűrített levegő fogyasztás (Nm <sup>3</sup> /min)	Max. Vákuum			Max. légáramlás (Nm <sup>3</sup> /hr)	Zajszint**	
			(mmWC)	(kPa)	(bar)		L <sub>pA</sub> (dB(A))	L <sub>WA</sub> (dB(A))
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

HU

#### 4.6.3 Sűrített levegő-tömlő mérete

Vákuumfej típus	A sűrített levegő-tömlő mérete a kompresszortól mért különböző távolságokra *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Ne használjon kisebb csatlakozót, ha csak nem győződött meg arról, hogy a vákuumfej betáplálása eléri a minimálisan szükséges levegőnyomást a szükséges áramlásnál.



#### 4.6.4 Szűrőbetét adatai

Lásd még: [Kép 12.](#)

Cikkszám: *	Terület (A)	Átmérő (D)	Hossz (L)	Anyag	** . osztály	Max. hőmérsék	Moshat
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Cellulóz (antisztatikus)	M	70	Nem
40377235	1,56	264	220	Cellulóz (antisztatikus) - üvegszálás - Cellulóz (antisztatikus)	H13	70	Nem
40377236	2,38	264	220	Poliészter (antisztatikus)	M	110	Igen
40377237 ***	2,38	264	220	Poliészter (antisztatikus)	M	110	Igen
40377238	2,38	264	220	Cellulóz (antisztatikus)	M	70	Nem
40377239	1,56	264	220	Cellulóz (antisztatikus) - üvegszálás - Cellulóz (antisztatikus)	H13	70	Nem

HU

\* A cikkszámot lásd a szűrőn lévő címkén.

\*\* EN 60335-2-69/EN 1822 szerint

\*\*\* Rozsdamentes acél.

#### 4.6.5 Szűrőzsákok - tartozékok



#### FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye

Soha ne használja a szűrőkosarat szűrőzsák nélkül. Lásd még: [Kép 13.](#)

Cikkszám: *	Terület	Anyag	** . osztály	Max. hőmérséklet
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Poliészter (antisztatikus)	M	150
40377383	0,59	Poliészter (antisztatikus)	M	150

\* A cikkszámot lásd a szűrőn lévő címkén.

\*\* EN 60335-2-69/EN 1822 szerint

## 4.6.6 További elérhető elemek

Modell	További elérhető elemek
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szívófej padlóhoz d51/400</li> <li>• Szívócső d51 PEHD-el</li> <li>• Csőkönyök d51 (antisztatikus)</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szívófej padlóhoz d51/400</li> <li>• Szívócső d51 PEHD-el</li> <li>• Csőkönyök d51 (antisztatikus)</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUR-EL camlock 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szívófej padlóhoz d51/400</li> <li>• Szívócső d51 PEHD-el</li> <li>• Csőkönyök d51 (antisztatikus)</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szívófej padlóhoz d51/400</li> <li>• Szívócső d51 PEHD-el</li> <li>• Csőkönyök d51 (antisztatikus)</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szívófej padlóhoz d51/400</li> <li>• Szívócső d51 PEHD-el</li> <li>• Csőkönyök d51 (antisztatikus)</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Anyag meghatározása

Alkatrész	A kémiai hatás szempontjából lényeges anyag
Vákuumfej hangcsillapító fedéllel	AISI 316L, rozsdamentes acél, acél, cink, nikkelbevonat, krómbevonat, alumínium, sárgaréz, EPDM, PA6, PE, NBR, poliuretánhab, POM, terostat MS 939
Nyomásmérő	AISI 304, polikarbonát, sárgaréz
Földelőkészlet	AISI 316L , ónozott réz
Szűrőbetét	Horganyzott acél vagy rozsdamentes acél, EPDM, PU, NR-SBR, szűrőközeghez, lásd: <a href="#">Szakasz 4.6.4 Szűrőbetét adatai</a>
Úszó labda	PVC
Kosár úszólabdához	AISI 316L, PA
Ütközőlemez	Természetes gumi
Szívótömlő-csatlakozás	AISI 316L, horganyzott acél, PP, CR 3932
Fogantyú	PA 12, NBR
Excenter zár (két változat)	Acél vagy rozsdamentes acél, alumíniumszegecsek
Targonca	Acél, poliészter porfesték, acél (cink), TPE, PA6, gumi, PELD
Tartály(ok)	Poliészteres porfestett acél vagy rozsdamentes acél
Leeresztőszelep	AISI 316, PTFE tömítés
Siló	Poliészteres porfestett acél vagy rozsdamentes acél
Tisztítószep	Acél, alumínium

## 4.7 Tartozékok

A tartozékokat lásd: [www.nederman.com](http://www.nederman.com).



### VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

Kizárólag eredeti Nederman pótalkatrészeket és tartozékokat használjon. A nem a gyártó által ajánlott tartozékok használata robbanást okozhat, illetve jelentős veszélyeket hordozhat.

A tartozékok áttekintéséhez lásd: [Kép 23:1](#) - [Kép 23:4](#), valamint a következő ellenőrzőlistát:

Tartozékok minden modellhez, kivéve 140A EX	
Leírás	Hivatkozás
Padló tisztító berendezés: kis nejlonkerekekkel, 400 mm, 500 mm és 600 mm	Lásd: <a href="#">Kép 23:1</a> , 1-es elem
Padló tisztító berendezés: 400 mm szélesség, nagy gumikerekekkel	Lásd: <a href="#">Kép 23:1</a> , 2-es elem
Padló tisztító berendezés: 400 mm szélesség, kerekek nélkül, nedves szíváshoz	Lásd: <a href="#">Kép 23:1</a> , 3-as elem
Padló tisztító szívófej: kis nejlonkerekekkel, 300 mm, 400 mm, 500 mm és 600 mm	Lásd: <a href="#">Kép 23:1</a> , 4-es elem
Padló tisztító szívófej: nagy gumikerekekkel, 300 mm, 400 mm, 500 mm és 600 mm	Lásd: <a href="#">Kép 23:1</a> , 5-ös elem
Padló tisztító szívófej: 400 mm szélesség, kerekek nélkül, nedves szíváshoz	Lásd: <a href="#">Kép 23:1</a> , 6-os elem
Tisztítócső: 1100 mm hossz, Ø51 mm	Lásd: <a href="#">Kép 23:2</a> , 7-es elem
Könyökcső: Ø51 mm	Lásd: <a href="#">Kép 23:2</a> , 8-as elem
Csatlakozás: női d51	Lásd: <a href="#">Kép 23:2</a> , 9-es elem
Csatlakozás: férfi d51	Lásd: <a href="#">Kép 23:2</a> , 10-es elem
Gyorscsatlakozó: női d51	Lásd: <a href="#">Kép 23:2</a> , 11-es elem
Kúpos szívófej: 250 mm hosszú	Lásd: <a href="#">Kép 23:2</a> , 12-es elem
Fogazott szívófej: 130 mm széles	Lásd: <a href="#">Kép 23:3</a> , 13-as elem
Kaparó szívófej: 1000 mm hosszú	Lásd: <a href="#">Kép 23:3</a> , 14-es elem
Kaparó szívófej: 500 mm hosszú	Lásd: <a href="#">Kép 23:3</a> , 15-ös elem
Szívófej ömlesztett anyaghoz: 1200 mm-es padlóhosszhoz	Lásd: <a href="#">Kép 23:3</a> , 16-os elem
Szívófej acélreszelékhez: Ø50 mm, hangcsillapított bemenet	Lásd: <a href="#">Kép 23:3</a> , 17-es elem
Szívófej ömlesztett anyaghoz: 910 mm hosszú	Lásd: <a href="#">Kép 23:3</a> , 18-as elem
Szűrőzsák: S50 és S200	Lásd: <a href="#">Kép 23:4</a> , 19-es elem

Folyadékgyűjtők	
Leírás	Hivatkozás
PUR-EL tömlő: 7,5 m és 15 m	Lásd: <a href="#">Kép 23:4</a> , 20-as elem
Száras típusú porgyűjtők	
Leírás	Hivatkozás
PE/C tömlő: 7,5 m és 15 m	Lásd: <a href="#">Kép 23:4</a> , 21-es elem
Kazettás szűrő: cellulóz M osztály és cellulóz H13 osztály	Lásd: <a href="#">Kép 23:4</a> , 22-es elem és <a href="#">Szakasz 4.6.4 Szűrőbetét adatai</a> .
Kosár: S50, S50 kazettás szűrőhöz, S200	Lásd: <a href="#">Kép 23:4</a> , 23-as elem és <a href="#">Szakasz 4.6.5 Szűrőzsákok - tartozékok</a> .

## 5 Telepítés

### 5.1 Szállítás

- Átvételkor: Ellenőrizze, hogy a ipari porszívó berendezés nem sérült-e a szállítás során. Ha sérülést észlel vagy valamely alkatrész hiányzik, haladéktalanul értesítse a szállítót és a területileg illetékes Nederman képviselőt.
- Szállítás a telepítés helyére: Ajánlott a ipari porszívó berendezést a gyári csomagolásában a telepítési helyre szállítani.
- Szállítás villás targoncával: Az emelővilla végének mindenképpen túl kell nyúlnia a hátoldalon úgy, hogy emeléskor a csomag vízszintes maradjon. Először vegye ki a ipari porszívó berendezést, és rögzítse a kerekeket az emelés során.
- Csörlős emelés: Fogantyúk és emelőfülek állnak rendelkezésre az emeléshez – lásd: [Kép 7](#), [Kép 8](#) vagy [Kép 9](#). A fogantyúkat nem érheti 75 kg-nál nagyobb terhelés. Először vegye ki a ipari porszívó berendezést, és rögzítse a kerekeket az emelés során.



#### **VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

- Az ipari porszívó emelésekor mindig használjon megfelelő emelőberendezést és védőfelszerelést.
- A rendeltetésszerű használathoz kapcsolódó mozgáson kívül minden áthelyezés és szállítás előtt válassa le a porszívót a sűrítettlevegő-betáplálásról.

HU

### 5.2 Szerelési követelmények

Minden telepítési műveletet csak szakképzett személyzet végezhet el, kizárólag eredeti Nederman alkatrészek és tartozékok felhasználásával.



#### **VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

- Olvassa el és tartsa be az összes vonatkozó telepítési előírást a telepítés folyamata során.
- Használjon megfelelő emelőberendezést és védőfelszerelést.
- Használat előtt győződjön meg arról, hogy mindegyik alkatrész és modul megfelelően rögzítve van.
- Használat előtt ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat és a földelést. Kipróbálással győződjön meg arról, hogy a vákuumfej és a tömlők megfelelően földelve vannak – lásd: [Kép 20](#) és [Kép 19](#).

### 5.3 Elektromos csatlakozás és földelés



#### **VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

Ne használja a ipari porszívó berendezést földetlen tömlővel, illetve tartozékkal.

Használat előtt, valamint karbantartás után kötelezően tesztelni kell a termék részegységei és az elektromos rendszer földelése közötti elektromos kötést. Ez azt jelenti, hogy minden olyan alkalommal, amikor egy részegység eltávolítására vagy visszaszerelésére kerül sor, illetve ha új alkatrészt csatlakoztatnak, kötelező tesztelni az alkatrész és a GND1 csatlakozó közötti elektromos összeköttetést. Győződjön meg arról, hogy a mérőpont és a műszer érintkezik. A mért ellenállásértéknek kevesebbnek kell lennie 1,0 MΩ-nál.

A tesztelendő részegységek áttekintéséhez lásd: [Kép 22:1](#) - [Kép 22:3](#), valamint a következő ellenőrzőlistát:

Részegység és mérési adatok	Hivatkozás
<b>GND1.</b> A sűrítettlevegős csatlakozó földelési pontja.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 1-es elem
<b>Vákuumfej.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a vákuumfej felülete között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 2-es elem
<b>Vákuumfej.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a vákuumfej egyik csavarja között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 3-as elem
<b>Turbós vákuumfej.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a turbó felülete között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 4-es elem
<b>Turbós vákuumfej.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a vákuumfej egyik csavarja között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 5-ös elem

Részegység és mérési adatok	Hivatkozás
<b>Fogantyú.</b> Végezze el a mérést a GND1 és valamely fémelem (pl. kapcsok, csavarok vagy szegecs) között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 6-os elem
<b>Excenter zár.</b> Végezze el a mérést a GND1 és az excenter zár között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 7-es elem
<b>Kerekek.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a kerekek között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:1</a> , 8-as elem
<b>Ütközőlemez.</b> Végezze el a mérést a GND1 és az ütközőlemez külső részén található csavar között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:2</a> , 9-es elem
<b>Szívófej műanyag csővéggel.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a csővég csúcsa között, egy-egy pontban minden csővégnél, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:2</a> , 10-11-es elem.
<b>Nyomásmérő.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a nyomásmérő burkolata között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:2</a> , 12-es elem
<b>Szívófej fém csővéggel.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a csővég csúcsa között, egy-egy pontban minden csővégnél, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:2</a> , 13-14-es elem.
<b>Excenter zárok, fém.</b> Végezze el a mérést a GND1 és az excenter záron található vakszegecs között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:2</a> , 15-ös elem
<b>Kazettás szűrő.</b> A kazettás szűrő behelyezése előtt végezze el a mérést a GND1 és a kazettás szűrő alja között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:2</a> , 16-os elem
<b>Szűrőkosár (tartozék).</b> A szűrőkosár beszerelése előtt végezze el a mérést a GND1 és a kosárháló között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:3</a> , 17-es elem
<b>Kosár úszólabdához.</b> A szűrőkosár beszerelése előtt végezze el a mérést a GND1 és a kosárháló között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:3</a> , 18-as elem
<b>Lábak és keret.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a kerékcsavarok között.	Lásd: Lásd: <a href="#">Kép 22:3</a> , 19-es elem
<b>Tömlőcsatlakozás.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a tömlőcsatlakozás között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:3</a> , 20-as elem
<b>Leeresztőszelep.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a leeresztőszelep között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:3</a> , 21-es elem
<b>Tisztítószzelep.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a tisztítószzelep között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:3</a> , 22-es elem.
<b>Tömlővég.</b> Végezze el a mérést a GND1 és a tömlővég között, a képen látható módon.	Lásd: <a href="#">Kép 22:3</a> , 23-es elem.

## 5.4 Kiegészítő nyomásmérő a levegőbetáplálás nyomásméréséhez

Kiegészítő, 0-10 bar mérési tartományú nyomásmérőt lehet beszerezni a sűrített levegő-betáplálás nyomásának ellenőrzéséhez bemeneten kialakított csatlakozóra. Győződjön meg arról, hogy a nyomásérték megfelel az ajánlásnak. Lásd még: [Kép 21](#), (2) és [Szakasz 4.6 Műszaki adatok](#).



## 6 Üzemeltetés



### VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- A Nederman Hordozható ipari porszívók berendezés tapasztalt, megfelelően képzett és a berendezés használatát ismerő, felnőtt korú kezelők számára készült.
- Viseljen a ipari porszívó tervezett használati helyére jellemző anyagoknak és környezetnek megfelelő védőfelszerelést – például védőszemüveget, maszkot, kesztyűt, védőcipőt és hallásvédőt. Emellett folyadékgyűjtő használata esetén viseljen földelt ruhát, ugyanis egyetlen személy is létrehozhat elegendő statikus elektromosságot a legtöbb portípus meggyújtásához.
- Tartsa be a veszélyes anyagok gyűjtésére, kezelésére és ártalmatlanítására vonatkozó hatósági előírásokat.
- Használjon a ipari porszívó tervezett használati helyére jellemző anyagoknak és környezetnek megfelelő tartozékokat. Fontos tudnia, hogy a fémtartozékok és fémfelületek közötti súrlódás forró pontokat és szikrákat hozhat létre.
- Fordítson kiemelt figyelmet azokra a helyzetekre, ahol fennáll a gyulladás és a pornak való kitettség kockázata.
- Gondoskodjon a munkaterület megfelelő szellőzéséről, ha veszélyes folyadékok, gázok, párák, gőzök és porok gyűjtését végzi.
- Ne húzza a ipari porszívó berendezést a sűrítettlevegős tömlőnél fogva.
- A porszívót ne helyezze egyetlen, csúszós vagy 15°-nál nagyobb dőlésszögű lejtőre.
- Ne használja a berendezést, ha a környezeti hőmérséklet meghaladja a 40 °C-ot, vagy ha a folyamatlevegő hőmérséklete meghaladja a 60 °C-ot.
- Ügyeljen arra, hogy a sűrített levegő nyomása 6 és 8 bar között legyen.
- A levegőellátás kikapcsolása vagy leválasztása előtt mindig kapcsolja ki a ipari porszívó készüléket. Lásd: [Kép 10](#) (2).
- Használat közben soha ne kerüljön haj, laza ruházat vagy testrész a bemenetek, a tömlő vagy a szívófej közelébe.
- Ne csatlakoztassa a sűrítettlevegő-tömlőt, ha a ipari porszívó szét van szerelve.
- A ipari porszívó nem alkalmas a gyújtóforrást létrehozó berendezésekhez történő csatlakoztatásra. Ha azonban a ipari porszívó száraz típusú porgyűjtő, akkor csatlakoztatni lehet port előállító berendezéshez, amennyiben a ipari porszívó mozgatható marad.
- Folyadékgyűjtők: Ügyeljen a szifonhatásra, amikor a szívótömlőt vagy a szívófejet folyadékba meríti. A levegőelszívás útja elzáródhat, és gáz vagy hab keletkezhet. Használjon erre a célra tervezett úszólabdát és szűrőt, és kapcsolja ki a porszívót, ha gázzagot érez, illetve ha folyadék vagy hab távozik belőle.
- Folyadékgyűjtők: Külső szellőztetéskor ügyeljen a gáztartalomra, és ellenőrizze az előírásoknak való megfelelést gyúlékony folyadékok gyűjtése esetén.
- Folyadékgyűjtők: Ne gyűjtsön alacsony vezetőképességű folyadékokat, ha hidrogén van jelen.

### 6.1 Használat előtti ellenőrzőlista

- 1 Ügyeljen a jelen Felhasználói kézikönyv szövegében felvázolt figyelmeztetésekre, figyelemfelhívásokra és megjegyzésekre.
- 2 Ellenőrizze, hogy van-e a gyűjteni kívánt anyaghoz tervezett ipari porszívó eszköze – ehhez elsőként ellenőrizze, hogy folyadékgyűjtő-modellje van-e nedves anyagokhoz, vagy száraz típusú porgyűjtője van-e száraz anyagokhoz.
- 3 Legyen tisztában a gyűjteni kívánt anyagra vonatkozó követelményekkel.
- 4 Győződjön meg arról, hogy a sűrítettlevegő-tömlő saszeggel és biztonsági láncsal rögzítve van. Lásd: [Kép 10](#) (1).
- 5 Bizonyosodjon meg arról, hogy a tartály üres. Ürítse ki, ha szükséges.
- 6 Győződjön meg arról, hogy a szűrők a helyükön vannak, sértetlenek, az excenter zárok pedig zárva vannak.
- 7 Szemrevételezze ipari porszívó készülékét és annak tartozékait, hogy lát-e rajtuk hibát. Olvassa el a [Fejezet 7 Karbantartás](#), illetve a [Fejezet 8 Hibaelhárítás](#) szakaszt, és ne használja az eszközt, ha nem biztos annak hibátlanságában – például ha az eszköz zajszintje vagy hőmérséklete magasabb, vagy ha túlságosan remeg.

- 8 Ha ipari porszívó készüléke sérült, akkor mindenképpen ki kell kapcsolnia, és meg kell szüntetni a potenciálisan robbanásveszélyes légkört. Cserélje ki a sérült alkatrészeket, lásd: [Fejezet 9 Cserealkatrészek](#).
- 9 Jegyezze fel a nyomásmérőn látható értéket. Az érték nem eshet kívül a megadott határértékeken. Lásd: [Fejezet 7 Karbantartás](#).
- 10 Tesztelje az elektromos összeköttetést, és győződjön meg arról, hogy a tisztítandó felület egyenpotenciálra van hozva. Lásd: [Szakasz 5.3 Elektromos csatlakozás és földelés](#). Tesztelje a levegőcsatlakozó fúvóka GND1 pontja és a gyári földelés közti kapcsolatot, és győződjön meg arról, hogy az érték < 1 MΩ. Ha az érték ennél magasabb, keresse meg a vezetőképességi hiba helyét, és javítsa meg. Ha szükséges, cseréljen ki alkatrészeket.
- 11 Ellenőrizze, hogy a kerekeken nincs-e a vezetőképességet csökkentő szennyeződés. Ha ilyet talál, tisztítsa meg a kerekeket.
- 12 Tartsa be azt az alapelvet, hogy ne használja a ipari porszívó készüléket elektromos vezetékeken az esetleges elektromos veszélyek miatt.
- 13 Ügyeljen a korrózióra és az esetleges kóboráramokra. Ha ilyet észlel, szüntesse meg a leírt intézkedések végrehajtásával.
- 14 Győződjön meg arról, hogy a védőfelszerelése megfelel az adott célnak.

HU

## 6.2 Indítás, használat és leállítás



### VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- Magas zajszint. Mindig használjon hallásvédelmi eszközt.
- Ügyeljen a statikus elektromosságra, és ha ilyet észlel, azonnal kapcsolja ki a ipari porszívó készüléket, vigye ki az ATEX zónából, és végezzen hibaelhárítást.
- Ne válassza le a sűrítettlevegő-tömlőt a levegőbetáplálás kikapcsolása előtt.

- 1 Távolítsa el a sasszeget, lásd [Kép 10](#) (1).
- 2 Csatlakoztassa a sűrítettlevegő-tömlőt a vákuumfejhez, és kapcsolja be a sűrítettlevegő-adagolót.
- 3 A ipari porszívó bekapcsolásához és a porszívózás elkezdéséhez nyissa ki a vákuumfej tetején található golyósszelepet. Lásd: [Kép 10](#) (3).
- 4 Ügyeljen arra, hogy ne telítse meg túlságosan a tartályt. A tartályt ki kell üríteni, mielőtt az anyag eléri a szűrőt.
- 5 Zárja el a vákuumfej tetején található golyósszelepet a ipari porszívó kikapcsolásához; lásd: [Kép 10](#) (2).
- 6 Helyezze vissza a sasszeget rögzítési helyzetbe, és kapcsolja ki a sűrítettlevegős betáplálást.



### FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye

A fogantyúkra legfeljebb 75 kg terhelés juthat. Lásd [Kép 8](#) és [Kép 9](#).



### MEGJEGYZÉS!

- A porszívónak nincs szívóereje, ha a cső el van tömődve. A legjobb eredmény elérése érdekében módosítsa a levegőáramlást a porszívózandó anyag típusának és tömegének megfelelően. Lásd: [Kép 11](#).
- Ha a szűrő eltömődött, vagy az elő-porleválasztó megtelt, a szívóerő csökken. Tisztítsa meg a szűrőt és ürítse ki az elő-porleválasztót. Lásd: [Fejezet 7 Karbantartás](#).
- Folyadékgyűjtők: Ha a tartály megtelik, a szívási anyagáramot megszakítja a nedves anyag szívását szabályozó úszólabda. A tartály ürítése előtt kapcsolja ki a porszívót.

## 6.3 Használat utáni ellenőrzőlista

- 1 Ürítse ki a tartályt minden műszak után, de legkésőbb nyolc üzemóra elteltével – amelyek korábban bekövetkeztek.
- 2 A hulladékot és a szennyezett alkatrészeket a vonatkozó előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- 3 Tisztítsa meg a szívócsövet és a tartozékokat minden egyes használat után, illetve olyankor, ha hosszú ideje gyűlik a szennyeződés. Ne hagyja, hogy az összegyűjtött anyagok hosszabb ideig a ipari porszívó belsejében maradjanak.
- 4 Adott típusú anyag összegyűjtését követően, ha a ipari porszívó készüléket másmilyen anyag gyűjtésére használja: alaposan tisztítsa meg a ipari porszívó készüléket, a szűrőket, a szívótömlőt és a tartozékokat.

## 6.4 Nyomásmérők



### MEGJEGYZÉS!

A levegőáramlás akadályba ütközését a negatív nyomás növekedése jelzi.

### 6.4.1 Mérőműszer a negatív nyomás méréséhez

A vákuumfejre egy 0 és -1 bar közötti tartományban működő nyomásmérő van felszerelve. Jegyezze fel, hogy milyen nyomásértéket mutat a műszer, ha a porszívót tiszta szűrővel indítja el. Lásd: [Kép 21](#) (1).

A porszívó által előállítható negatív nyomás maximuma függ a szívócső hosszától, a szívófejtől és a porszívót ellátó levegőnyomástól. A vákuumfej meghatározott maximális negatív nyomást tud elérni, amely 7 bar betáplálási nyomás esetén áll elő.

Száraz típusú porgyűjtők esetében a nyomásmérő a szűrő tisztalevegős oldalán fellépő negatív nyomást méri. A szűrő telítődésével a negatív nyomás fokozatosan növekszik, ezért a szűrőt meg kell tisztítani vagy ki kell cserélni, amikor a mért érték eléri az adott vákuumfejhez tartozó maximális negatív nyomás kb. 80%-át.

A folyadékgyűjtők esetében a mérő nem mutat fokozatos növekedést a negatív nyomás terén; akkor éri el az adott vákuumfej maximális negatív nyomását, ha az úszólabdás védelem aktiválódik.

### 6.4.2 A sűrítettlevegős betáplálás nyomásmérője

Egy további nyomásmérővel ellenőrizni lehet a porszívóba betáplált sűrített levegő nyomását. Telepítse a [Fejezet 5 Telepítés](#) készülékhez tartozó útmutatónak megfelelően, és olvassa el a mellékelt dokumentációt.

## 7 Karbantartás



### VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- A termék részegységei és az elektromos rendszer földelése közötti elektromos összeköttetést kötelezően tesztelni kell minden szervizelés és karbantartás után. Lásd: [Szakasz 5.3 Elektromos csatlakozás és földelés](#).
- Bármilyen szervizművelet előtt mindig kapcsolja ki a ipari porszívó készüléket, és válassza le a sűrítettlevegő-ellátást. Lásd: [Kép 21 \(2\)](#).
- Viseljen a ipari porszívó tervezett használati helyére jellemző anyagoknak és környezetnek megfelelő védőfelszerelést – például védőszemüveget, maszkot, kesztyűt, védőcipőt és hallásvédőt. Emellett folyadékgyűjtő használata esetén viseljen földelt ruhát, ugyanis egyetlen személy is létrehozhat elegendő statikus elektromosságot a legtöbb portípus meggyújtásához.
- Ügyeljen arra, hogy a munkaterületen ne legyen semmilyen éghető vagy gyúlékony anyag.
- Tisztítsa meg a ipari porszívó környékét – beleértve az összegyűjtött anyag tárolására használt részeket is – annak érdekében, hogy semmiképpen ne maradjanak porlerakódások. A felületeken már 1 mm vastag gyúlékony porréteg is elég ahhoz, hogy robbanásveszélyes légkört hozzon létre.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy nincs jelen sem robbanásveszélyes légkör, sem porréteg a ipari porszívó készülék szervizelésekor vagy vizsgálatakor.
- A ipari porszívó készülék ellenőrzése előtt győződjön meg arról, hogy a gömbszelep zárva van, és ne feledje, hogy a tömlőben akkor is túlnyomás van, ha a gömbszelep zárva van.
- Alkalmazzon megfelelő emelőberendezést.
- A fogantyúkra egyenként legfeljebb 75 kg terhelés juthat. Lásd: [Kép 8](#) és [Kép 9](#).
- Szervizelés előtt rögzítse a ipari porszívó kerekeit.
- Ne szórja szét a port a szűrők tisztítása, illetve cseréje során.
- A ipari porszívó és tartozékainak a gyulladás valószínűségét minimalizáló tulajdonságai csak akkor tekinthetők biztosnak, ha az eszköz rutinszerű ellenőrzéseken, szervizelésen és tisztításon esik át. Több jegyzőkönyvezett tüzesetnél a forrás a ipari porszívó veszélyes területen való használata volt.

- Rendszeresen vizsgálja meg a ipari porszívó készüléket, hogy nem látja-e kapacitáscsökkenés, sérülés vagy meghibásodás jelét.
- Szervizelés, illetve karbantartás előtt ürítse ki a tartályt.
- Rendszeres időközönként, vagy ha a megadott vákuumot nem sikerül előállítani, tisztítsa meg vagy cserélje ki a kazettás szűrőt és/vagy a szűrőzsákokat. A tisztításhoz a megadott módszerek bármelyikét használhatja.
- Két mosás után cserélje ki a kazettás szűrőket. A szűrőzsákokat akkor cserélje ki, ha mechanikailag sérültek, vagy túl szennyezettek ahhoz, hogy megfelelően ellássák a feladatukat.
- Ügyeljen arra, hogy az anyagok ne ömöljenek ki.
- Használjon antistatikus tisztítóeszközöket – például nedves törlőruhát – a tisztításhoz.



### MEGJEGYZÉS!

- Sűrítse az átvizsgálási alkalmakat, ha a ipari porszívó készüléket a szokványosnál kíméletlenebb környezetbe – például pornak és korrozív légkörnek kitett helyre – helyezi át.

### 7.1 Szűrők

A szűrőzsákokat és a tartozékokat minden modellhez lehet használni. A kazettás szűrők a száraz típusú porgyűjtőkhöz használatosak, beleértve a 140A EX modellt is.

Lásd még: [Szakasz 4.6.4 Szűrőbetét adatai](#) és [Szakasz 4.6.5 Szűrőzsákok - tartozékok](#).



### MEGJEGYZÉS!

- A szűrő élettartama függ a használat típusától.
- A szűrőzsákokat akkor cserélje ki, ha elszakadtak, vagy túl szennyezettek ahhoz, hogy megfelelően ellássák a feladatukat.
- Két kimosást követően cserélje ki a kazettás szűrőket.
- Fontos tudni, hogy egyes szűrők nem moshatók.

### 7.1.1 Kazettás szűrő tisztítása vagy cseréje

- 1 Kapcsolja ki a ipari porszívó készüléket.
- 2 Nyissa ki az excenter zárat, és válassza szét a szükséges részeket.
- 3 Lazítsa meg a szűrő tartóbilincset, és vegye ki a kazettás szűrőt.
- 4 Tisztítás: biztonságos módon, levegőárammal tisztítsa meg a szűrőt, vagy enyhe tisztítószerrel mossa le. Az újbóli használat előtt győződjön meg arról, hogy teljesen megszáradt; szükség esetén hagyja levegőn megszáradni.
- 5 Csere: az elhasználódott szűrőket helyezze zárt tartóba a por kiszóródásának elkerülése érdekében. Ügyeljen arra, hogy ne legyenek a közelben gyújtóforrások, amelyek meggyújthatják a port. Porzsákba helyezés esetén szorosan kösse be a zsákot, lásd: [Kép 15](#).
- 6 Helyezze vissza a megtisztított kazettás szűrőt, vagy helyezzen be új kazettás szűrőt, és csatlakoztassa újra a tartóbilincsel.
- 7 Szerelje össze a ipari porszívó készüléket, és zárja be az excenter zárat.
- 8 Kapcsolja be a ipari porszívó készüléket.

### 7.1.2 Szűrőzsákok tisztítása vagy cseréje

- 1 Kapcsolja ki a ipari porszívó készüléket.
- 2 Nyissa ki az excenter zárat, és válassza szét a szükséges részeket.
- 3 Lazítsa meg a szűrőt tartó kereket, és vegye ki a szűrőzsákot.
- 4 Tisztítás: biztonságos módon, levegőárammal tisztítsa meg a szűrőt, vagy enyhe tisztítószerrel mossa le. Az újbóli használat előtt győződjön meg arról, hogy teljesen megszáradt; szükség esetén hagyja levegőn megszáradni.
- 5 Csere: az elhasználódott szűrőket helyezze zárt tartóba a por kiszóródásának elkerülése érdekében. Ügyeljen arra, hogy ne legyenek a közelben gyújtóforrások, amelyek meggyújthatják a port. Porzsákba helyezés esetén szorosan kösse be a zsákot, lásd: [Kép 15](#).
- 6 Helyezze vissza a megtisztított szűrőzsákot vagy tegyen be egy újat, és csatlakoztassa újra a szűrőkosarat a kerékhez.
- 7 Szerelje össze a ipari porszívó készüléket, és zárja be az excenter zárat.
- 8 Kapcsolja be a ipari porszívó készüléket.

### 7.1.3 Tisztítás sűrített levegővel

- 1 Kapcsolja be a sűrített levegő-ellátást.
- 2 Zárja el a vákuumfejen található gömbszelepet, és hagyja tisztulni 15 másodpercig. Lásd: [Kép 10](#) (2).
- 3 A tisztítás leállításához kapcsolja ki a sűrített levegő-ellátást.
- 4 A szűrő tisztításának megismétléséhez kapcsolja be ismét a sűrített levegőt újabb 15 másodpercre. Ismétlje meg, ha szükséges.
- 5 Nyissa meg a gömbszelepet a vákuumfejen. Lásd: [Kép 10](#) (3).
- 6 Kezdje meg a porszívózást.

### 7.1.4 Manuális tisztítás visszafelé irányuló légáramlással



#### MEGJEGYZÉS!

A kézi, fordított irányú levegős tisztítás kizárólag száraz típusú porgyűjtők esetén lehetséges.

Lásd a [Kép 16](#). ábrát.

- 1 Kapcsolja ki a porszívót.
- 2 Válassza le a tömlőt (1).
- 3 Kapcsolja be a porszívót.
- 4 Nyissa ki és zárja el a tisztítószelepet (2).
- 5 Ismétlje meg legalább háromszor.

## 7.2 Az úszó labda tisztítása



### MEGJEGYZÉS!

Ez a rész csak a folyadékgyűjtőkre vonatkozik. Havonta egyszer tisztítsa meg az úszólabdát a szennyeződésektől.

- 1 Kapcsolja ki a ipari porszívó készüléket.
- 2 Nyissa ki az excenter zárat, és válassza szét a szükséges részeket.
- 3 Lazítsa meg a kosarat tartó kereket, és távolítsa el az úszólabdát, lásd: [Kép 17](#).
- 4 Enyhe tisztítószerrel tisztítsa meg az úszólabdát.
- 5 Helyezze vissza a megtisztított úszólabdát, és rögzítse a kosarat a kerékhez.
- 6 Szerelje össze a ipari porszívó készüléket, és zárja be az excenter zárat.
- 7 Kapcsolja be a ipari porszívó készüléket.

## 7.3 A kivetőfúvóka tisztítása

Lásd a [Kép 18](#). ábrát.

HU

- 1 Csavarozza ki és vegye le a vákuumfej fedelét. Lásd az (1) és a (2) elemet.
- 2 A fúvóka megtisztításához használjon csőtisztítót ( $\varnothing 2,5$ , L=500 mm). Lásd: (3) elem.
- 3 Helyezze vissza a kivetőszerkezet fedelét.

## 7.4 Rutinvizsgálat és javítás

Az alábbi lista segítséget nyújt a ipari porszívó készülék elhasználódott, illetve sérült alkatrészeinek rutinszerű ellenőrzéséhez, javításához és kicseréléséhez. Lásd még: [Fejezet 11 „A” függelék: Szervizelési protokoll](#). Ha műszaki tanácsadásra vagy a cserealkatrészekkel kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon a legközelebbi hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalathoz.

Vizsgálandó elemek	Keresés célja	Szerviz
<b>PORSZÍVÓ KI</b>		
Szívótömlők, csatlakozók	Szivárgó szívótömlők és csatlakozók.	Cserélje ki. A földelési útmutatót lásd: <a href="#">Szakasz 5.3 Elektromos csatlakozás és földelés</a> .
Tömítések	Elhasználódott, régi és a szivárgó tömítések.	Cserélje ki fémtömítésekre.
Szűrőbetét	Elkopott szűrők.	Cserélje ki.
Szűrőzsák	Megtelt vagy szakadt szűrőzsák.	Cserélje ki a megtelt szűrőzsákot. Ha a szűrőzsák szakadt, cserélje ki.
Hangcsillapítás	Sérült hangcsillapító anyag.	Cserélje ki.
Úszó labda	Piszkos úszó labda.	Az úszó labdát legalább havonta egyszer cserélje ki.
Kivetőfúvóka	Szennyezett kivető fúvóka.	Tisztítsa meg.
Ütközőlemez, siló	Sérült vagy kopott gumialátét az ütközőlapon.	Cserélje ki.
	Korrózió.	Javítsa vagy cserélje az alkatrészt.
	Por.	Tisztítsa meg.
<b>PORSZÍVÓ BE</b>		
Ha a berendezés nem éri el a megfelelő szívóerőt	Lásd a <a href="#">Fejezet 8 Hibaelhárítás</a> . ábrát.	
A normálistól eltérő zajszint.		

## 8 Hibaelhárítás

Probléma	Hiba	Megoldás
Nem sikerül létrehozni a megfelelő szívóerőt.	A szívócső vagy a szívóbemenet eltömődött.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ellenőrizze az összes tömítést és csatlakozást.</li> <li>Válassza le a szívócsövet. Fordítsa meg, és végezzen szívást az ellenkező irányba. Ha továbbra is el van tömődve, egy rúddal szüntesse meg az eltömődést.</li> <li>Tisztítsa meg a kivetőfúvókákat, lásd: <a href="#">Kép 18</a>.</li> <li>Hajtson végre szívótesztet, ehhez zárja be a szívóbemenet(ek)et.</li> </ul>
	Elégtelen levegőnyomás.	Növelje a nyomást.
	Eltömődött szűrő.	Tisztítsa meg a szűrőzsákot vagy a kazettás szűrőt - lásd: <a href="#">Fejezet 7 Karbantartás</a> .
	Szivárgó szívócső.	Cserélje ki a szívócsövet.
	Szivárgó tömítések.	Vegye ki és cserélje ki a sérült neoprém tömítéseket. Használjon megfelelő két komponensű ragasztót.
	Zárt bemenettel.	Ha megfelelő a levegőnyomás, ellenőrizze a vákuumfejet és a tömítéseket.
	Nyitott bemenettel, csatlakoztatott tömlő nélkül.	A szűrő megtelt, vagy szivárog a tömítés.
Száraz típusú porgyűjtők: Por van a kiáramló levegőben.	A szűrő hibás vagy hiányzik.	Ellenőrizze a szűrőt, és cserélje ki, ha szükséges.
Folyadékgyűjtők: Víz van a kiáramló levegőben.	A szűrőkosár vagy az úszó labda hibásan vannak beszerelve, vagy nincsenek beszerelve.	Illessze be újra a szűrőkosarat vagy az úszó labdát.
	A szűrőkosár vagy az úszó labda hibás.	Cserélje ki.
	Túl nagy nyomás	Csökkentse a nyomást.



Probléma	Hiba	Megoldás
A normálistól eltérő zajsint.	Szivárgó tömítések.	Vegye ki és cserélje ki a sérült neoprém tömítéseket. Használjon megfelelő két komponensű ragasztót.
	A hangcsillapítás anyaga hibás.	Szerelje szét a hangcsillapító szívófejét, és távolítsa el a szennyeződést. Cserélje ki a sérült hangcsillapítást.
Hab szivárog a ipari porszívó készülékből.	A szívótömlő vagy a szívófej folyadékba merül. Másik lehetőség, hogy a gyűjtött anyag erősen hajlamos a habzásra.	Engedjen levegőt a ipari porszívó készülékbe, vagy adjon hozzá habzásgátló szert.
Statikus elektromosság	Az összeköttetés nem megfelelő.	Lásd: <a href="#">Szakasz 5.3 Elektromos csatlakozás és földelés</a> . Tesztelje a levegőcsatlakozó fúvóka GND1 pontja és a gyári földelés közti kapcsolatot, és győződjön meg arról, hogy az érték <1 MΩ. Ha az érték ennél magasabb, keresse meg a vezetőképességi hiba helyét, és javítsa meg. Ha szükséges, cseréljen ki alkatrészeket.
	Nincs biztosítva, hogy a felhasználó és a munkaterület azonos elektromos potenciálon legyen.	Azonnal kapcsolja ki a ipari porszívó készüléket, juttassa ki a személyzetet és a készüléket az ATEX-zónából, majd ellenőrizze, hogy nincs-e meglazulva elektromos csatlakozás, illetve nem hiányzik-e földelővezeték.

## 9 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 vállalathoz, vagy látogassa meg a [www.nederman.com](http://www.nederman.com) webhelyet.

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- A szükséges alkatrészek mennyisége.

## 10 Újrahasznosítás

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.

## 11 „A” függelék: Szervizelési protokoll



### **VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

Robbanásveszély. Összeszereléskor mindig ellenőrizze az elemek elektromos összeköttetését.



### **MEGJEGYZÉS!**

Ha valamelyik vizsgálat eredménye (például egy mért érték) jelentősen eltér egy korábbi eredménytől, találja meg a különbség okát.

Lásd a [Szakasz 5.3 Elektromos csatlakozás és földelés](#). ábrát.

Készítsen másolatot a karbantartási ellenőrzőlistáról, töltsse ki, és mentse szervizelési nyilvántartásként.

Ügyfél	
Porszívó típusa/modellje	
Javítás dátuma	
A javítást végezte:	

HU

Vizsgálandó elemek	OK	Javítás elvégezve	Csere elvégezve	Kicserélt alkatrész száma	Elektromos összeköttetés
<b>PORSZÍVÓ KI</b>					
Ellenőrizze a földelés és az elektromos összeköttetés csatlakozásait.					
Hajtson végre testelési és földelési tesztet.					
A leeresztő szelep funkciója.					
Billenési funkció.					
Nyomásmérő (állapota, és a jelzett érték nulla).					
„Max. 75 kg” feliratú, olvasható címke a fogantyú közelében.					
Gép olvasható címkéje.					
Sűrített levegő tömlője.					
Tartályok.					
Siló.					
Kézikocsi.					
Kerekek és fék - működés tesztelése.					
Szívótömlők, csatlakozók.					
Excentrikus zárok (csapszeg).					

Vizsgálandó elemek	OK	Javítás elvégezve	Csere elvégezve	Kicserélt alkatrész száma	Elektromos összeköttetés
Hangcsillapító anyag.					
Ütközőlemez.					
Szűrők (állapot, és szűrő utáni pormennyiség).					
Szűrőzsák (állapot, és szűrő utáni pormennyiség).					
Vákuumfej-fúvóka.					
Korrózió (minden alkatrész).					
Tartozékok (ellenőrizve és a kézikönyvben felsorolva).					
<b>PORSZÍVÓ BE</b>					
Indítószelep működése.					
Sűrített levegő nyomása.					
Tömítések/teljes egység (nincs szivárgás).					
Tisztítószelep működése.					
Vákuum értéke, zárt bemenet.					
Vákuum értéke, nincs csatlakoztatva tömlő.					
A normálistól eltérő zajszint.					
<b>EGYÉB ELEMEL (KÉRJÜK, JELÖLJE)</b>					

## Sommario

Immagini .....	7
1 Premessa .....	279
2 Sicurezza .....	280
2.1 Istruzioni generali di sicurezza .....	280
3 Aspirapolvere mobili e ATEX .....	282
3.1 Marcatura del prodotto .....	282
3.1.1 Condizioni speciali per l'uso sicuro di "X" .....	283
3.1.2 Tipo di protezione sicurezza costruttiva "c" .....	283
3.1.3 Classificazione dell'area .....	283
4 Descrizione .....	284
4.1 Uso previsto .....	284
4.2 Modelli .....	284
4.3 Componenti principali .....	285
4.4 Filtrazione principale .....	285
4.4.1 Collettori a secco .....	285
4.4.2 Collettori di liquidi .....	285
4.5 Limitazioni d'uso - materiali consentiti .....	285
4.6 Dati tecnici .....	286
4.6.1 Dati del modello .....	287
4.6.2 Dati parte superiore eiettore .....	288
4.6.3 Dimensione tubo aria compressa .....	288
4.6.4 Dati della cartuccia filtro .....	289
4.6.5 Maniche filtranti - accessori .....	289
4.6.6 Apparecchiature aggiuntive fornite .....	290
4.6.7 Specifiche per il materiale .....	291
4.7 Accessori .....	292
5 Installazione .....	294
5.1 Trasporto .....	294
5.2 Requisiti di installazione .....	294
5.3 Collegamento elettrico e messa a terra .....	294
5.4 Manometro aggiuntivo per la pressione dell'aria .....	296
6 Manutenzione .....	297
6.1 Check-list prima dell'uso .....	297
6.2 Avvio, utilizzo e arresto .....	298
6.3 Check-list dopo l'uso .....	298
6.4 Manometri .....	299
6.4.1 Manometro per pressione negativa .....	299
6.4.2 Manometro per la pressione dell'aria compressa .....	299
7 Manutenzione .....	300
7.1 Filtri .....	300
7.1.1 Pulizia o sostituzione dei filtri a cartuccia .....	300
7.1.2 Pulizia o sostituzione delle maniche filtranti .....	301
7.1.3 Pulizia con aria compressa .....	301

7.1.4	Pulizia manuale con flusso d'aria controcorrente .....	301
7.2	Pulizia del galleggiante .....	301
7.3	Pulizia dell'ugello dell'eiettore .....	302
7.4	Ispezione e manutenzione ordinarie .....	302
8	Risoluzione dei problemi .....	303
9	Ricambi .....	305
9.1	Ordinazione di ricambi .....	305
10	Riciclaggio .....	305
11	Appendice A: Registro di manutenzione .....	306

## 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.

**NOTA!**

Le immagini contenute in questo Manuale dell'utente possono differire leggermente dal modello in uso.

## 2 Sicurezza

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.

### 2.1 Istruzioni generali di sicurezza



#### **AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**

- Attenersi alle norme di sicurezza per il materiale raccolto.
- È severamente vietato aspirare materiali che possono provocare reazioni chimiche o termiche e/o auto-combustione.
- In caso di utilizzo dell'aspirapolvere per la raccolta di materiale pericoloso, oppure in presenza di materiale di questo tipo, contattare il distributore autorizzato più vicino o Nederman per un parere tecnico.
- Non raccogliere materiale che potrebbe causare incendi, rilasciare scintille o provocare esplosioni. Non collegare ad apparecchiature che soddisfano questi criteri.
- Non raccogliere materiale al di fuori dei limiti previsti per l'aspirapolvere, quale ad esempio materiale caustico, caldo, esplosivo, chimicamente instabile, spontaneamente infiammabile o al di sopra delle temperature/dei punti di infiammabilità stabiliti. Vedere [Capitolo 3 Aspirapolvere mobili e ATEX](#) e [Sezione 4.5 Limitazioni d'uso - materiali consentiti](#).
- Eventuali anomalie di funzionamento, in particolare quelle che influiscono sulla sicurezza della macchina, devono essere risolte tempestivamente. L'uso improprio, cablaggi inadeguati o sottoposti a modifiche, per quanto minime, possono compromettere la sicurezza e l'affidabilità della macchina.
- Non apportare alcuna modifica a questo prodotto senza aver consultato Nederman.
- Si consiglia di organizzare sessioni di formazione regolari per gli operatori. Queste sessioni dovrebbero, tra le altre cose, illustrare le indicazioni previste dalla direttiva 1999/92/CE e dalle normative locali, oltre a insegnare agli operatori come gestire il materiale raccolto e come comportarsi in caso di incendio.



Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Pressione, max 8 bar.		Temperatura ambiente, max 40°C.
	Alto livello di rumorosità. Utilizzare protezioni auricolari.		Rischio di schiacciamento.
	Si ribalta facilmente.		Utilizzare una coppiglia.
	Non aspirare materiali pericolosi.		Non posizionare su una superficie irregolare.
	Non aspirare materiali esplosivi.		Non utilizzare una gru.
	Non aspirare materiali caustici.		Non saldare.
	Utilizzare una maschera per il viso.		Utilizzare occhiali di sicurezza.
	Utilizzare guanti di protezione.		Sollevarre qui.
	Massa.		

### 3 Aspirapolvere mobili e ATEX

ATEX è il nome comunemente dato alle due direttive europee per il controllo delle atmosfere esplosive: la direttiva 1999/92/CE e la direttiva 2014/34/UE.

#### 3.1 Marcatura del prodotto

L'Aspirapolvere mobili è classificato ATEX e marchiato in conformità alla descrizione:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: collettore a secco.

EN 17348 LC: collettore di liquidi.

Componente	Descrizione
II:	Dalla direttiva ATEX, Gruppo apparecchiature (non per applicazioni minerarie).
2G:	Per atmosfere esplosive dovute a gas, vapori o nebbie.
2D:	Per atmosfere esplosive dovute a polveri combustibili.
h:	La lettera "h" come specificato nella EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Le apparecchiature del Gruppo II sono destinate all'uso in luoghi con atmosfera di gas esplosivi diversi dalle miniere sensibili al grisou. Le apparecchiature del Gruppo II si suddividono in base alla natura dell'atmosfera di gas esplosivi a cui sono destinate.</p> <p>Classificazione per il Gruppo II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA , un gas tipico è il propano;</li> <li>• IIB , un gas tipico è l'etilene;</li> <li>• IIC , un gas tipico è l'idrogeno.</li> </ul>
IIIC:	<p>Le apparecchiature del Gruppo III sono destinate all'uso in luoghi con un'atmosfera di polvere esplosiva diversi dalle miniere sensibili al grisou. Le apparecchiature del Gruppo III sono suddivise in base alla natura dell'atmosfera di polvere esplosiva a cui sono destinate.</p> <p>Classificazione per il Gruppo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili;</li> <li>• IIIB : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili e polveri non conduttive;</li> <li>• IIIC : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili, polveri non conduttive e polveri conduttive.</li> </ul>
T60°C (T6)	Temperatura superficiale massima in gradi Celsius.
Gb:	Livello di protezione dell'apparecchiatura Gb. Come la vecchia marcatura 2G. In atmosfere esplosive, per la presenza di miscele di aria e gas, l'apparecchiatura è priva di fonti di accensione effettive durante il normale funzionamento e gli eventuali malfunzionamenti.
Db:	Livello di protezione dell'apparecchiatura Dc. Come la vecchia marcatura 3D. In atmosfere esplosive, per la presenza di miscele di aria e polveri combustibili, l'apparecchiatura è priva di fonti di accensione effettive durante il normale funzionamento.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Intervallo di temperatura ambiente.

Componente	Descrizione
Nederman 24.HB04X	Il numero di certificato è il numero identificativo della Dichiarazione di conformità del prodotto, come richiesto dalla norma EN ISO 80079-36:2016. Se il segno "X" è posto dopo il numero di certificato, indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni specifiche per l'uso sicuro.

### 3.1.1 Condizioni speciali per l'uso sicuro di "X"

L'aspirapolvere deve essere sempre collegato a massa durante l'utilizzo. Utilizzare GND1 per verificare, vedere [Immagine 20](#).

La temperatura superficiale massima dipende principalmente dalle condizioni operative, come la raccolta di un fluido riscaldato in una pompa, e non dall'apparecchiatura stessa.

vedere anche [Sezione 4.5 Limitazioni d'uso - materiali consentiti](#).

### 3.1.2 Tipo di protezione sicurezza costruttiva "c"

La documentazione tecnica contiene le informazioni necessarie per mantenere la sicurezza del prodotto.

### 3.1.3 Classificazione dell'area

Tutti gli Nederman ATEX Aspirapolvere mobili sono contrassegnati dal simbolo EX e classificati come apparecchiature 2GD secondo la direttiva 2014/34/UE. I modelli con il simbolo EX possono essere collocati in aree classificate come zone 1, 2, 21 e 22 secondo la direttiva 1999/92/CE.

## 4 Descrizione

Aspirapolvere mobili ad aria compressa ATEX.

Tutti i modelli sono adattati, all'interno e all'esterno, in base alle specifiche riportate nei capitoli [Capitolo 3 Aspirapolvere mobili e ATEX](#) e [Sezione 4.5 Limitazioni d'uso - materiali consentiti](#).

L'aspirapolvere non è elettrico ed è dotato di un eiettore che non ha fonti di accensione. I pericoli di accensione rilevanti, compresa l'elettricità statica, sono stati identificati e adattati in base a quanto segue:

- Le parti conduttive sono messe a terra.
- Le parti non conduttive sono dissipative o di superficie ridotta.
- La piastra d'impatto riduce l'energia delle scintille d'impatto e le reindirizza per evitare i componenti metallici.
- Tutte i componenti rientrano negli standard delineati nella Dichiarazione di conformità.

### 4.1 Uso previsto

A seconda del modello, gli aspirapolvere mobili Nederman ATEX sono progettati per la raccolta di fluidi, polvere, polvere combustibile e materiale granulare. Sono idonei anche per i prodotti petroliferi.

Esistono diversi modelli in ciascuna delle due categorie principali:

- 1 EN 17348 DT: modelli destinati all'uso con materiali secchi, detti collettori a secco.
- 2 EN 17348 LC: modelli destinati all'uso con materiali umidi, detti collettori di liquidi.



#### NOTA!

Non integrare gli Aspirapolvere mobili ATEX in un sistema di aspirazione centralizzato. Questi Aspirapolvere mobili non dispongono del sistema di protezione necessario per le apparecchiature fisse (pannelli di sfiato, sistemi di soppressione e così via).

### 4.2 Modelli

Individuare il proprio modello in [Immagine 1](#), [Immagine 2](#) o [Immagine 3](#).

Collettori di liquidi	Collettori a secco
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

### 4.3 Componenti principali

Individuare il proprio modello in [Immagine 1](#), [Immagine 2](#) o [Immagine 3](#).

N.	Componente	N.	Componente
1	Parte superiore eiettore con silenziatore	11	Collegamento del tubo di aspirazione
2	Manometro	12	Maniglia
3	Targa dati del prodotto	13	Blocco eccentrico (due varianti)
4	Kit di messa a terra	14	Carrello
5	Collegamento dell'alimentazione/bocchetta dell'aria	15	Contenitore
6	Cartuccia filtrante	16	Cestello
7	Morsetto per filtro a cartuccia	17	Valvola di scarico
8	Galleggiante	18	Silo
9	Cestello per sfera galleggiante	19	Valvola di pulizia
10	Piastra di impatto	20	Aletta di sollevamento

### 4.4 Filtrazione principale

#### 4.4.1 Collettori a secco

Le fasi del processo di filtrazione sono le seguenti:

- 1 La bocchetta separa le particelle più grosse facendole cadere nel contenitore.
- 2 La piastra di impatto evita le scintille generate da parti più grandi.
- 3 Le particelle di polvere sottili seguono il flusso d'aria attraverso il silo e il filtro. Quindi il filtro principale separa le particelle più sottili, le raccoglie all'esterno del filtro. Se il filtro è un filtro HEPA, vengono filtrate anche le particelle più sottili.
- 4 L'aria filtrata passa attraverso l'eiettore e fuoriesce nell'atmosfera.

La caduta di pressione aumenta con il deposito di polveri più sottili sui filtri. Una parte della polvere si stacca e cade nel contenitore. Non è auspicabile rimuovere tutta la polvere. Una certa quantità di particelle sottili sui filtri migliora la separazione delle particelle rispetto all'utilizzo di filtri puliti.

I diversi tipi di polvere hanno proprietà molto diverse. Alcuni tipi di polvere vengono facilmente rimossi dai filtri, mentre altri richiedono una pulizia più intensa. Maggiore è l'aspirazione e più grande è il sistema di tubature collegato, più aria passerà attraverso i filtri e più efficace sarà la pulizia.

#### 4.4.2 Collettori di liquidi

Le fasi del processo di filtrazione sono le seguenti:

- 1 La bocchetta è rivolta verso il basso in modo che il liquido entri nel contenitore.
- 2 L'aria sale e il filtro protegge la sfera galleggiante dallo sporco e dalle particelle più grandi.
- 3 La sfera del galleggiante impedisce il traboccamento quando il liquido sale.
- 4 L'aria passa attraverso l'eiettore e fuoriesce nell'atmosfera.

### 4.5 Limitazioni d'uso - materiali consentiti

È estremamente importante conoscere le proprietà e i limiti del materiale estratto. Pertanto:

- Non utilizzare l'aspirapolvere prima di aver verificato che il materiale raccolto rientri nei limiti previsti.
- I materiali con proprietà al di fuori dei valori indicati devono essere esaminati prima dell'uso.
- Contattare Nederman per assistenza tecnica e indagini sul materiale.

Per gli Nederman ATEX mobili ad aria compressa è prevista l'omologazione secondo le seguenti limitazioni relative ai materiali:

Caratteristiche del materiale raccolto	
MIE, energia minima di accensione	Gruppo di gas IIC (0,02mJ)
MIT DL, temperatura minima di accensione dello strato di polvere	147°C
MIT DC, temperatura minima di accensione della nuvola di polvere	108°C
MIT, temperatura minima di accensione del gas	T6
Punto di infiammabilità	R12 con punto di infiammabilità T < 0°C.



**NOTA!**

Gli aspirapolvere a eiettore non generano calore. Il valore MIT DL dipende dalla temperatura ambiente e dalla temperatura dell'aria di processo, cioè dal fluido e dall'aria aspirati nell'aspirapolvere.

IT

## 4.6 Dati tecnici

Tutti i modelli	
Descrizione del materiale	Acciaio inox o acciaio polverato
Riciclaggio del materiale (peso approssimativo)	95%
Temperatura ambiente	Da -10°C a +40°C
Temperatura aria di processo (secca)	Da 0 a 60°C
Pressione dell'aria compressa	Da 6 a 8 bar
Qualità dell'aria compressa	Pulita, secca, ISO 8573-1 classe 5
Manicotto aria compressa	Vedere <a href="#">Sezione 4.6.3 Dimensione tubo aria compressa</a> .
Tubo di aspirazione	Vedere <a href="#">Sezione 4.6.1 Dati del modello</a> .
Vibrazioni	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Classificazione ATEX	A EX 2GD. Vedere <a href="#">Sezione 3.1 Marcatura del prodotto</a> .
Collegamento al tubo dell'aria compressa	Raccordo a denti da 1"
Collegamento manometro aggiuntivo	Raccordo pneumatico ad attacco rapido

4.6.1 Dati del modello

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Valore						
Eiettore fornito	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Eiettore opzionale	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Lunghezza massima del tubo	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Tubo di aspirazione Diametro	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Pressione massima dell'aria	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Pressione di alimentazione raccomandata	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filtro fornito	Classe M	Galleggiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe M</li> <li>• Galleggiante</li> </ul>	H13	Galleggianti	Galleggianti
Filtro opzionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Maniche filtranti</li> </ul>	Maniche filtranti	N/A	Classe M	Maniche filtranti	Maniche filtranti
Peso	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Tasso di perdita	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

IT

#### 4.6.2 Dati parte superiore eiettore



**NOTA!**

I valori nella tabella si applicano solo a una pressione di 7 bar.

Tipo di eiettore	Dimensione minima compressore (kW)	Consumo di aria compressa consumo (Nm <sup>3</sup> /min)	Max. depressione			Portata d'aria massima (Nm <sup>3</sup> /hr)	Rumorosità *	
			(mmWC)	(kPa)	(bar)		L <sub>pA</sub> (dB(A))	L <sub>WA</sub> (dB(A))
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

\* Distanza 1 m, altezza: 1,1 m. Valori calcolati a partire da misure a 3 m e potenza sonora secondo la norma ISO 3746. L'incertezza di questi valori dipende da molti fattori operativi, come la pressione dell'aria compressa, il livello di aspirazione e la configurazione. L'incertezza è quindi di 4dB (A). La pressione sonora viene presentata come (L<sub>pA</sub>) e la potenza sonora è presentata come (L<sub>WA</sub>).

#### 4.6.3 Dimensione tubo aria compressa

Tipo di eiettore	Dimensioni del tubo dell'aria compressa per varie distanze dal compressore *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Non utilizzare un attacco più piccolo se l'alimentazione dell'eiettore non raggiunge la pressione minima richiesta per la portata richiesta.



#### 4.6.4 Dati della cartuccia filtro

Vedere anche [Immagine 12](#)

Numero di serie *	Area (A)	Diametro (D)	Lun- ghezza (L)	Materiale	Classe **	Max temp.	Lava- bile
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Cellulosa (antistatica)	M	70	No
40377235	1,56	264	220	Cellulosa (antistatica) - fibra di vetro - Cellulosa (antistati- ca)	H13	70	No
40377236	2,38	264	220	Poliestere (antistatico)	M	110	Sì
40377237 ***	2,38	264	220	Poliestere (antistatico)	M	110	Sì
40377238	2,38	264	220	Cellulosa (antistatica)	M	70	No
40377239	1,56	264	220	Cellulosa (antistatica) - fibra di vetro - Cellulosa (antistati- ca)	H13	70	No

\* Per il numero di serie, vedere l'etichetta sul filtro.

\*\* Secondo EN 60335-2-69/EN 1822

\*\*\* Acciaio inox

#### 4.6.5 Maniche filtranti - accessori



#### ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Non utilizzare mai il cestello del filtro senza una manica filtrante. Vedere anche [Immagine 13](#).

Numero di serie *	Area	Materiale	Classe **	Max temp.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Poliestere, antistati- co	M	150
40377383	0,59	Poliestere, antistati- co	M	150

\* Per il numero di serie, vedere l'etichetta sul filtro.

\*\* Secondo EN 60335-2-69/EN 1822

#### 4.6.6 Apparecchiature aggiuntive fornite

Model	Apparecchiature aggiuntive fornite
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testina di aspirazione per pavimento d51/400</li> <li>• Tubo di aspirazione d51 PEHD-el</li> <li>• Curva per tubo d51 antistatica</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testina di aspirazione per pavimento d51/400</li> <li>• Tubo di aspirazione d51 PEHD-el</li> <li>• Curva per tubo d51 antistatica</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raccordo camlock PUR-EL 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testina di aspirazione per pavimento d51/400</li> <li>• Tubo di aspirazione d51 PEHD-el</li> <li>• Curva per tubo d51 antistatica</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testina di aspirazione per pavimento d51/400</li> <li>• Tubo di aspirazione d51 PEHD-el</li> <li>• Curva per tubo d51 antistatica</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testina di aspirazione per pavimento d51/400</li> <li>• Tubo di aspirazione d51 PEHD-el</li> <li>• Curva per tubo d51 antistatica</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Specifiche per il materiale

Componente	Materiale di interesse per impatto chimico
Parte superiore eiettore con silenziatore	AISI 316L , acciaio inossidabile, acciaio, zinco, placcatura in nichel, placcatura in cromo, alluminio, ottone, EPDM, PA6, PE, NBR, schiuma poliuretana, POM, terostat MS 939
Manometro	AISI 304, policarbonato, ottone
Kit di messa a terra	AISI 316L, rame stagnato
Cartuccia filtrante	Acciaio zincato o acciaio inox, EPDM, PU, NR-SBR, per setti filtranti, vedere <a href="#">Sezione 4.6.4 Dati della cartuccia filtro</a>
Galleggiante	PVC
Cestello per sfera galleggiante	AISI 316L, PA
Piastra di impatto	Gomma naturale
Collegamento del tubo di aspirazione	AISI 316L, acciaio zincato, PP, CR 3932
Maniglia	PA 12, NBR
Blocco eccentrico (due varianti)	Acciaio o acciaio inox, rivetti in alluminio
Carrello	Acciaio, verniciatura a polvere di poliestere, acciaio (zinco), TPE, PA6, gomma, PELD
Contenitore	Acciaio inox o acciaio con verniciatura a polvere di poliestere
Valvola di scarico	AISI 316, guarnizione in PTFE
Silo	Acciaio inox o acciaio con verniciatura a polvere di poliestere
Valvola di pulizia	Acciaio, alluminio

## 4.7 Accessori

Vedere [www.nederman.com](http://www.nederman.com) per gli accessori.



### **AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**

Utilizzare solo parti di ricambio e accessori Nederman originali. L'uso di accessori non raccomandati dal produttore potrebbe causare esplosioni e pericoli significativi.

Per una panoramica degli accessori, vedere [Immagine 23:1](#) - [Immagine 23:4](#) e la seguente check-list:

### Accessori per tutti i modelli, eccetto 140A EX

Descrizione	Riferimento
Attrezzature per la pulizia del pavimento: con ruote in nylon piccole, da 400 mm, 500 mm e 600 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:1</a> , elemento 1.
Attrezzature per la pulizia del pavimento: larghezza 400 mm, con grandi ruote in gomma	Vedere <a href="#">Immagine 23:1</a> , elemento 2.
Attrezzature per la pulizia del pavimento: larghezza 400 mm, senza ruote per aspirazione a umido	Vedere <a href="#">Immagine 23:1</a> , elemento 3.
Ugello da pavimento: con ruote in nylon piccole, da 300 mm, 400 mm, 500 mm e 600 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:1</a> , elemento 4.
Ugello da pavimento: con ruote in gomma grandi, da 300 mm, 400 mm, 500 mm e 600 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:1</a> , elemento 5.
Ugello da pavimento: larghezza 400 mm senza ruote per aspirazione a umido	Vedere <a href="#">Immagine 23:1</a> , elemento 6.
Tubo di pulizia: lunghezza 1100 mm, Ø51 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:2</a> , elemento 7.
Tubo a gomito: Ø 51 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:2</a> , elemento 8.
Raccordo: femmina d51	Vedere <a href="#">Immagine 23:2</a> , elemento 9.
Raccordo: maschio d51	Vedere <a href="#">Immagine 23:2</a> , elemento 10.
Raccordo ad attacco rapido: femmina d51	Vedere <a href="#">Immagine 23:2</a> , elemento 11.
Ugello conico: lunghezza 250 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:2</a> , elemento 12.
Ugello dentato: larghezza 130 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:3</a> , elemento 13.
Ugello raschiatore: lunghezza: 1000 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:3</a> , elemento 14.
Ugello raschiatore: lunghezza: 500 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:3</a> , elemento 15.
Ugello per materiali sfusi: per lunghezza pavimento 1200 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:3</a> , elemento 16.
Ugello per trucioli di acciaio: Ø 50 mm, bocchetta silenziata	Vedere <a href="#">Immagine 23:3</a> , elemento 17.
Ugello per materiali sfusi: lunghezza 910 mm	Vedere <a href="#">Immagine 23:3</a> , elemento 18.

Collettori di liquidi	
Descrizione	Riferimento
Tubo PUR-EL: 7,5 m e 15 m	Vedere <a href="#">Immagine 23:4</a> , elemento 20.

Collettori a secco	
Descrizione	Riferimento
Tubo PE/C: 7,5 m e 15 m	Vedere <a href="#">Immagine 23:4</a> , elemento 21.
Filtro a cartuccia: cellulosa di classe M e cellulosa di classe H13	Vedere <a href="#">Immagine 23:4</a> , elemento 22 e <a href="#">Sezione 4.6.4 Dati della cartuccia filtro</a> .
Cestello: S50, S50 per filtro a cartuccia e S200	Vedere <a href="#">Immagine 23:4</a> , elemento 23 e <a href="#">Sezione 4.6.5 Maniche filtranti - accessori</a> .

## 5 Installazione

### 5.1 Trasporto

- Alla consegna: verificare che l'aspirapolvere non abbia subito danni durante il trasporto. In caso di danni o componenti mancanti, informare immediatamente il trasportatore e il rappresentante Nederman locale.
- Trasporto al sito di installazione: si consiglia di trasportare l'aspirapolvere al sito di installazione nell'imballaggio di fabbrica.
- Trasporto con carrello elevatore: assicurarsi che le forche sporgano dalla parte posteriore, in modo che il sollevamento avvenga in piano. Svuotare prima l'aspirapolvere e bloccare le ruote durante il sollevamento.
- Sollevamento con verricello: per il sollevamento si possono utilizzare le maniglie e le alette di sollevamento vedere [Immagine 7](#), [Immagine 8](#) o [Immagine 9](#). Non caricare le maniglie con un peso superiore a 75 kg. Svuotare prima l'aspirapolvere e bloccare le ruote durante il sollevamento.



#### AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Quando si solleva l'aspirapolvere, utilizzare sempre attrezzature di sollevamento e dispositivi di protezione adeguati.
- Scollegare l'aspirapolvere dall'aria compressa prima di effettuare qualsiasi tipo di trasporto che non rientri nel normale funzionamento.

IT

### 5.2 Requisiti di installazione

Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale qualificato utilizzando solo componenti e accessori Nederman originali.



#### AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Per l'installazione, leggere e seguire tutte le prescrizioni applicabili.
- Utilizzare dispositivi di protezione e sollevamento appropriati.
- Assicurarsi che tutti i componenti siano fissati saldamente prima dell'uso.
- Verificare la messa a terra e il collegamento elettrico prima dell'uso. Verificare che la parte superiore dell'eiettore e i tubi flessibili siano correttamente messi a terra quando sono collegati, vedere [Immagine 20](#) e [Immagine 19](#).

### 5.3 Collegamento elettrico e messa a terra



#### AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Non utilizzare l'aspirapolvere con tubi flessibili o accessori non collegati a terra.

È necessario testare il collegamento elettrico tra i componenti del prodotto e la messa a terra dell'impianto elettrico prima dell'uso e dopo la manutenzione. Pertanto, ogni volta che un componente viene rimosso, rimontato o se viene collegato un nuovo componente, è necessario testare il collegamento elettrico tra il componente e GND1. Verificare che ci sia contatto tra il punto di misurazione e lo strumento. La resistenza misurata deve essere  $< 1,0 \text{ M}\Omega$ .

Per una panoramica dei componenti da testare, vedere [Immagine 22:1](#) - [Immagine 22:3](#) e la seguente check-list:

Informazioni su componenti e misurazioni	Riferimento
<b>GND1.</b> Punto di messa a terra sul collegamento dell'aria compressa.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 1.
<b>Parte superiore dell'eiettore.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e la superficie sulla parte superiore dell'eiettore in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 2.
<b>Parte superiore dell'eiettore.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e una vite sulla parte superiore dell'eiettore in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 3.

Informazioni su componenti e misurazioni	Riferimento
<b>Parte superiore dell'eiettore con turbo</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e la superficie del turbo in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 4.
<b>Parte superiore dell'eiettore con turbo</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e una vite sulla parte superiore dell'eiettore in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 5.
<b>Maniglia.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e i componenti in metallo (ad es. clip, viti o rivetti) in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 6.
<b>Blocco eccentrico.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e il blocco eccentrico in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 7.
<b>Ruote.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e le ruote in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:1</a> , elemento 8.
<b>Piastra di impatto.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e la vite all'esterno della piastra di impatto in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:2</a> , elemento 9.
<b>Ugello con terminale in plastica.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e la punta dell'ugello terminale, un punto per ugello, in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:2</a> , elementi 10-11.
<b>Manometro.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e l'alloggiamento del manometro in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:2</a> , elemento 12.
<b>Ugello con terminale in metallo .</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e la punta dell'ugello terminale, un punto per ugello, in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:2</a> , elementi 13-14.
<b>Blocchi eccentrici, in metallo.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e il rivetto cieco sul blocco eccentrico in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:2</a> , elemento 15.
<b>Filtro a cartuccia.</b> Eseguire la misurazione, prima dell'installazione del filtro a cartuccia, tra GND1 e la parte inferiore del filtro a cartuccia in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:2</a> , elemento 16.
<b>Cestello del filtro (accessorio).</b> Eseguire la misurazione, prima dell'installazione del cestello del filtro, tra GND1 e la rete del cestello in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:3</a> , elemento 17.
<b>Cestello per sfera galleggiante.</b> Eseguire la misurazione, prima dell'installazione del cestello del filtro, tra GND1 e la rete del cestello in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:3</a> , elemento 18.
<b>Piedi e telaio.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e le viti della ruota.	Vedere Vedere <a href="#">Immagine 22:3</a> , elemento 19.
<b>Collegamento del tubo.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e il collegamento del tubo in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:3</a> , elemento 20.
<b>Valvola di scarico.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e la valvola di scarico in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:3</a> , elemento 21.
<b>Valvola di pulizia.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e la valvola di pulizia in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:3</a> , elemento 22.

Informazioni su componenti e misurazioni	Riferimento
<b>Estremità del tubo.</b> Eseguire la misurazione tra GND1 e l'estremità del tubo in base all'immagine.	Vedere <a href="#">Immagine 22:3</a> , elemento 23.

#### 5.4 Manometro aggiuntivo per la pressione dell'aria

Un manometro aggiuntivo, con intervallo 0-10 bar, per controllare la pressione dell'aria compressa di alimentazione può essere montato sul collegamento predisposto sulla bocchetta. Assicurarsi che il valore soddisfi i valori consigliati. Vedere anche [Immagine 21](#), (2) e [Sezione 4.6 Dati tecnici](#).



## 6 Manutenzione



### AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Nederman Gli Aspirapolvere mobili sono destinati all'uso da parte di operatori adulti esperti, adeguatamente addestrati e in grado di comprenderne le modalità di utilizzo.
- Indossare dispositivi di protezione adeguati al materiale e all'ambiente in cui l'aspirapolvere deve essere utilizzato. Ad esempio occhiali protettivi, maschera, guanti, scarpe di sicurezza e protezioni per l'udito. Inoltre, per i collettori di liquidi: utilizzare indumenti collegati a terra, una persona può produrre elettricità statica sufficiente per accendere la maggior parte dei tipi di polvere.
- Attenersi alle normative nazionali applicabili per la raccolta, la manipolazione e lo smaltimento di sostanze pericolose.
- Utilizzare accessori adeguati al materiale e all'ambiente in cui l'aspirapolvere deve essere utilizzato. Tenere presente che l'attrito di sfregamento tra gli accessori metallici e la superficie metallica può generare punti caldi e scintille.
- Prestare particolare attenzione alle situazioni in cui sussiste il rischio di accensioni ed esposizione alla polvere.
- Assicurarsi che l'area di lavoro sia adeguatamente ventilata quando si raccolgono fluidi, gas, nebbie, fumi e polveri nocivi.
- Non tirare l'aspirapolvere dal tubo dell'aria compressa.
- Non collocare l'aspirapolvere su una superficie irregolare, scivolosa o inclinata di oltre 15°.
- Non utilizzare se la temperatura ambiente è superiore a 40 °C o la temperatura dell'aria di processo supera i 60 °C.
- Assicurarsi che la pressione dell'aria compressa sia compresa tra 6 e 8 bar.
- Spegnerne sempre l'aspirapolvere prima di spegnere o rimuovere l'alimentazione dell'aria. Vedere [Immagine 10](#) (2).
- Non avvicinare capelli, indumenti larghi o parti del corpo alle bocchette, al tubo o all'ugello durante il funzionamento.
- Non collegare il tubo dell'aria compressa quando l'aspirapolvere è smontato.
- L'aspirapolvere non è adatto per il collegamento ad apparecchiature che producono fonti di accensione. Tuttavia, se l'aspirapolvere è del tipo collettore a secco, può essere collegato ad apparecchiature che generano polvere finché aspirapolvere rimane mobile.
- Collettori di liquidi: prestare attenzione all'effetto di sifonaggio quando il tubo di aspirazione o l'ugello vengono immersi nei liquidi. L'aria può essere ostruita dall'aspirazione e creare gas o schiuma. Utilizzare una sfera galleggiante e un filtro progettati per lo scopo e spegnere l'aspirapolvere se si sente odore di gas o se fuoriescono liquidi o schiuma.
- Collettori di liquidi: quando si sfiata all'esterno, prestare attenzione al gas e controllare la conformità alle norme se si raccolgono liquidi infiammabili.
- Collettori di liquidi: non raccogliere liquidi a bassa conduttività in presenza di idrogeno.

IT

### 6.1 Check-list prima dell'uso

- 1 Prestare attenzione alle avvertenze, alle precauzioni e alle note descritte in questo Manuale dell'utente.
- 2 Verificare di disporre di un aspirapolvere indicato per il materiale da aspirare, inizialmente verificando se si dispone di un collettore di liquidi per materiali umidi o di un collettore a secco per materiali secchi.
- 3 Informarsi sui requisiti relativi al materiale da raccogliere.
- 4 Fissare il tubo dell'aria compressa con una coppiglia e una catena di sicurezza prima dell'uso. Vedere [Immagine 10](#) (1).
- 5 Verificare che il contenitore sia vuoto. Svuotarlo se necessario.
- 6 Verificare che i filtri siano in posizione, che non siano danneggiati e che i blocchi eccentrici siano chiusi.
- 7 Esaminare l'aspirapolvere e i relativi accessori per rilevare eventuali guasti. Vedere [Capitolo 7 Manutenzione](#) o [Capitolo 8 Risoluzione dei problemi](#) e non utilizzare se non si è sicuri, ad esempio se la rumorosità o la temperatura sono superiori al normale o se le vibrazioni sono eccessive.
- 8 Se l'aspirapolvere è danneggiato, spegnerlo e rimuovere l'atmosfera potenzialmente esplosiva. Sostituire i componenti danneggiati, vedere [Capitolo 9 Ricambi](#).

- 9 Osservare il valore sul manometro. Non deve essere al di fuori dei valori limite impostati. Vedere [Capitolo 7 Manutenzione](#).
- 10 Testare il collegamento elettrico e assicurarsi che la superficie da pulire abbia un potenziale equalizzato. Vedere [Sezione 5.3 Collegamento elettrico e messa a terra](#). Testare dall'ugello di collegamento dell'aria, GND1 alla messa a terra di fabbrica e verificare che il valore sia <1 MΩ. Se il valore è superiore, determinare dove si trova la perdita di conduttività e correggere. Sostituire eventuali componenti se necessario.
- 11 Controllare che le ruote non siano sporche al punto da causare una perdita di conduttività. Pulirle se necessario.
- 12 Seguire il principio di non utilizzare l'aspirapolvere su cavi elettrici onde evitare eventuali pericoli elettrici.
- 13 Prestare attenzione alla corrosione e alle correnti elettriche vaganti. Correggere in base alle misure descritte, se rilevate.
- 14 Verificare che i dispositivi di protezione siano adeguati allo scopo.

## 6.2 Avvio, utilizzo e arresto



### AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Alta rumorosità. Utilizzare sempre protezioni per l'udito.
- Prestare attenzione all'elettricità statica; se rilevata, spegnere immediatamente l'aspirapolvere, spostarlo fuori dalla zona ATEX e risolvere i problemi.
- Non rimuovere il tubo dell'aria compressa prima di disattivare l'alimentazione.

- 1 Rimuovere la coppiglia, vedere [Immagine 10 \(1\)](#).
- 2 Collegare il tubo dell'aria compressa alla parte superiore dell'eiettore e attivare l'alimentazione dell'aria compressa.
- 3 Aprire la valvola a sfera sulla parte superiore dell'eiettore dell'aspirapolvere per avviarlo, vedere [Immagine 10 \(3\)](#).
- 4 Fare attenzione a non riempire eccessivamente il contenitore. Il contenitore deve essere svuotato prima che il materiale raggiunga il filtro.
- 5 Chiudere la valvola a sfera sulla parte superiore dell'eiettore per spegnere il aspirapolvere, vedere [Immagine 10 \(2\)](#).
- 6 Rimettere la coppiglia nella posizione di blocco e disattivare l'alimentazione dell'aria compressa.



### ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Non caricare le maniglie con più di 75 kg. Vedere [Immagine 8](#) e [Immagine 9](#).



### NOTA!

- L'aspirapolvere non aspira se il tubo è tutto chiuso. Per risultati ottimali, regolare il flusso d'aria in base al tipo e al peso del materiale da aspirare. Vedere [Immagine 11](#).
- Se il filtro è ostruito o il preseparatoro è pieno, la potenza di aspirazione risulterà ridotta. Pulire il filtro e vuotare il preseparatoro. Vedere [Capitolo 7 Manutenzione](#).
- Collettore di liquidi: se il contenitore è pieno, il flusso di aspirazione viene interrotto dal galleggiante se si aspira materiale umido. Spegnere l'aspirapolvere prima di svuotare il contenitore.

## 6.3 Check-list dopo l'uso

- 1 Svuotare il contenitore dopo ogni turno o dopo un massimo di otto ore, a seconda di quale circostanza si verifica per prima.
- 2 Smaltire i rifiuti e i componenti contaminati in conformità alle normative vigenti.
- 3 Pulire il tubo di aspirazione e gli accessori dopo ogni utilizzo e quando si è accumulata sporcizia per lungo tempo. Non lasciare che le sostanze raccolte restino all'interno dell'aspirapolvere per lunghi periodi. Un accumulo eccessivo di sostanze raccolte può creare rischi di accensione.
- 4 Dopo aver raccolto un tipo specifico di sostanza e se l'aspirapolvere viene utilizzato per raccogliere una sostanza diversa: pulire accuratamente l'aspirapolvere, i filtri, il tubo di aspirazione e gli accessori.

## 6.4 Manometri

**NOTA!**

Le ostruzioni nel flusso d'aria sono indicate con un aumento della pressione negativa.

### 6.4.1 Manometro per pressione negativa

La parte superiore dell'eiettore è dotata di un manometro con un intervallo compreso tra 0 e - 1 bar. Osservare la pressione all'avvio poiché l'aspirapolvere è dotato di un filtro pulito. Vedere [Immagine 21](#) (1).

La pressione negativa massima che l'aspirapolvere è in grado di raggiungere varia a seconda della lunghezza del tubo di aspirazione, dell'ugello e della pressione dell'aria che alimenta l'aspirapolvere. La parte superiore dell'eiettore ha una pressione negativa massima indicata a 7 bar.

Per i collettori a secco, il manometro misurerà la pressione negativa sul lato aria pulita del filtro. Mentre il filtro viene riempito, la pressione negativa aumenta in modo incrementale, il che significa che il filtro deve essere pulito o cambiato quando il valore misurato raggiunge circa l'80% della pressione negativa massima per la parte superiore dell'eiettore.

Per i collettori di liquidi, il manometro non mostrerà alcun aumento incrementale della pressione negativa, raggiungerà la pressione negativa massima per la parte superiore dell'eiettore quando viene attivata la protezione della sfera del galleggiante.

### 6.4.2 Manometro per la pressione dell'aria compressa

È possibile utilizzare un manometro aggiuntivo per verificare la pressione dell'aria compressa fornita all'aspirapolvere. Installarlo secondo le istruzioni del [Capitolo 5 Installazione](#) e leggere la documentazione in dotazione.

## 7 Manutenzione



### AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Il collegamento elettrico tra i componenti del prodotto e la messa a terra dell'impianto elettrico deve essere verificato dopo ogni intervento di assistenza e manutenzione. Vedere [Sezione 5.3 Collegamento elettrico e messa a terra](#).
- Spegnere sempre l'aspirapolvere e scollegare l'alimentazione dell'aria compressa prima di qualsiasi tipo di servizio. Vedere [Immagine 21](#) (2).
- Indossare dispositivi di protezione adeguati al materiale e all'ambiente in cui l'aspirapolvere deve essere utilizzato. Ad esempio occhiali protettivi, maschera, guanti, scarpe di sicurezza e protezioni per l'udito. Inoltre, per i collettori di liquidi: utilizzare indumenti collegati a terra, una persona può produrre elettricità statica sufficiente per accendere la maggior parte dei tipi di polvere.
- Assicurarsi che nell'area di lavoro non siano presenti materiali combustibili o sostanze infiammabili.
- Pulire l'area intorno a aspirapolvere, comprese tutte le aree in cui viene conservato il materiale raccolto, per garantire che non vi siano depositi di polvere. Anche l'accumulo di 1 mm di polvere combustibile sulle superfici è sufficiente per creare un'atmosfera esplosiva.
- Accertare l'assenza di atmosfera esplosiva e/o strati di polvere durante la manutenzione o l'ispezione dell'aspirapolvere.
- Assicurarsi che la valvola a sfera sia chiusa prima di controllare l'aspirapolvere e tenere presente che il tubo è in pressione anche quando la valvola a sfera è chiusa.
- Utilizzare un dispositivo di sollevamento adeguato.
- Non caricare le maniglie con più di 75 kg. Vedere [Immagine 8](#) e [Immagine 9](#).
- Prima della manutenzione, bloccare le ruote dell'aspirapolvere.
- Non spargere polvere durante la pulizia o la sostituzione dei filtri.
- L'accensione che riduce al minimo le proprietà dell'aspirapolvere e dei suoi accessori può essere garantita solo se vengono eseguite ispezioni, interventi di manutenzione e pulizia di routine. L'uso degli aspirapolvere in aree pericolose è stato all'origine di diversi incendi.

- Ispezionare regolarmente l'aspirapolvere per verificare che non presenti capacità, danni o malfunzionamenti ridotti.
- Svuotare il contenitore prima dell'assistenza o della manutenzione.
- Pulire o sostituire i filtri delle cartucce e/o le maniche filtranti a intervalli regolari o quando non viene raggiunto un vuoto specificato. Utilizzare uno dei metodi specificati per pulire.
- Sostituire i filtri delle cartucce dopo averli lavati due volte. Sostituire le maniche filtranti quando sono rotte o troppo sporche per funzionare correttamente.
- Evitare di versare i materiali.
- Utilizzare apparecchiature antistatiche per pulire, ad esempio un panno umido.



### NOTA!

- Aumentare gli intervalli di ispezione quando l'aspirapolvere viene spostato in condizioni più gravose del normale, ad esempio se è esposto a polvere e atmosfere corrosive.

### 7.1 Filtri

Le maniche filtranti sono un accessorio e possono essere utilizzate su tutti i modelli. I filtri a cartuccia sono utilizzati per tutti i collettori a secco, compreso il modello 140A EX.

Vedere anche [Sezione 4.6.4 Dati della cartuccia filtro](#) e [Sezione 4.6.5 Maniche filtranti - accessori](#).



### NOTA!

- La durata del filtro dipende dal tipo di utilizzo.
- Sostituire le maniche filtranti quando sono rotte o troppo sporche per funzionare correttamente.
- Sostituire il filtro a cartuccia dopo averlo lavato due volte.
- Si noti che alcuni filtri non sono lavabili.

#### 7.1.1 Pulizia o sostituzione dei filtri a cartuccia

- 1 Spegnere l'aspirapolvere.

- 2 Aprire i blocchi eccentrici e separare i componenti.
- 3 Allentare il morsetto che fissa il filtro e rimuovere il filtro a cartuccia.
- 4 Pulizia: utilizzare aria per pulire il filtro in modo sicuro o pulirlo con un detergente delicato. Assicurarsi che sia completamente asciutto prima di riutilizzarlo, se necessario lasciarlo asciugare all'aria.
- 5 Sostituzione: inserire i filtri usati in un involucro per evitare la diffusione della polvere. Assicurarsi che non vi siano fonti di accensione che possano accendere la polvere. Se si inseriscono in un sacchetto, chiuderlo saldamente, vedere [Immagine 15](#).
- 6 Reinscrivere il filtro a cartuccia pulito o un nuovo filtro a cartuccia e ricollegarlo con il morsetto di fissaggio.
- 7 Assemblare l'aspirapolvere e chiudere i blocchi eccentrici.
- 8 Accendere l'aspirapolvere.

### 7.1.2 Pulizia o sostituzione delle maniche filtranti

- 1 Spegnerne l'aspirapolvere.
- 2 Aprire i blocchi eccentrici e separare i componenti.
- 3 Allentare la rotella che fissa il filtro e rimuovere la manica filtrante
- 4 Pulizia: utilizzare aria per pulire il filtro in modo sicuro o pulirlo con un detergente delicato. Assicurarsi che sia completamente asciutto prima di riutilizzarlo, se necessario lasciarlo asciugare all'aria.
- 5 Sostituzione: inserire i filtri usati in un involucro per evitare la diffusione della polvere. Assicurarsi che non vi siano fonti di accensione che possano accendere la polvere. Se si inseriscono in un sacchetto, chiuderlo saldamente, vedere [Immagine 15](#).
- 6 Reinscrivere la manica filtrante pulita o una nuova manica filtrante e ricollegare il cestello filtrante con la ruota.
- 7 Assemblare l'aspirapolvere e chiudere i blocchi eccentrici.
- 8 Accendere l'aspirapolvere.

### 7.1.3 Pulizia con aria compressa

- 1 Accendere l'aria compressa.
- 2 Chiudere la valvola a sfera sulla parte superiore dell'eiettore e pulire per 15 secondi. Vedere [Immagine 10](#) (2).
- 3 Spegnerne l'aria compressa per interrompere la pulizia.
- 4 Per ripetere la pulizia del filtro, attivare nuovamente l'aria compressa per altri 15 secondi. Ripetere all'occorrenza.
- 5 Aprire la valvola a sfera per avviare la parte superiore dell'eiettore. Vedere [Immagine 10](#) (3).
- 6 Iniziare ad aspirare.

### 7.1.4 Pulizia manuale con flusso d'aria controcorrente



**NOTA!**

La pulizia manuale con aria inversa è possibile solo per i collettori a secco.

Vedere [Immagine 16](#).

- 1 Spegnerne l'aspirapolvere.
- 2 Scollegare il tubo, (1).
- 3 Accendere l'aspirapolvere.
- 4 Aprire e chiudere la valvola di pulizia, (2).
- 5 Ripetere almeno tre volte.

## 7.2 Pulizia del galleggiante



**NOTA!**

Questa sezione si applica solo ai collettori di liquidi. Pulire la sfera del galleggiante dallo sporco una volta al mese.

- 1 Spegnerne l'aspirapolvere.
- 2 Aprire i blocchi eccentrici e separare i componenti.
- 3 Allentare la ruota che fissa il cestello e rimuovere la sfera del galleggiante, vedere [Immagine 17](#).
- 4 Pulire la sfera del galleggiante con un detergente delicato.
- 5 Reinscrivere la sfera del galleggiante pulita e ricollegare il cestello con la ruota.

- 6 Assemblare l'aspirapolvere e chiudere i blocchi eccentrici.
- 7 Accendere l'aspirapolvere.

### 7.3 Pulizia dell'ugello dell'eiettore

Vedere [Immagine 18](#).

- 1 Svitare ed estrarre il coperchio dell'eiettore. Vedere (1) e (2).
- 2 Utilizzare uno scovolino (Ø 2,5, L = 500 mm) per la pulizia dell'ugello. Vedere l'elemento (3).
- 3 Rimontare il coperchio.

### 7.4 Ispezione e manutenzione ordinaria

Attenersi all'elenco riportato di seguito per la regolare ispezione e riparazione o sostituzione dei componenti usurati dell'aspirapolvere. Vedere anche [Capitolo 11 Appendice A: Registro di manutenzione](#). Contattare il rivenditore autorizzato più vicino o Nederman per consulenza in caso di interventi tecnici o per assistenza sui ricambi.

Elementi da ispezionare	Cosa cercare	Manutenzione
<b>ASPIRAZIONE SPENTA</b>		
Manicotti e raccordi di aspirazione	Perdite i manicotti e i raccordi di aspirazione.	Sostituire. Per informazioni sulla messa a terra, vedere <a href="#">Sezione 5.3 Collegamento elettrico e messa a terra</a> .
Guarnizioni	Guarnizioni usurate, vecchie e che perdono.	Sostituire con guarnizioni metalliche.
Cartuccia filtrante	Filtri esausti.	Sostituire.
Maniche filtranti	Maniche rotte o piene.	Pulire o sostituire la manica piena. Sostituire la manica rotta.
Materiale fonoassorbente	Materiale fonoassorbente danneggiato.	Sostituire.
Galleggiante	Galleggiante sporco.	Pulire il galleggiante almeno una volta al mese.
Ugello eiettore	Ugello eiettore sporco.	Pulire.
Piastra di impatto, silo	Gomma sulla piastra di impatto danneggiata o crepata.	Sostituire.
	Corrosione.	Riparare o sostituire il pezzo.
	Polvere.	Pulire.
<b>ASPIRAZIONE ACCESA</b>		
Se non si raggiunge l'aspirazione prevista	Vedere <a href="#">Capitolo 8 Risoluzione dei problemi</a> .	
Insolito livello di rumorosità.		

## 8 Risoluzione dei problemi

Problema	Guasto	Soluzione
Non si raggiunge l'aspirazione prevista.	Bocca o manicotto di aspirazione intasato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare tutte le guarnizioni e i collegamenti.</li> <li>Scollegare il manicotto. Ruotare e aspirare nella direzione opposta. Se ancora intasato, utilizzare una sbarretta per rimuovere l'ostruzione.</li> <li>Pulire gli ugelli dell'eiettore, vedere <a href="#">Immagine 18</a>.</li> <li>Eseguire il test di aspirazione con la bocchetta o le bocchette di aspirazione chiusa/e.</li> </ul>
	Pressione dell'aria insufficiente.	Aumentare la pressione.
	Filtro intasato.	Pulire il filtro a cartuccia/la manica filtrante, vedere <a href="#">Capitolo 7 Manutenzione</a> .
	Perdite dal manicotto.	Sostituire il manicotto.
	Guarnizioni non a tenuta.	Rimuovere e sostituire le guarnizioni in neoprene. Utilizzare una colla bicomponente adatta.
	Con bocchetta chiusa.	Se viene mantenuta la pressione dell'aria corretta, controllare l'eiettore e le guarnizioni.
Collettore a secco: polvere nell'aria di scarico.	Con bocchetta aperta, nessun tubo collegato.	Filtro sporco o guarnizioni che perdono.
	Filtro guasto o non installato.	Controllare il filtro e, se del caso, sostituirlo.
	Collettori di liquidi: acqua nell'aria di scarico.	Cestello del filtro o galleggianti installati male o non installati.
Cestello o galleggiante difettosi.		Sostituire.
Pressione troppo alta		Pressione bassa.

Problema	Guasto	Soluzione
Insolito livello di rumorosità.	Guarnizioni non a tenuta.	Rimuovere e sostituire le guarnizioni in neoprene. Utilizzare una colla bicomponente adatta.
	Materiale fonoassorbente difettoso.	Smontare il carter del silenziatore e rimuovere lo sporco. Sostituire il materiale fonoassorbente difettoso.
Dall'aspirapolvere fuoriesce schiuma.	Tubo di aspirazione o ugello immerso nel liquido. In alternativa, materiale molto schiumogeno.	Lasciare entrare aria nell'aspirapolvere o aggiungere un agente antischiuma.
Elettricità statica	Collegamento inadeguato.	Vedere <a href="#">Sezione 5.3 Collegamento elettrico e messa a terra</a> . Testare dall'ugello di collegamento dell'aria, GND1 alla messa a terra di fabbrica e verificare che il valore sia <1 MΩ. Se il valore è superiore, determinare dove si trova la perdita di conduttività e correggere. Sostituire le parti se necessario.
	Potenziale non equalizzato tra l'utente e l'area di lavoro.	Spegnere immediatamente l'aspirapolvere e spostare il personale e l'apparecchiatura fuori dalla zona ATEX, quindi verificare che non vi siano collegamenti allentati e un filo di terra mancante.



## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Quantità desiderata di ricambi.

## 10 Riciclaggio

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.

## 11 Appendice A: Registro di manutenzione

**⚠ AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali**  
Rischio di esplosione. Controllare sempre il collegamento elettrico degli articoli quando vengono rimontati.

**ℹ NOTA!**  
Qualora il risultato di un'ispezione (ad esempio un valore misurato) differisca in maniera significativa dal risultato precedente, determinare la causa di tale differenza.

Vedere [Sezione 5.3 Collegamento elettrico e messa a terra](#).

Copiare l'elenco di controllo della manutenzione, compilarlo e salvarlo come registrazione di servizio.

Cliente	
Tipo/Modello aspirapolvere	
Data assistenza	
Assistenza eseguita da	

IT

Elementi da ispezionare	OK	Riparato	Sostituito	Codice parte sostituita	Collegamento elettrico
<b>ASPIRAZIONE SPENTA</b>					
Ispezionare i collegamenti di messa a terra ed elettrici.					
Completare il test di messa a terra e il collegamento a massa.					
Funzione della valvola di scarico.					
Funzione ribaltamento.					
Manometro (funziona e legge zero).					
Etichetta max 75 kg vicino alla maniglia, leggibile.					
Etichetta, leggibile.					
Tubo aria compressa.					
Contenitori.					
Silo.					
Carrello.					
Ruote e freni, funzione di prova.					
Manicotti e raccordi di aspirazione.					
Blocchi eccentrici (coppiglia).					

Elementi da ispezionare	OK	Riparato	Sostituito	Codice parte sostituita	Collegamento elettrico
Materiale fonoassorbente.					
Piastra di impatto.					
Filtri (funzionamento e polvere a valle del filtro).					
Manica filtrante (funzionamento e polvere a valle del filtro).					
Ugello eiettore.					
Corrosione (tutti i componenti).					
Accessori (ispezionati ed elencati nel manuale).					
<b>ASPIRAZIONE ACCESA</b>					
Funzione valvola di accensione/spegnimento.					
Pressione dell'aria compressa.					
Guarnizioni/unità completa (nessuna perdita).					
Funzione valvola di pulizia.					
Livello di aspirazione, bocchetta chiusa.					
Livello di aspirazione, nessun tubo collegato.					
Insolito livello di rumorosità.					
<b>ALTRI COMPONENTI (SPECIFICARE)</b>					

IT

# Inhoudsopgave

Afbeeldingen .....	7
1 Voorwoord .....	310
2 Veiligheid .....	311
2.1 Algemene veiligheidsinstructies .....	311
3 Mobiele stofzuigers en ATEX .....	313
3.1 Productaanduiding .....	313
3.1.1 Speciale voorwaarden voor een veilig gebruik "X" .....	314
3.1.2 Type bescherming constructieve veiligheid "c" .....	314
3.1.3 Classificatie van gebieden .....	314
4 Beschrijving .....	315
4.1 Beoogd gebruik .....	315
4.2 Modellen .....	315
4.3 Hoofdonderdelen .....	316
4.4 Hoofdfiltratie .....	316
4.4.1 Type droge stofzuigers .....	316
4.4.2 Vloeistofzuigers .....	316
4.5 Gebruiksbeperkingen - toegestane materialen .....	316
4.6 Technische gegevens .....	317
4.6.1 Modelgegevens .....	318
4.6.2 Gegevens bovenkant ejector .....	319
4.6.3 Afmetingen persluchtslang .....	319
4.6.4 Gegevens van het patroonfilter .....	320
4.6.5 Filterzakken - accessoires .....	320
4.6.6 Extra geleverde apparatuur .....	321
4.6.7 Materiaalspecificatie .....	322
4.7 Accessoires .....	323
5 Installatie .....	325
5.1 Transport .....	325
5.2 Installatievereisten .....	325
5.3 Elektrische aansluiting en aarding .....	325
5.4 Extra manometer voor de geleverde luchtdruk .....	327
6 Bediening .....	328
6.1 Checklist voor gebruik .....	328
6.2 Starten, gebruiken en stoppen .....	329
6.3 Checklist na gebruik .....	329
6.4 Drukmeters .....	329
6.4.1 Meter voor negatieve druk .....	330
6.4.2 Meter voor toevoerdruk perslucht .....	330
7 Onderhoud .....	331
7.1 Filters .....	331
7.1.1 Patroonfilters reinigen of vervangen .....	332
7.1.2 Filterzakken reinigen of vervangen .....	332
7.1.3 Reinigen met perslucht .....	332

7.1.4	Handmatige omgekeerde luchtreiniging .....	332
7.2	De drijfbal reinigen .....	332
7.3	Het ejectormondstuk reinigen .....	333
7.4	Routinecontroles en -onderhoud .....	333
8	Probleemoplossing .....	334
9	Reserveonderdelen .....	336
9.1	Bestellen van reserveonderdelen .....	336
10	Recycling .....	336
11	Appendix A: Onderhoudsrapport .....	337

## 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 recyclen 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.



### **OPMERKINGEN!**

Afbeeldingen in deze Gebruikershandleiding kunnen enigszins afwijken van uw model.

## 2 Veiligheid

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.

### 2.1 Algemene veiligheidsinstructies



#### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

- Volg altijd de veiligheidseisen van het opgezogen materiaal.
- Het is ten strengste verboden om materiaal te verzamelen dat gevaarlijke chemische of thermische reacties kan ondergaan en/of dat spontaan kan ontbranden.
- Indien uw stofzuiger wordt gebruikt voor het afzuigen van gevaarlijk materiaal of in een omgeving is geplaatst waar dergelijk materiaal aanwezig is, neem dan voor technisch advies contact op met uw dichtstbijzijnde erkende distributeur of met Nederman.
- Zuig geen materiaal op dat een ontsteking kan veroorzaken, vonken kan afgeven of kan blokkeren. Sluit het niet aan op apparatuur die aan deze criteria voldoet.
- Verzamel geen materiaal waar stofzuiger niet voor geschikt is; d.w.z. bijtend, heet, explosief, chemisch instabiel, spontaan ontvlambaar of wat boven de voorgeschreven temperaturen/vlampunten ligt. Zie [Hoofdstuk 3 Mobilele stofzuigers en ATEX](#) en [Paragraaf 4.5 Gebruiksbeperkingen - toegestane materialen](#).
- Eventuele functiestoornissen, die in het bijzonder de veiligheid van de machine in gevaar brengen, moeten onmiddellijk worden verholpen. Bij onjuist gebruik, slechte aansluiting of modificaties, hoe klein dan ook, kunnen de veiligheid en betrouwbaarheid in gevaar brengen.
- Breng geen wijzigingen aan dit product, zonder eerst Nederman te raadplegen.
- We raden aan om regelmatige trainingssessies voor operators op te houden. Deze sessies moeten onder meer gaan over de richtlijnen in 1999/92/EG en lokale regelgeving, en operators instrueren hoe ze moeten omgaan met verzameld materiaal en wat ze moeten doen in geval van brand.

Symbol	Beschrijving	Symbol	Beschrijving
	Druk, max. 8 bar.		Omgevingstemperatuur, max. 40°C.
	Hoog geluidsniveau. Gebruik gehoorbeschermers.		Risico van beknelling.
	Valt gemakkelijk om.		Gebruik een splitpen.
	Geen gevaarlijk materiaal opzuigen.		Niet op een ongelijk oppervlak plaatsen.
	Geen explosief materiaal opzuigen.		Geen kraan gebruiken.
	Geen bijtend materiaal opzuigen.		Niet lassen.
	Gebruik een gezichtsmasker.		Gebruik een veiligheidsbril.
	Gebruik veiligheidshandschoenen.		Hier optillen.
	Aarding.		

NL



### 3 Mobiele stofzuigers en ATEX

ATEX is de naam die algemeen wordt gebruikt voor de twee Europese richtlijnen op het gebied van beheersing van explosieve atmosferen: richtlijn 1999/92/EG en 2014/34/EU.

#### 3.1 Productaanduiding

Mobiele stofzuigers, ATEX-geclassificeerd en gemarkeerd volgens de beschrijving:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Type droge stofzuiger.

EN 17348 LC: Vloeistofzuiger.

Onderdeel	Uitleg
II:	Van ATEX-richtlijn, Apparatuurgroep (apparatuur niet voor de mijnbouw).
2G:	Voor explosieve atmosferen veroorzaakt door gassen, dampen of nevels.
2D:	Voor explosieve atmosferen veroorzaakt door brandbaar stof.
h:	De letter "h" zoals gespecificeerd in EN ISO 80079-36.
IIC:	Apparatuur van Groep II is bedoeld voor gebruik op plaatsen met een explosieve gasatmosfeer anders dan mijnen die vatbaar zijn voor branddamp. Apparatuur van Groep II is onderverdeeld naar de aard van de explosieve gasatmosfeer waarvoor het bestemd is. Groep II onderverdelingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, een kenmerkend gas is propaan;</li> <li>• IIB IIB, een kenmerkend gas is ethyleen;</li> <li>• IIC IIC, een kenmerkend gas is waterstof.</li> </ul>
IIIC:	Apparatuur van Groep III is bedoeld voor gebruik op plaatsen met een explosieve stofatmosfeer anders dan mijnen die vatbaar zijn voor branddamp. Apparatuur van Groep III is onderverdeeld naar de aard van de explosieve stofatmosfeer waarvoor het bestemd is. Groep III onderverdelingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : geschikt voor brandbare deeltjes;</li> <li>• IIIB : geschikt voor brandbare deeltje en niet-geleidend stof;</li> <li>• IIIC : geschikt voor brandbare deeltjes, niet-geleidend stof en geleidend stof.</li> </ul>
T60°C (T6)	De maximale oppervlaktetemperatuur in graden Celsius.
Gb:	Beschermingsgraad apparatuur Gb. Gelijk aan de oude 2G-markering. Voor explosieve atmosferen, veroorzaakt door mengsels van lucht en gassen, de apparatuur bevat geen effectieve ontstekingsbronnen bij normale gebruik.
Db:	Beschermingsgraad apparatuur Dc. Gelijk aan de oude 3D-markering. Voor explosieve atmosferen, veroorzaakt door mengsels van lucht en brandbaar stof, de apparatuur bevat geen effectieve ontstekingsbronnen bij normale gebruik.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Omgevingstemperatuurbereik.
Nederman 24.HB04X	Het certificaatnummer is het ID-nummer van de conformiteitsverklaring voor het product zoals vereist door EN ISO 80079-36:2016. Als teken "X" achter het certificaatnum-

Onderdeel	Uitleg
	mer staat, geeft dit aan dat de apparatuur onder specifieke voorwaarden veilig is voor gebruik.

### 3.1.1 Speciale voorwaarden voor een veilig gebruik "X"

De stofzuiger moet bij gebruik altijd geaard zijn aangesloten. Gebruik GND1 ter controle, zie [Afbeelding 20](#).

De maximale oppervlaktetemperatuur hangt voornamelijk af van de gebruiksomstandigheden, zoals het opzui- gen van een verwarmde vloeistof in een pomp, en niet van de apparatuur zelf.

zie ook [Paragraaf 4.5 Gebruiksbeperkingen - toegestane materialen](#).

### 3.1.2 Type bescherming constructieve veiligheid "c"

Technische documentatie bevat de informatie die nodig is om de productveiligheid te handhaven.

### 3.1.3 Classificatie van gebieden

De Nederman ATEX Mobiele stofzuigers zijn gemarkeerd met het EX-symbool en geclassificeerd als categorie 2GD-apparatuur volgens richtlijn 2014/34/EG. Modellen met het EX-symbool kunnen geplaatst worden in zones die geclassificeerd zijn als zone 1, 2, 21 en 22 volgens richtlijn 1999/92/EG.

## 4 Beschrijving

ATEX luchtgedreven mobiele stofzuigers.

Alle modellen zijn aan de binnenkant en buitenkant aangepast volgens de specificaties in de hoofdstukken [Hoofdstuk 3 Mobiele stofzuigers en ATEX](#) en [Paragraaf 4.5 Gebruiksbeperkingen - toegestane materialen](#).

Uw stofzuiger is niet-elektrisch en uitgerust met een ejector die geen ontstekingsbronnen heeft. Relevante ontstekingsgevaaren, met inbegrip van statische elektriciteit, zijn geïdentificeerd en zijn op de volgende wijze aangepakt:

- Geleidende onderdelen zijn geaard.
- Niet-geleidende onderdelen zijn dissipatief of hebben een klein gebied.
- De stootplaat vermindert de energie van botsingsvonken en verandert de richting om metalen onderdelen te vermijden.
- Alle onderdelen voldoen aan de normen die staan beschreven in de conformiteitsverklaring.

### 4.1 Beoogd gebruik

Afhankelijk van het model zijn de Nederman ATEX mobiele stofzuigers ontworpen voor het opvangen van vloeistoffen, stof, brandbaar stof en gegraneerd materiaal. Ook aardolieproducten zijn geschikt.

Er zijn verschillende modellen in elk van de twee hoofdcategorieën:

- 1 EN 17348 DT: modellen bedoeld voor gebruik met droge materialen, zogenaamde droge stofzuigers.
- 2 EN 17348 LC: modellen bedoeld voor gebruik met natte materialen, zogenaamde vloeistofzuigers.



#### OPMERKINGEN!

ATEX Mobiele stofzuigers mag geen onderdeel uitmaken van een centraal zuigsysteem. Deze Mobiele stofzuigers hebben niet het beveiligingssysteem dat nodig is voor stationaire apparatuur (ventilatiepanelen, onderdrukkingssystemen, enz.).

NL

### 4.2 Modellen

Vind uw model in [Afbeelding 1](#), [Afbeelding 2](#) of [Afbeelding 3](#).

Vloeistofzuigers	Type droge stofzuigers
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

## 4.3 Hoofdonderdelen

Vind uw model in [Afbeelding 1](#), [Afbeelding 2](#) of [Afbeelding 3](#).

Nr.	Onderdeel	Nr.	Onderdeel
1	Ejector bovenkant met geluiddemperkap	11	Aansluiting aanzuigslang
2	Drukmeter	12	Handgreep
3	Typeplaatje product.	13	Excentervergrendeling (twee varianten)
4	Aardingsset	14	Afzuigwagentje
5	Aansluiting luchttoevoer/inlaat	15	Opvangbak
6	Complete set filterpatronen	16	Mand
7	Klem voor patroonfilter	17	Afvoerklap
8	Drijfbal	18	Silo
9	Mand voor vlotterbal	19	Reinigingsklap
10	Stootplaat	20	Hijsoog

## 4.4 Hoofdfiltratie

### 4.4.1 Type droge stofzuigers

Het filtratieproces werkt volgens de volgende stappen:

- 1 De inlaat scheidt de grove deeltjes zodat ze in de bak vallen.
- 2 De impactplaat voorkomt vonken van grotere onderdelen.
- 3 Fijne stofdeeltjes volgen de luchtstroom door de silo en het filter. Vervolgens scheidt het hoofdfilter de fijnere deeltjes, verzamelt ze aan de buitenkant van het filter. Als er een HEPA-filter geïnstalleerd is, worden nog fijnere deeltjes gefiltreerd.
- 4 De gefilterde lucht gaat door de ejector naar buiten, de atmosfeer in.

Het drukverlies neemt toe naarmate er meer fijn stof neerslaat op de filters. Tijdens het reinigen van de filter wordt een deel van het stof losgemaakt en valt het naar beneden in de bak. Het is niet wenselijk om al het stof los te maken. Een bepaalde hoeveelheid fijne deeltjes op de filters verbetert de scheiding van de deeltjes in vergelijking met schone filters.

Verschiede soorten stof hebben veel uiteenlopende eigenschappen. Sommige soorten kunnen eenvoudig van de filters worden verwijderd, terwijl andere krachtigere reiniging vereisen. Hoe hoger het vacuüm en hoe groter het aangesloten leidingsysteem, des te meer lucht er terugstroomt door de filters en effectiever de reiniging zal zijn.

### 4.4.2 Vloeistofzuigers

Het filtratieproces werkt volgens de volgende stappen:

- 1 De inlaat is naar beneden gericht zodat de vloeistof in de bak belandt.
- 2 De lucht komt omhoog en het scherm beschermt de vlotterbal tegen vuil en grotere deeltjes.
- 3 De vlotterbal voorkomt overloop als het vloeistofniveau stijgt.
- 4 De lucht gaat door de ejector naar buiten in de atmosfeer.

## 4.5 Gebruiksbeperkingen - toegestane materialen

Het is van het grootste belang de eigenschappen en beperkingen van het afgezogen materiaal te kennen. Daarom:

- Gebruik de stofzuiger nooit voordat u er zeker van bent dat het afgezogen materiaal binnen de beperkingen valt.

- Materialen met eigenschappen die buiten de vermelde waarden vallen, moeten voor gebruik worden onderzocht.
- Neem contact op met Nederman voor technische ondersteuning en materiaalonderzoek.

De Nederman ATEX luchtaangedreven mobiele stofzuigers zijn goedgekeurd volgens de volgende materiaalbeperkingen:

Materiaalmerken van verzameld materiaal	
MIE, Minimum Ignition Energy (minimum ontstekingsenergie)	Gasgroep IIC (0,02mJ)
MIT DL, minimum ontstekingstemperatuur stoflaag	147°C
MIT DC, minimale ontstekingstemperatuur stofwolk	108°C
MIT (Minimum Ignition Temperature), minimum ontstekingstemperatuur van gas	T6
Vlampunt	R12 met vlampunt T < 0°C.



### OPMERKINGEN!

Ejectoraangedreven stofzuigers genereren geen warmte. De MIT DL is afhankelijk van de omgevingstemperatuur en de procesluchttemperatuur, dat wil zeggen het medium en de lucht die in de stofzuiger worden gezogen.

NL

## 4.6 Technische gegevens

Alle modellen	
Materiaalbeschrijving	Poedergecoat staal of Inox
Recycling van materiaal (gewicht bij benadering)	95%
Omgevingstemperatuur	-10°C tot +40°C
Temperatuur van proceslucht (droog)	0 tot 60°C
Persluchtdruk	6 tot 8 bar
Kwaliteit perslucht	Schoon droog, ISO 8573-1 klasse 5
Persluchtslang	Zie <a href="#">Paragraaf 4.6.3 Afmetingen persluchtslang</a> .
Zuigslang	Zie <a href="#">Paragraaf 4.6.1 Modelgegevens</a> .
Trillingen	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX classificatie	A EX 2GD. Zie <a href="#">Paragraaf 3.1 Productaanduiding</a> .
Persluchtslangaansluiting	1" klauwkoppeling
Extra manometeraansluiting	Pneumatische snelkoppeling

### 4.6.1 Modelgegevens

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
<b>Waarde</b>						
Ejector meegeleverd	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejector optioneel	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maximale slanglengte	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Zuigslang diameter	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maximum luchtdruk	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Aanbevolen luchttoevoer druk	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filter meegeleverd	M-klasse	Drijfbal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-klasse</li> <li>• Drijfbal</li> </ul>	H13	Drijfbal	Drijfbal
Filter optioneel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Filterzak</li> </ul>	Filterzak	N/A	M-klasse	Filterzak	Filterzak
Gewicht	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Lekpercentage	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

NL

#### 4.6.2 Gegevens bovenkant ejector


**OPMERKINGEN!**

De waarden in de tabel gelden alleen bij een druk van 7 bar.

Ejector Motorver- mogen. max.,	Min. compressor afmetingen	Pers lucht verbruik	Max. vacuüm			Max. lucht- stroom	Geluidsniveau**	
			(kW)	(Nm <sup>3</sup> /min)	(mmWC)		(kPa)	(bar)
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

NL

#### 4.6.3 Afmetingen perslucht slang

Ejector Motorver- mogen. max.,	Grootte van de perslucht slang voor verschillende afstanden tot de compressor *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Gebruik geen kleinere aansluiting tenzij bevestigd is dat de ejectortoevoer de minimaal benodigde luchtdruk bij de vereiste stroom bereikt.

#### 4.6.4 Gegevens van het patroonfilter

Zie ook [Afbeelding 12](#)

Onderdeelnummer *	Oppervlakte (A)	Diameter (D)	Lengte (L)	Materiaal	Klasse **	Max. temp.	Uitwasbaar
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatisch)	M	70	Nee
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatisch) - fiberglas - Cellulose (antistatisch)	H13	70	Nee
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	Ja
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	Ja
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatisch)	M	70	Nee
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatisch) - fiberglas - Cellulose (antistatisch)	H13	70	Nee

\* Op het label van het filter staat het onderdeelnummer.

\*\* Volgens EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Roestvrij staal.

#### 4.6.5 Filterzakken - accessoires



**VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel**

Gebruik de filtermand nooit zonder een filterzak. Zie ook [Afbeelding 13](#).

Onderdeelnummer *	Oppervlakte	Materiaal	Klasse **	Max. temp.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyester, antistatisch	M	150
40377383	0,59	Polyester, antistatisch	M	150

\* Op het label van het filter staat het onderdeelnummer.

\*\* Volgens EN 60335-2-69/EN 1822.



## 4.6.6 Extra geleverde apparatuur

Model	Extra geleverde apparatuur
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuigkop vloer d51/400</li> <li>• Aanzuigleiding d51 PEHD-el</li> <li>• Leidingbocht d51 antistatisch</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuigkop vloer d51/400</li> <li>• Aanzuigleiding d51 PEHD-el</li> <li>• Leidingbocht d51 antistatisch</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUR-EL camlock 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuigkop vloer d51/400</li> <li>• Aanzuigleiding d51 PEHD-el</li> <li>• Leidingbocht d51 antistatisch</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuigkop vloer d51/400</li> <li>• Aanzuigleiding d51 PEHD-el</li> <li>• Leidingbocht d51 antistatisch</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zuigkop vloer d51/400</li> <li>• Aanzuigleiding d51 PEHD-el</li> <li>• Leidingbocht d51 antistatisch</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Materiaalspecificatie

Onderdeel	Materiaal van belang voor chemische invloed
Ejector bovenkant met geluid-demperkap	AISI 316L , roestvrij staal, staal, zink, nikkelcoating, cromecoating, aluminium, messing, EPDM, PA6, PE, NBR, polyurethaanschuim, POM, terostat MS 939
Drukmeter	AISI 304, polycarbonaat, messing
Aardingsset	AISI 316L, vertind koper
Complete set filterpatronen	Gegalvaniseerd staal of roestvrij staal, EPDM, PU, NR-SBR, voor filtermedia, zie <a href="#">Paragraaf 4.6.4 Gegevens van het patroonfilter</a>
Drijfbal	PVC
Mand voor vlotterbal	AISI 316L , PA
Stootplaat	Natuurlijk rubber
Aansluiting aanzuigslang	AISI 316L, gegalvaniseerd staal, PP, CR 3932
Handgreep	PA 12, NBR
Excentervergrendeling (twee varianten)	Staal of roestvrij staal, aluminium klinknagels
Afzuigwagentje	Staal, polyester poedercoating, staal (zink), TPE, PA6, rubber, PELD
Opvangbak	Roestvrij staal of staal met polyester poedercoating
Afvoerklap	AISI 316, PTFE pakking
Silo	Roestvrij staal of staal met polyester poedercoating
Reinigingsklap	Staal, aluminium

NL

## 4.7 Accessoires

Zie [www.nederman.com](http://www.nederman.com) voor accessoires.



### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

Gebruik alleen Nederman originele reserveonderdelen en accessoires. Het gebruik van accessoires die niet door de fabrikant zijn aanbevolen, kan explosies en aanzienlijke gevaren opleveren.

Voor een overzicht van accessoires, zie [Afbeelding 23:1](#) - [Afbeelding 23:4](#) en de volgende checklist:

Accessoires voor alle modellen, behalve 140A EX	
Beschrijving	Referentie
Vloerreinigingsapparatuur: met kleine nylon wielen, 400 mm, 500 mm en 600 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:1</a> , item 1.
Vloerreinigingsapparatuur: breedte 400 mm, met grote rubberen wielen	Zie <a href="#">Afbeelding 23:1</a> , item 2.
Vloerreinigingsapparatuur: breedte 400 mm, zonder wielen voor nat opzuigen	Zie <a href="#">Afbeelding 23:1</a> , item 3.
Vloermondstuk: met kleine nylon wielen, 300 mm, 400 mm, 500 mm en 600 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:1</a> , item 4.
Vloermondstuk: met grote rubberen wielen, 300 mm, 400 mm, 500 mm en 600 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:1</a> , item 5.
Vloermondstuk: breedte 400 mm zonder wielen voor natte opzuiging	Zie <a href="#">Afbeelding 23:1</a> , item 6.
Reinigingspijp: lengte 1100 mm, Ø51 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:2</a> , item 7.
Elleboogpijp: Ø51 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:2</a> , item 8.
Koppeling: vrouw d51	Zie <a href="#">Afbeelding 23:2</a> , item 9.
Koppeling: mannelijk d51	Zie <a href="#">Afbeelding 23:2</a> , item 10.
Snelkoppeling, vrouw d51	Zie <a href="#">Afbeelding 23:2</a> , item 11.
Conisch mondstuk: lengte 250 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:2</a> , item 12.
Tandmondstuk: breedte 130 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:3</a> , item 13.
Schrapermondstuk: lengte: 1000 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:3</a> , item 14.
Schrapermondstuk: lengte: 500 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:3</a> , item 15.
Bulkmondstuk: voor vloer lengte 1200 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:3</a> , item 16.
Mondstuk voor stalen spanen: Ø50 mm, gedempte inlaat	Zie <a href="#">Afbeelding 23:3</a> , item 17.
Bulkmondstuk: lengte 910 mm	Zie <a href="#">Afbeelding 23:3</a> , item 18.
Filterzak: S50 en S200	Zie <a href="#">Afbeelding 23:4</a> , item 19.

Vloeistofzuigers	
Beschrijving	Referentie
Slang PUR-EL.: 7,5 m en 15 m	Zie <a href="#">Afbeelding 23:4</a> , item 20.
Type droge stofszuigers	
Beschrijving	Referentie
Slang PE/C: 7,5 m en 15 m	Zie <a href="#">Afbeelding 23:4</a> , item 21.
Patroonfilter: Cellulose M-klasse en Cellulose H13-class	Zie <a href="#">Afbeelding 23:4</a> , item 22 en <a href="#">Paragraaf 4.6.4 Gegevens van het patroonfilter</a> .
Mand: S50, S50 voor patroonfilter en S200	Zie <a href="#">Afbeelding 23:4</a> , item 23 en <a href="#">Paragraaf 4.6.5 Filterzakken - accessoires</a> .

## 5 Installatie

### 5.1 Transport

- Bij levering: Controleer de stofzuiger op eventuele schade die zou kunnen ontstaan zijn tijdens het transport. Als er schade is of als er onderdelen ontbreken, informeer dan direct het transportbedrijf en uw lokale vertegenwoordiger van Nederman.
- Vervoer naar de installatlocatie: Het wordt aanbevolen de stofzuiger te vervoeren naar de plaats van installatie, terwijl deze nog in de fabrieksverpakking zit.
- Vervoer met vorkheftruck: Zorg ervoor dat de vorken aan de achterkant uitsteken, zodat het er horizontale wordt getild. Leeg de stofzuiger eerst en vergrendel de wielen tijdens het optillen.
- Hijsen met lier: Handgrepen en hijsogen kunnen worden gebruikt voor het hijsen, zie [Afbeelding 7](#), [Afbeelding 8](#) of [Afbeelding 9](#). Belast de handgrepen met niet meer dan 75 kg. Leeg de stofzuiger eerst en vergrendel de wielen tijdens het hijsen.



#### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

- Gebruik altijd de juiste hefmiddelen en beschermingsuitrusting als u de stofzuigers optilt.
- Ontkoppel de stofzuiger van de perslucht voordat u deze op enigerlei wijze verplaatst buiten normaal bedrijf.

### 5.2 Installatievereisten

De gehele installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel dat alleen Nederman originele onderdelen en accessoires gebruikt.



#### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

- Lees en volg alle toepasselijke installatievereisten tijdens de installatie.
- Gebruik geschikte hefapparatuur en beschermende kleding.
- Zorg dat alle onderdelen goed vastzitten vóór gebruik.
- Controleer vóór gebruik de elektrische aansluiting en aarding. Test om er zeker van te zijn dat de ejector bovenkant en de slangen goed geaard zijn wanneer ze aangesloten zijn, zie [Afbeelding 20](#) en [Afbeelding 19](#).

### 5.3 Elektrische aansluiting en aarding



#### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

Gebruik de stofzuiger niet met slangen of accessoires die niet geaard zijn.

De elektrische verbinding tussen de productcomponenten en de aarding van het elektrische systeem moet vóór gebruik en na onderhoud worden getest. Dit betekent dat elke keer dat een onderdeel wordt verwijderd, opnieuw gemonteerd of als een nieuw onderdeel wordt aangesloten, de elektrische verbinding tussen het onderdeel en GND1 moet worden getest. Zorg ervoor dat er contact is tussen het meetpunt en het instrument. De gemeten weerstand moet < 1,0 MΩ zijn.

Zie voor een overzicht van de te testen onderdelen [Afbeelding 22:1](#) - [Afbeelding 22:3](#) en de volgende checklist:

Component- en meetinformatie	Referentie
<b>GND1.</b> Aardingspunt in de persluchtaansluiting.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 1.
<b>Ejector bovenkant.</b> Voer de meting uit tussen GND1 en het oppervlak aan de ejector bovenkant volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 2.
<b>Ejector bovenkant.</b> Voer de meting uit tussen GND1 en een schroef op de ejector bovenkant volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 3.
<b>Ejector bovenkant met turbo,</b> voer de meting uit tussen GND1 en het turbooppervlak volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 4.

Component- en meetinformatie	Referentie
<b>Ejector bovenkant met turbo</b> , voer de meting uit tussen GND1 en een schroef op de ejector bovenkant volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 5.
<b>Handgreep</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en metaal (bijv. clips, schroeven of klinknagels) volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 6.
<b>Excentervergrendeling</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de excentervergrendeling volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 7.
<b>Wielen</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de wielen volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:1</a> , item 8.
<b>Stootplaat</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de schroef aan de buitenkant van de stootplaat volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:2</a> , item 9.
<b>Spuitmond met kunststof eindmondstuk</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de punt van het eindmondstuk, één punt per mondstuk, volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:2</a> , item 10-11.
<b>Manometer</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de behuizing van de manometer volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:2</a> , item 12.
<b>Spuitmond met metalen eindmondstuk</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de punt van het eindmondstuk, één punt per mondstuk, volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:2</a> , item 13-14.
<b>Excentervergrendelingen, metaal</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de klinknagel op de excentervergrendeling volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:2</a> , item 15.
<b>Patroonfilter</b> . Voer de meting uit, vóór installatie van het patroonfilter, tussen GND1 en de onderkant van het patroonfilter volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:2</a> , item 16.
<b>Filtermand (accessoire)</b> . Voer de meting uit, vóór installatie van de filtermand, tussen GND1 en het net van de mand volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:3</a> , item 17.
<b>Mand voor vlotterbal</b> . Voer de meting uit, vóór installatie van de filtermand, tussen GND1 en het net van de mand volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:3</a> , item 18.
<b>Voeten en frame</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de wiel-schroeven.	Zie Zie <a href="#">Afbeelding 22:3</a> , item 19.
<b>Slangaansluiting</b> . Voer de meting tussen GND1 en de slangaansluiting uit volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:3</a> , item 20.
<b>Afvoerlep</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de afvoerlep volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:3</a> , item 21.
<b>Reinigingsventiel</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en de reinigingsklep volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:3</a> , item 22.
<b>Slanguiteinde</b> . Voer de meting uit tussen GND1 en het slanguiteinde volgens de afbeelding.	Zie <a href="#">Afbeelding 22:3</a> , item 23.

## 5.4 Extra manometer voor de geleverde luchtdruk

Een extra manometer, met een bereik van 0-10 bar, voor het controleren van de geleverde persluchtdruk kan worden gemonteerd op de voorbereide aansluiting op de inlaat. Zorg ervoor dat de waarde voldoet aan de aanbevolen waarde. Zie ook [Afbeelding 21](#), (2) en [Paragraaf 4.6 Technische gegevens](#).

## 6 Bediening



### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

- Nederman Mobilele stofzuigers zijn bedoeld om te worden gebruikt door ervaren volwassen operators die goed zijn opgeleid en begrijpen hoe ze het moeten gebruiken.
- Draag de juiste beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor het materiaal en de omgeving waarin de stofzuiger gebruikt wordt. Bijvoorbeeld een veiligheidsbril, masker, handschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming. Bovendien geldt voor vloeistofzuigers: draag kleding die geaard is, kan één persoon kan voldoende statische elektriciteit produceren om de meeste soorten stof te ontsteken.
- Volg de toepasselijke overheidsvoorschriften voor het opzuigen, hanteren en afvoeren van gevaarlijke stoffen.
- Gebruik geschikte accessoires in overeenstemming met het materiaal en de omgeving waarin de stofzuiger gebruikt wordt. Houd er rekening mee dat wrijving tussen metalen accessoires en metalen oppervlakken hotspots en vonken kan veroorzaken.
- Besteed speciale aandacht aan situaties waarin er een risico bestaat op ontstekingen en blootstelling aan stof.
- Zorg ervoor dat het werkgebied goed wordt geventileerd bij het opzuigen verzamelen van schadelijke vloeistoffen, gassen, nevels, dampen en stof.
- Trek niet aan de stofzuiger persluchtslang.
- Plaats de stofzuiger niet op een ongelijk, glad of hellend oppervlak van meer dan 15°.
- Niet gebruiken als de omgevingstemperatuur hoger is dan 40°C of als de temperatuur van de proceslucht hoger is dan 60°C.
- Zorg dat de persluchtdruk tussen 6 en 8 bar ligt.
- Zet altijd de stofzuiger uit voordat u de luchttoevoer uitschakelt of verwijdert. Zie [Afbeelding 10](#) (2).
- Stel nooit haar, losse kleding of lichaamsdelen bloot aan de inlaten, slang of mondstuk tijdens het gebruik.
- Sluit de persluchtslang niet aan wanneer de stofzuiger gedemonteerd is.
- De stofzuiger is niet geschikt voor aansluiting op apparatuur die ontstekingsbronnen produceert. Als uw stofzuiger echter een droge stofzuiger is, kan deze worden aangesloten op apparatuur die stof genereert zolang de stofzuiger mobiel blijft.
- Vloeistofopvangsystemen: Let op het heveleffect wanneer de aanzuigslang of het mondstuk in vloeistoffen wordt ondergedompeld. Lucht kan worden belemmerd door het opzuigen en gas of schuim creëren. Gebruik een hiervoor ontworpen vlotterbal en filter en schakel de stofzuiger uit als u gas ruikt of als er vloeistof of schuim uit ontsnapt.
- Vloeistofzuigers: bij ventileren naar buiten; let op gas en controleer of het opzuigen van ontvlambare vloeistoffen wettelijk is toegestaan.
- Vloeistofzuigers: zuig geen vloeistoffen op met een lage geleidbaarheid waar waterstof aanwezig is.

### 6.1 Checklist voor gebruik

- 1 Let op de waarschuwingen, aandachtspunten en opmerkingen die in deze Gebruikershandleiding worden beschreven.
- 2 Controleer of u een stofzuiger hebt die bedoeld is voor het opzuigen van het bedoelde materiaal, in eerste instantie door te controleren of u een vloeistofopvangmodel voor natte materialen of een droog type opvangmodel voor droge materialen hebt.
- 3 Ken de vereisten voor het materiaal dat moet worden verzameld.
- 4 Controleer of de persluchtslang is vastgezet met een splitpen en veiligheidsketting. Zie [Afbeelding 10](#) (1).
- 5 Controleer of de container leeg is. Leeg indien nodig.
- 6 Controleer of de filters op hun plaats zitten, of ze onbeschadigd zijn en of de excentervergrendelingen vergrendeld zijn.
- 7 Controleer de stofzuiger en de accessoires op defecten. Zie [Hoofdstuk 7 Onderhoud](#) of [Hoofdstuk 8 Probleemoplossing](#) en gebruik het niet als u onzeker bent, bijvoorbeeld als het geluidsniveau of de temperatuur hoger is dan normaal of als het te veel trilt.
- 8 Als de beschadigd stofzuiger is, moet deze worden uitgeschakeld en moet een mogelijk explosieve atmosfeer worden verwijderd. Vervang beschadigde onderdelen, zie [Hoofdstuk 9 Reserveonderdelen](#).



- 9 Noteer de waarde van de manometer. Deze waarde mag niet buiten de ingestelde grenswaarden vallen. Zie [Hoofdstuk 7 Onderhoud](#).
- 10 Test de elektrische verbinding en controleer of het te reinigen oppervlak equi-potentiaal is. Zie [Paragraaf 5.3 Elektrische aansluiting en aarding](#). Test van de luchtaansluitmond, GND1 naar fabrieksaarding en controleer of de waarde <1 MΩ is. Als de waarde hoger is, bepaal dan waar het verlies aan geleidbaarheid is en verhelp dit. Vervang onderdelen indien nodig.
- 11 Controleer de wielen op vuil dat verlies aan geleiding kan veroorzaken. Reinig ze indien nodig.
- 12 Gebruiken de stofzuiger niet op elektrische kabels vanwege mogelijke elektrische gevaren.
- 13 Wees u bewust van corrosie- en zwerfstromen. Indien aanwezig moet u dit verhelpen volgens de beschreven maatregelen.
- 14 Controleer of uw beschermingsmiddelen geschikt zijn voor het doel.

## 6.2 Starten, gebruiken en stoppen



### WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Hoog geluidsniveau. Gebruik altijd gehoorbescherming.
- Wees u bewust van statische elektriciteit. Indien aanwezig, schakel de stofzuiger onmiddellijk uit, verplaats deze uit de ATEX-zone en los problemen op.
- Verwijder de perslucht slang niet voordat de toevoer is uitgeschakeld.

- 1 Verwijder de splitpen, zie [Afbeelding 10](#) (1).
- 2 Sluit de perslucht slang aan op de ejector bovenkant en zet de persluchttoevoer aan.
- 3 Open de kogelkraan op de ejector bovenkant om de stofzuiger aan te zetten en begin met stofzuigen, zie [Afbeelding 10](#) (3).
- 4 Let op dat u de bak niet overvult. De bak moet worden geleegd voordat het materiaal het filter bereikt.
- 5 Sluit de kogelklep aan de ejector bovenkant om de stofzuiger uit te zetten, zie [Afbeelding 10](#) (2).
- 6 Plaats de splitpen terug in de vergrendelstand en schakel de persluchttoevoer uit.



### VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

Belast de hendels met maximaal 75 kg. Zie [Afbeelding 8](#) en [Afbeelding 9](#).



### OPMERKINGEN!

- De stofzuiger heeft geen zuigkracht wanneer het gat in de leiding gesloten is. Voor de beste resultaten past u de luchtstroom aan afhankelijk van het type en gewicht van het materiaal dat moet worden opgezogen. Zie [Afbeelding 11](#).
- Als het filter verstopt is of als de voorafscheider vol is, is de zuigkracht verminderd. Maak het filter schoon en leeg de voorafscheider. Zie [Hoofdstuk 7 Onderhoud](#).
- Vloeistofzuigers: Wanneer de opvangbak vol is, wordt de zuigstroom afgesloten door de vlotterbal voor het opzuigen van nat materiaal. Zet de stofzuiger uit voordat u de opvangbak leegt.

## 6.3 Checklist na gebruik

- 1 Leeg de bak na elke dienst of na maximaal acht uur, wat als eerste gebeurt.
- 2 Voer afval en verontreinigde onderdelen af volgens hun resp. voorschriften.
- 3 Reinig de aanzuig slang en accessoires na elk gebruik en wanneer zich gedurende lange tijd vuil heeft opgehoopt. Laat opgezogen stoffen niet gedurende langere perioden in de stofzuiger zitten. Een overmatige accumulatie van verzameld stoffen kan ontstekingsgevaar opleveren.
- 4 Nadat u een specifiek soort stof hebt opgezogen en de stofzuiger gebruikt gaat worden voor een andere stof, reinigt u eerst grondig de stofzuiger, de filters, de zuig slang en de accessoires.

## 6.4 Drukmeters



### OPMERKINGEN!

Obstructies in de luchtstroom zijn kenbaar door een toename van de negatieve druk.

### 6.4.1 Meter voor negatieve druk

De ejector bovenkant is uitgerust met een manometer met een bereik van 0 tot -1 bar. Let op de druk bij het opstarten omdat de stofzuiger een schoon filter heeft. Zie [Afbeelding 21](#) (1).

De maximale negatieve druk die de stofzuiger kan bereiken is afhankelijk van de lengte van de zuigslang, het mondstuk en de luchtdruk die de stofzuiger levert. De ejector bovenkant heeft een bepaalde maximale negatieve druk die wordt weergegeven bij 7 bar.

Bij droge stofzuigers meet de manometer de negatieve druk aan de schone luchtzijde van het filter. Terwijl het filter gevuld wordt, neemt de negatieve druk stapsgewijs toe, wat betekent dat het filter moet worden gereinigd of vervangen wanneer de gemeten waarde ongeveer 80% van de maximale negatieve druk voor de gegeven ejector bovenkant bereikt.

Bij vloeistofzuigers zal de meter geen stapsgewijze verhoging van de negatieve druk laten zien, het zal de maximale negatieve druk voor de gegeven ejector bovenkant bereiken wanneer de vlotterbalbescherming wordt geactiveerd.

### 6.4.2 Meter voor toevoerdruk perslucht

Er kan een extra manometer worden gebruikt om de toevoerdruk van de perslucht naar de stofzuiger te controleren. Installeer het volgens de [Hoofdstuk 5 Installatie](#) instructies en lees de meegeleverde documentatie.

## 7 Onderhoud



### WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- De elektrische verbinding tussen de productcomponenten en de aarding van het elektrische systeem moet na elke servicebeurt en elk onderhoudsbeurt worden getest. Zie [Paragraaf 5.3 Elektrische aansluiting en aarding](#).
- Schakel de stofzuiger altijd uit en koppel de persluchttoevoer los voordat u onderhoud uitvoert. Zie [Afbeelding 21](#) (2).
- Draag de juiste beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor het materiaal en de omgeving waarin de stofzuiger gebruikt wordt. Bijvoorbeeld een veiligheidsbril, masker, handschoenen, veiligheidsschoenen en gehoorbescherming. Bovendien geldt voor vloestofzuigers: draag kleding die geaard is, kan één persoon kan voldoende statische elektriciteit produceren om de meeste soorten stof te ontsteken.
- Zorg ervoor dat er geen brandbaar materiaal of ontvlambare stoffen in het werkgebied zijn.
- Reinig het gebied rond de stofzuiger, inclusief alle gebieden waar verzameld materiaal is opgeslagen, om ervoor te zorgen dat er geen stofafzettingen zijn. Zelfs de accumulatie van 1 mm brandbaar stof op oppervlakken kan voldoende zijn om een explosieve atmosfeer te creëren.
- Vergewis u ervan dat er geen explosieve atmosfeer en/of stoflagen aanwezig zijn bij het schoonmaken, onderhoud of inspectie van de stofzuiger.
- Zorg ervoor dat de kogelklep gesloten is voordat u de stofzuiger controleert en houd er rekening mee dat de slang onder druk kan staan, zelfs wanneer de kogelklep gesloten is.
- Gebruik de juiste hijsmiddelen.
- Belast de hendels met maximaal 75 kg. Zie [Afbeelding 8](#) en [Afbeelding 9](#).
- Vergrendel de wielen van de stofzuiger vóór service.
- Verspreid geen stof bij het schoonmaken of vervangen van filters.
- De ontsteking die de eigenschappen van de stofzuiger en de accessoires minimaliseert, kan alleen worden gegarandeerd als routinematige inspecties, onderhoud en reiniging worden uitgevoerd. Het gebruik van stofzuigers in gevaarlijke gebieden is de bron geweest van verschillende geregistreerde branden.

- Inspecteer de stofzuiger regelmatig op teruggelopen capaciteit, schade of storing.
- Leeg de bak vóór service of onderhoud.
- Reinig of vervang patroonfilters en/of filterzakken met regelmatige tussenpozen of wanneer een gespecificeerd vacuüm niet wordt bereikt. Gebruik een van de gespecificeerde methoden om te reinigen.
- Vervang de patroonfilters nadat ze twee keer zijn gewassen. Vervang de filterzakken wanneer deze kapot of te vuil zijn om goed te functioneren.
- Vermijd morsen van materialen.
- Gebruik antistatische reinigingsmiddelen om te reinigen, bijvoorbeeld een natte doek.



### OPMERKINGEN!

- Verhoog de inspectie-intervallen wanneer de stofzuiger wordt verplaatst naar omstandigheden die zwaarder zijn dan normaal, bijvoorbeeld als deze daar wordt blootgesteld aan stof en corrosieve atmosferen.

### 7.1 Filters

Filterzakken, accessoire, kunnen op alle modellen worden gebruikt. Patroonfilters worden gebruikt voor alle droge stofzuigers, inclusief model 140A EX.

Zie ook [Paragraaf 4.6.4 Gegevens van het patroonfilter](#) en [Paragraaf 4.6.5 Filterzakken - accessoires](#).



### OPMERKINGEN!

- De levensduur van het filter is afhankelijk van het type gebruik.
- Vervang de filterzakken wanneer deze kapot of te vuil zijn om goed te functioneren.
- Vervang de patroonfilters nadat ze tweemaal zijn uitgewassen.
- Let op, niet alle filters zijn wasbaar.

### 7.1.1 Patroonfilters reinigen of vervangen

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Open de excentervergrendelingen en deel de vereiste onderdelen.
- 3 Draai de klem los waarmee het filter vastzit en verwijder het patroonfilter.
- 4 Reiniging: gebruik lucht om het filter op een veilige manier te reinigen, of maak het filter schoon met een mild reinigingsmiddel. Zorg dat het filter volledig droog is voordat u het opnieuw gebruikt, laat het indien nodig aan de lucht drogen.
- 5 Vervangen: plaats oude filters in een dichte behuizing om verspreiding van stof te voorkomen. Zorg ervoor dat er geen ontstekingsbronnen zijn die het stof kunnen ontsteken. Als het filter in een stofzak wordt geplaatst, bind de zak dan stevig dicht, zie [Afbeelding 15](#).
- 6 Plaats een nieuw patroonfilter of zet het gereinigde patroonfilter terug en bevestig het met de klem waarmee het filter vastzit.
- 7 Monteer de stofzuiger en sluit de excentervergrendelingen.
- 8 Zet de stofzuiger aan.

### 7.1.2 Filterzakken reinigen of vervangen

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Open de excentervergrendelingen en deel de vereiste onderdelen.
- 3 Draai het wiel los waarmee het filter vastzit en verwijder de filterzak.
- 4 Reiniging: gebruik lucht om het filter op een veilige manier te reinigen, of maak het filter schoon met een mild reinigingsmiddel. Zorg dat het filter volledig droog is voordat u het opnieuw gebruikt, laat het indien nodig aan de lucht drogen.
- 5 Vervangen: plaats oude filters in een dichte behuizing om verspreiding van stof te voorkomen. Zorg ervoor dat er geen ontstekingsbronnen zijn die het stof kunnen ontsteken. Als het filter in een stofzak wordt geplaatst, bind de zak dan stevig dicht, zie [Afbeelding 15](#).
- 6 Plaats de gereinigde filterzak of een nieuwe filterzak terug en bevestig de filtermand weer met het wiel.
- 7 Monteer de stofzuiger en sluit de excentervergrendelingen.
- 8 Zet de stofzuiger aan.

### 7.1.3 Reinigen met perslucht

- 1 Zet de perslucht aan.
- 2 Sluit de kogelkraan op de ejector bovenkant aan en reinig gedurende 15 seconden. Zie [Afbeelding 10](#) (2).
- 3 Zet de perslucht uit om te stoppen met reinigen.
- 4 Om het schoonmaken van het filter te herhalen, zet u de perslucht nog eens 15 seconden aan. Herhaal indien nodig.
- 5 Open de kogelklep op de ejector bovenkant. Zie [Afbeelding 10](#) (3).
- 6 Begin met stofzuigen.

### 7.1.4 Handmatige omgekeerde luchtreiniging



#### OPMERKINGEN!

Handmatige reiniging door de lucht om te keren is alleen mogelijk bij droge stofzuigers.

Zie [Afbeelding 16](#).

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Koppel de slang (1) los.
- 3 Zet de stofzuiger aan.
- 4 Open en sluit de reinigingsklep (2).
- 5 Herhaal dit ten minste drie keer.

## 7.2 De drijfbal reinigen



#### OPMERKINGEN!

Deze paragraaf is alleen van toepassing op vloeistofzuigers. Reinig de vlotterbal één keer per maand van vuil.

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Open de excentervergrendelingen en deel de vereiste onderdelen.
- 3 Draai het wiel waarmee de mand vastzit los en verwijder de vlotterbal, zie [Afbeelding 17](#).
- 4 Reinig de vlotterbal met een mild reinigingsmiddel.
- 5 Plaats de gereinigde vlotterbal terug en bevestig de mand opnieuw met het wiel.
- 6 Monteer de stofzuiger en sluit de excentervergrendelingen.
- 7 Zet de stofzuiger aan.

### 7.3 Het ejectormondstuk reinigen

Zie [Afbeelding 18](#).

- 1 Schroef het deksel van de ejector los en verwijder het. Zie items (1) en (2).
- 2 Gebruik een buizenreiniger (Ø2,5, L=500 mm) om het mondstuk te reinigen. Zie item (3).
- 3 Plaats het deksel van de ejector terug.

### 7.4 Routinecontroles en -onderhoud

Volg de onderstaande lijst voor een routinecontrole, reparatie of vervanging van versleten en beschadigde delen van de stofzuiger. Zie ook [Hoofdstuk 11 Appendix A: Onderhoudsrapport](#). Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende dealer of met Nederman voor technisch advies en reserveonderdelen.

Te controleren items	Waar moet u naar kijken	Onderhoud
<b>VACUÛM UIT</b>		
Zuigslangen, koppelingen	Lekkende zuigslangen en koppelingen.	Vervangen. Voor aardingsgeleider, zie <a href="#">Paragraaf 5.3 Elektrische aansluiting en aarding</a> .
Pakkingen	Versleten, verouderde en lekkende pakkingen.	Vervangen door metalen pakkingen.
Complete set filterpatronen	Versleten filters.	Vervangen.
Filterzak	Volle of versleten filterzak.	Reinig of vervang een volle filterzak. Vervang een versleten filterzak.
Dempermateriaal	Beschadigd dempend materiaal.	Vervangen.
Drijfbal	Vuile drijfbal.	Reinig de drijfbal minstens één keer per maand.
Ejectormondstuk	Vuil ejectormondstuk.	Reinigen.
Stootplaat, silo	Beschadigde of gerafelde rubber vulling op de stootplaat.	Vervangen.
	Corrosie.	Herstel of vervang onderdeel.
	Stof.	Reinigen.
<b>VACUÛM AAN</b>		
Indien het gespecificeerde vacuüm niet wordt bereikt	Zie <a href="#">Hoofdstuk 8 Probleemoplossing</a> .	
Abnormaal geluidsniveau.		

## 8 Probleemoplossing

Probleem	HRD fout	Oplossing
Gespecificeerd vacuüm wordt niet bereikt.	Verstopte zuigslang of -inlaat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controleer alle pakkingen en aansluitingen.</li> <li>Neem de zuigslang los. Draai deze om en zuig in de omgekeerde richting. Open hem met een stang als hij nog steeds verstopt is.</li> <li>Maak de ejectormondstukken schoon, zie <a href="#">Afbeelding 18</a>.</li> <li>Voer een vacuümtest uit met de zuiginlaat/-inlaten gesloten.</li> </ul>
	Onvoldoende luchtdruk.	Verhoog de druk.
	Verstopt filter.	Reinig de filterzak of patroonfilter, zie <a href="#">Hoofdstuk 7 Onderhoud</a> .
	Lekkende zuigslang.	Vervang de zuigslang.
	Lekkende pakkingen.	Verwijder en vervang beschadigde neopreenpakkingen. Gebruik een geschikte tweecomponentenlijm.
	Met gesloten inlaat.	Als de luchtdruk juist is, controleer dan de ejector en pakkingen.
	Met open inlaat, geen slang aangesloten.	Filter vol of lekkende pakkingen.
Droge stopzuiger: Stof in uitlaatlucht.	Filter defect of niet geïnstalleerd.	Controleer het filter en vervang het indien nodig.
Vloeistofzuigers: water in de uitlaatlucht.	Filtermand of drijfbal onjuist of niet geïnstalleerd.	Plaats de filtermand of drijfbal terug.
	Filtermand of drijfbal defect.	Vervangen.
	Druk te hoog	Lagere druk.

Probleem	HRD fout	Oplossing
Abnormaal geluidsniveau.	Lekkende pakkingen.	Verwijder en vervang beschadigde neopreenpakkingen. Gebruik een geschikte tweecomponentenlijm.
	Geluidabsorberend materiaal defect.	Demonteer de demperkap en verwijder vuil. Vervang beschadigd dempend materiaal.
Schuim ontsnapt uit de stofzuiger.	Zuigslang of mondstuk ondergedompeld in vloeistof. Als alternatief een materiaal met een hoge neiging tot schuimen.	Laat lucht in de stofzuiger of voeg een ont-schuimingsmiddel toe.
Statische elektriciteit	Onvoldoende verbinding.	Zie <a href="#">Paragraaf 5.3 Elektrische aansluiting en aarding</a> . Test van de luchtaansluitmond, GND1 naar fabrieksaarding en controleer of de waarde <1 MΩ bedraagt. Als de waarde hoger is, bepaal dan waar het verlies aan geleidbaarheid is en verhelp het. Vervang onderdelen indien nodig.
	Geen equi-potentiaal tussen de gebruiker en het werkgebied.	Schakel onmiddellijk de stofzuiger uit en verplaats personeel en apparatuur uit de ATEX-zone, controleer vervolgens op losse aansluitingen en een ontbrekende aardingsdraad.

## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Het aantal benodigde onderdelen.

## 10 Recycling

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.



## 11 Appendix A: Onderhoudsrapport



### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

Explosierisico. Controleer altijd de elektrische verbinding tussen de onderdelen tijdens en na (her)assemblage.



### **OPMERKINGEN!**

Indien een inspectieresultaat (bijvoorbeeld een gemeten waarde) aanzienlijk verschilt van een vorig resultaat, zoek dan de oorzaak van dit verschil.

Zie [Paragraaf 5.3 Elektrische aansluiting en aarding](#).

Kopieer de checklist voor onderhoud, vul deze in en bewaar hem als een onderhoudsverslag.

Klant	
Zuigertype/Model	
Servicedatum	
Service uitgevoerd door	

Te controleren items	OK	Gerepa-reerd	Vervan-gen	Vervan-gen on-derdeel-nummer	Elektrische verbinding
<b>VACUÛM UIT</b>					
Inspecteer de aardings- en elektrische verbindingen.					
Voltooi de verbinidings- en aardingstest.					
Functie afvoerklap.					
Kantelfunctie.					
Manometer (conditie en geeft nul aan).					
Label Max. 75 kg bij handvat, leesbaar.					
Machinelabel, leesbaar.					
Persluchtslang.					
Bakken.					
Silo.					
Afzuigwagentje.					
Wielen en rem, test werking.					
Zuigslangen, koppelingen.					

Te controleren items	OK	Gerepa-reerd	Vervan-gen	Vervan-gen on-derdeel-nummer	Elektrische verbinding
Excentrische vergrendelingen (splitpen).					
Dempermateriaal.					
Stootplaat.					
Filters (conditie en stof na filter).					
Filterzak (conditie en stof na filter).					
Ejectormondstuk.					
Corrosie (alle onderdelen).					
Accessoires (geïnspecteerd en vermeld in de handleiding).					
<b>VACUÛM AAN</b>					
Functie start/stopklep					
Persluchtdruk.					
Pakkingen/volledige eenheid (geen lekkage).					
Werking reinigingsklep					
Vacuümniveau, gesloten inlaat.					
Vacuümniveau, geen slang aangesloten.					
Abnormaal geluidsniveau.					
<b>ANDERE ITEMS (SPECIFICEREN)</b>					

NL

## Innholdsfortegnelse

Bilder .....	7
1 Forord .....	341
2 Sikkerhet .....	342
2.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner .....	342
3 Mobile støvsugere og ATEX .....	344
3.1 Produktmerking .....	344
3.1.1 Spesielle vilkår for sikker bruk «X» .....	345
3.1.2 Type beskyttelse konstruksjonssikkerhet "c" .....	345
3.1.3 Områdeklassifisering .....	345
4 Beskrivelse .....	346
4.1 Tiltent bruk .....	346
4.2 Modeller .....	346
4.3 Hoveddeler .....	347
4.4 Hovedfiltrering .....	347
4.4.1 Tørrsugere .....	347
4.4.2 Væskeoppsamlere .....	347
4.5 Begrensninger for bruk - tillatt materiale .....	347
4.6 Tekniske data .....	348
4.6.1 Modelldata .....	349
4.6.2 Data for ejektortopp .....	350
4.6.3 Størrelse på trykkluftslange .....	350
4.6.4 Data for filterpatron .....	351
4.6.5 Filterposer - tilbehør .....	351
4.6.6 Øvrig medfølgende utstyr .....	352
4.6.7 Materialspesifikasjon .....	353
4.7 Tilbehør .....	354
5 Installasjon .....	356
5.1 Transport .....	356
5.2 Installasjonskrav .....	356
5.3 Potensialutjevning og jording .....	356
5.4 Ekstra trykkmåler for lufttrykket som leveres .....	357
6 Drift .....	358
6.1 Sjekkliste før bruk .....	358
6.2 Start, bruk og stopp .....	359
6.3 Sjekkliste etter bruk .....	359
6.4 Trykkmålere .....	359
6.4.1 Måler for undertrykk .....	359
6.4.2 Måler for levert trykkluft .....	360
7 Vedlikehold .....	361
7.1 Filtre .....	361
7.1.1 Rengjøring eller utskifting av filterpatroner .....	361
7.1.2 Rengjøring eller utskifting av filterposer .....	362
7.1.3 Rengjøring med trykkluft .....	362

7.1.4	Manuell returluftrengjøring .....	362
7.2	Rengjøre flottørkulen .....	362
7.3	Rengjøre ejektordysen .....	363
7.4	Rutineinspeksjon og service .....	363
8	Feilsøking .....	364
9	Reservedeler .....	366
9.1	Bestille reservedeler .....	366
10	Resirkulering .....	366
11	Tillegg A: Serviceprotokoll .....	367

## 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.



### **MERK!**

Bilder i denne Brukermanual kan avvike litt fra modellen din.

## 2 Sikkerhet

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.

### 2.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner



#### **ADVARSEL! Fare for personskade**

- Følg alltid sikkerhetskravene for det oppsugde materialet.
- Det er strengt forbudt å samle materiale som kan føre til farlige kjemiske eller termiske reaksjoner og/eller selvantennelse.
- Dersom støvsuger brukes til å suge opp farlig materiale eller befinner seg der det er slikt materiale, må du kontakte nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for teknisk veiledning.
- Ikke sug XX sync! opp materiale som kan slå gnister eller forårsake antennelse eller blokkering. Støvsugeren skal heller ikke kobles til utstyr som kan forårsake noe av dette.
- Ikke sug opp materiale som er utenfor begrensningene for støvsuger, dvs. materiale som er etsende, varmt, eksplosivt, kjemisk ustabil, kan selvantenne eller overskrider de angitte temperaturene/flammepunktene. Se [Kapitlet 3 Mobile støvsugere og ATEX](#) og [Avsnitt 4.5 Begrensninger for bruk - tillatt materiale](#).
- Eventuelle funksjonsforstyrrelser, spesielt de som påvirker maskinens sikkerhet, skal utbedres umiddelbart. Hvis utstyret brukes på feil måte, er feil tilkoblet eller modifiseres - uansett i hvor stor grad - kan det påvirke sikkerheten og påliteligheten.
- Ikke foreta endringer av dette produktet uten å kontakte Nederman først.
- Det anbefales at det arrangeres regelmessig opplæring for operatører. Opplæringen skal blant annet dekke direktivene i 1999/92/EF og lokale forskrifter, inkludert opplæring i hvordan operatørene skal håndtere innsamlet materiale, og hva de skal gjøre i tilfelle brann.

Tegn	Beskrivelse	Tegn	Beskrivelse
	Trykk, maks 8 bar.		Omgivelsestemperatur, maks. 40°C.
	Høyt støynivå. Bruk hørselsvern.		Knusningsfare.
	Lett for å velte.		Bruk en splint.
	Forbudt å støvsuge farlige stoffer.		Må ikke settes på et ujevnt underlag.
	Forbudt å støvsuge eksplosive stoffer.		Ikke bruk kran.
	Forbudt å suge opp etsende midler.		Må ikke sveises.
	Bruk ansiktsmaske.		Bruk vernebriller.
	Bruk vernehansker.		Løft her.
	Jording.		

NO

### 3 Mobile støvsugere og ATEX

ATEX er navnet som vanligvis brukes om de to europeiske direktivene for eksplosive miljøer: direktiv 1999/92/EF og 2014/34/EU.

#### 3.1 Produktmerking

Mobile støvsugere, ATEX-klassifisert og merket i samsvar med beskrivelsen:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: tørrsugere.

EN 17348 LC: våtsugere.

Del	Forklaring
II:	Fra ATEX-direktiv, utstyr som ikke gruvedrift utstyr.
2G:	Dekker eksplosive atmosfærer forårsaket av gasser, damper eller tåker.
2D:	Dekker eksplosive atmosfærer forårsaket av brennbart støv.
h:	Bokstaven «h», som angitt i EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Utstyr i gruppe II er beregnet for bruk på steder med eksplosiv gassatmosfære, med unntak av gruver som er utsatt for gruvegass. Utstyr i gruppe II deles inn i undergrupper i henhold til arten av den eksplosive gassatmosfæren det er beregnet for.</p> <p>Undergrupper for gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, propan er en typisk gass.</li> <li>• IIB IIB, etylen er en typisk gass.</li> <li>• IIC IIC, hydrogen er en typisk gass.</li> </ul>
IIIC:	<p>Utstyr i gruppe III er beregnet for bruk på steder med eksplosiv støvatmosfære, med unntak av gruver som er utsatt for gruvegass. Utstyr i gruppe III deles inn i undergrupper i henhold til arten av den eksplosive støvatmosfæren det er beregnet for.</p> <p>Undergrupper for gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : egnet for brennbart svevestøv.</li> <li>• IIIB : egnet for brennbart svevestøv og ikke-ledende støv.</li> <li>• IIIC : egnet for brennbart svevestøv, ikke-ledende støv og ledende støv.</li> </ul>
T60°C (T6)	Den maksimale overflatetemperaturen i grader Celsius.
Gb:	Utstyrets beskyttelsesnivå: Gb. Samme som den gamle 2G-merkingen. For eksplosive atmosfærer, som skyldes blanding av luft og gasser, inneholder ikke utstyret effektive antenningskilder ved normal drift eller normalt forventede feil.
Db:	Utstyrets beskyttelsesnivå: Dc. Samme som den gamle 3D-merkingen. For eksplosive atmosfærer, som skyldes blanding av luft og brennbart støv, har ikke utstyret effektive antenningskilder ved normal drift.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Omgivelsestemperaturområde



Del	Forklaring
Nederman 24.HB04X	Sertifiseringsnummeret er ID-nummeret til samsvarserklæringen for produktet, i samsvar med NS-EN ISO 80079-36:2016. Hvis merket «X» står etter sertifiseringsnummeret, indikerer det at utstyret er underlagt spesifikke vilkår for trygg bruk.

### 3.1.1 Spesielle vilkår for sikker bruk «X»

Støvsugeren skal alltid være jordnet når den er i bruk. Bruk GND1 til verifisering - se [Bilde 20](#).

Maksimal overflatetemperatur avhenger hovedsakelig av driftsforholdene, f.eks. ved oppsuging av oppvarmet væske i en pumpe, og ikke av selve utstyret.

Se også [Avsnitt 4.5 Begrensninger for bruk - tillatt materiale](#).

### 3.1.2 Type beskyttelse konstruksjonssikkerhet "c"

Teknisk dokumentasjon inneholder informasjonen som kreves for å opprettholde produktsikkerheten.

### 3.1.3 Områdeklassifisering

Alle Nederman ATEX Mobile støvsugere er merket med EX-symbolet og klassifisert som 2GD-utstyr i henhold til direktiv 2014/34/EU. Modeller med EX-symbolet kan plasseres i områder som er klassifisert som sone 1, 2, 21 og 22 i samsvar med direktiv 1999/92/EF.

## 4 Beskrivelse

ATEX luftdrevne mobile støvsugere.

Alle modeller er tilpasset, innvendig og utvendig, i henhold til spesifikasjonene i kapittel [Kapitlet 3 Mobile støvsugere og ATEX](#) og [Avsnitt 4.5 Begrensninger for bruk - tillatt materiale](#).

Din støvsuger er ikke-elektrisk og utstyrt med en ejektor som ikke har noen tennkilder. XXantennings? sync. Relevante antennelsesfarer, inkludert statisk elektrisitet, er identifisert og tilpasset i henhold til det følgende:

- Ledende deler er jordnet.
- Ikke-ledende deler er dissipative eller er et lite område.
- Støtplaten reduserer energien til gnister som dannes ved støt, og omdirigerer dem for å unngå metalleder.
- Alle deler er innenfor standardene som er beskrevet i samsvarserklæringen.

### 4.1 Tiltent bruk

Avhengig av modell er Nederman ATEX mobile støvsugere konstruert for oppsamling av væsker, støv, brennbar støv og granulater samt petroleumsprodukter.

Det finnes ulike modeller i hver av de to hovedkategoriene:

- 1 EN 17348 DT: modeller beregnet for bruk med tørre materialer (tørrsugere).
- 2 EN 17348 LC: modeller beregnet for bruk med våte materialer (våtsugere).



#### MERK!

Ikke gjør ATEX Mobile støvsugere til en del av et sentralstøvsugersystem. Disse Mobile støvsugere mangler beskyttelsessystemet som kreves for stasjonært utstyr (ventilasjonspaneler, slokkesystemer mv.).

NO

### 4.2 Modeller

Finn din modell på [Bilde 1](#), [Bilde 2](#) eller [Bilde 3](#).

Væskeopsamlere	Tørrsugere
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

## 4.3 Hoveddeler

Finn din modell på [Bilde 1](#), [Bilde 2](#) eller [Bilde 3](#).

Nr.	Del	Nr.	Del
1	Ejektortopp med lyddemper	11	Sugeslangetilkobling
2	Trykkmåler	12	Håndtak
3	Produktidentifikasjonsplate	13	Eksenterlås (to varianter)
4	Jordingssett	14	Tralle
5	Tilkobling av lufttilførsel/inntak	15	Beholder
6	Filterpatron	16	Kurv
7	Klemme for filterpatron	17	Dreneringsventil
8	Flottørkule	18	Silo
9	Kurv for flottørkule	19	Renseventil
10	Støtplate	20	Løfteøye

## 4.4 Hovedfiltrering

NO

### 4.4.1 Tørrsugere

Filtreringsprosessen fungerer som følger:

- 1 Inntaket skiller de grove partiklene, slik at de faller ned i beholderen.
- 2 Støtplaten forhindrer gnister fra større deler.
- 3 Fine støvpartikler følger luftstrømmen gjennom siloen og filteret. Deretter separerer hovedfilteret de fine partiklene, som samles på utsiden av filteret. Hvis sugeren er utstyrt med et HEPA-filter, blir enda finere partikler filtrert.
- 4 Den filtrerte luften går gjennom ejektoren og ut i atmosfæren.

Trykkfallet øker etter hvert som mer fint støv setter seg på filtrene. En del av støvet løsnes og faller ned i oppsamlingsbeholderen. Det er ikke ønskelig å fjerne alt støvet. En viss mengde fine partikler på filtrene forbedrer partikkelseparasjonen sammenlignet med å bruke rene filtre.

Ulike typer støv har vidt forskjellige egenskaper. Noen typer renses enkelt fra filtrene, mens andre krever kraftigere rengjøring. Jo høyere vakuumpress og jo større det tilkoblede rørsystemet er, desto mer luft vil sendes bakover gjennom filtrene, og rengjøringen blir mer effektiv.

### 4.4.2 Væskeoppsamlere

Filtreringsprosessen fungerer som følger:

- 1 Inntaket er rettet nedover, slik at væsken går ned i beholderen.
- 2 Luften stiger og skjermen beskytter flottørkule mot smuss og større partikler.
- 3 Flottørkule forhindrer overløp når væsken stiger.
- 4 Luften går gjennom ejektoren og ut i atmosfæren.

## 4.5 Begrensninger for bruk - tillatt materiale

Det er av største viktighet å kjenne egenskapene til og begrensningene for til det avsugde materialet. Derfor gjelder følgende:

- støvsuger må aldri brukes før det er kontrollert at materialet som samles opp, er innenfor materialbegrensningene.
- Materialer som har egenskaper som er utenfor de angitte verdiene, må kontrolleres før bruk.
- Kontakt Nederman for teknisk bruker støtte og undersøkelse av materialet.

Nederman ATEX luftdrevne mobile støvsugere er godkjent i henhold til disse materialbegrensningene:

Materialegenskaper for innsamlet materiale	
MIE = Minimum Ignition Energy, dvs. minste tennenergi	Gassgruppe IIC (0,02m)
MIT DL, laveste antennelsestemperatur for støvlag	147°C
MIT DC, laveste antennelsestemperatur for støvsky	108°C
MIT, laveste antennelsestemperatur for gass	T6
Flammepunkt	R12 med flammepunkt T < 0°C.



**MERK!**

Ejektordrevne støvsugere genererer ikke varme. MIT DL avhenger av omgivelsestemperatur og prosesslufttemperatur, det vil si mediet og luften som suges inn i støvsuger.

## 4.6 Tekniske data

NO

Alle modeller	
Materialbeskrivelse	Pulverlakkert stål eller rustfritt stål
Materialgjenvinning (omtrentlig vekt)	95%
Omgivelsestemperatur	-10°C til +40°C
Prosessluft (tørr) temperatur	0 til 60°C
Trykklufttrykk	6 til 8 bar
Trykkluftskvalitet	Ren tørr, ISO 8573-1 klasse 5
Trykkluftslange	Se <a href="#">Avsnitt 4.6.3 Størrelse på trykkluftslange</a> .
Sugeslange	Se <a href="#">Avsnitt 4.6.1 Modelldata</a> .
Vibrasjoner	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX-klassifisering	A EX 2GD. Se <a href="#">Avsnitt 3.1 Produktmerking</a> .
Trykkluftslange-tilkobling	1" klokkobling
Tilkobling - ekstra manometer	Pneumatisk hurtigkobling

## 4.6.1 Modelldata

Modell	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Verdi						
Ejektor (medfølger)	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejektor (ekstrautstyr)	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maksimal slangelengde	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Sugeslange diameter	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maksimalt lufttrykk	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Anbefalt lufttilførseltrykk	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filter (medfølger)	M-klasse	Flottørkule	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-klasse</li> <li>• Flottørkule</li> </ul>	H13	Flottørkule	Flottørkule
Filter (ekstrautstyr)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Filterpose</li> </ul>	Filterpose	N/A	M-klasse	Filterpose	Filterpose
Vekt	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Lekkasjehastighet	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

NO

## 4.6.2 Data for ejektortopp


**MERK!**

Verdiene i tabellen gjelder kun ved et trykk på 7 bar.

Ejektortype	Min. kompressorstørrelse	Trykkluftforbruk	Maks. vakuum			Maks. luftstrøm	Støynivå *	
	(kW)		(mmWC)	(kPa)	(bar)		(Nm <sup>3</sup> /hr)	L <sub>pA</sub> (dB(A))
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

NO

\* Avstand 1 m, høyde: 1,1 m. Verdier beregnet ut fra målinger fra 3 m og lydeffektnivå i henhold til NS-ISO 3746. Usikkerheten i disse verdiene avhenger av en rekke driftsfaktorer som trykkluft, vakuumnivå og konfigurasjon. Usikkerheten er derfor 4dB (A). Lydtrykk presenteres som (L<sub>pA</sub>) og lydeffektnivå presenteres som (L<sub>WA</sub>).

## 4.6.3 Størrelse på trykkluftslange

Ejektortype	Størrelse på trykkluftslange for ulike avstander fra kompressoren *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Ikke bruk en mindre tilkobling med mindre det er bekreftet at ejektortilførselen når det minste nødvendige lufttrykket ved ønsket luftstrøm.

#### 4.6.4 Data for filterpatron

Se også [Bilde 12](#).

Delenummer *	Are- al (A)	Diameter (D)	Lengde (L)	Materiale	Klasse **	Maks.tem	Kan vas- kes
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nei
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk) - glassfiber - cellulose (antistati- sk)	H13	70	Nei
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	Ja
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	Ja
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nei
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk) - glassfiber - cellulose (antistati- sk)	H13	70	Nei

\* Se etiketten på filteret for delenummeret.

\*\* I henhold til EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Rustfritt stål.

#### 4.6.5 Filterposer - tilbehør



#### **FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr**

Bruk aldri filterkurven uten en filterpose. Se også [Bilde 13](#).

Delenummer *	Overflate	Materiale	Klasse **	Maks.temp.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Polyester, antistati- sk	M	150
40377383	0,59	Polyester, antistati- sk	M	150

\* Se etiketten på filteret for delenummeret.

\*\* I henhold til EN 60335-2-69/EN 1822.

## 4.6.6 Øvrig medfølgende utstyr

Modell	Øvrig medfølgende utstyr
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulvsugehode d51/400</li> <li>• Innsugningsrør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbend d51 antistatisk</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulvsugehode d51/400</li> <li>• Innsugningsrør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbend d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUR-EL camlock 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulvsugehode d51/400</li> <li>• Innsugningsrør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbend d51 antistatisk</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulvsugehode d51/400</li> <li>• Innsugningsrør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbend d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gulvsugehode d51/400</li> <li>• Innsugningsrør d51 PEHD-el</li> <li>• Rørbend d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

NO



## 4.6.7 Materialspesifikasjon

Del	Materiale av interesse for kjemisk påvirkning
Ejektortopp med lyddemper	AISI 316L, rustfritt stål, stål, sink, fornikling, forkromming, aluminium, messing, EPDM, PA6, PE, NBR, polyuretanskum, POM, terostat MS 939
Trykkmåler	AISI 304, polykarbonat, messing
Jordingssett	AISI 316L, fortinnet kobber
Filterpatron	Galvanisert stål eller rustfritt stål, EPDM, PU, NR-SBR, for filtermedium, se <a href="#">Avsnitt 4.6.4 Data for filterpatron</a>
Flottørkule	PVC
Kurv for flottørkule	AISI 316L, PA
Støtplate	Naturgummi
Sugeslangetilkobling	AISI 316L, galvanisert stål, PP, CR 3932
Håndtak	PA 12, NBR
Eksenterlås (to varianter)	Stål eller rustfritt stål, aluminiumsnagler
Tralle	Stål, polyesterpulverbelegg XXIakkert nedenfor?, stål (sink), TPE, PA6, gummi, PELD
Beholder	Polyesterpulverlakkert stål eller rustfritt stål
Dreneringsventil	AISI 316, PTFE-pakning
Silo	Polyesterpulverlakkert stål eller rustfritt stål
Renseventil	Stål, aluminium

NO

## 4.7 Tilbehør

Se [www.nederman.com](http://www.nederman.com) for tilbehør.



### ADVARSEL! Fare for personskade

Bruk kun originale reservedeler og tilbehør fra Nederman. Bruk av tilbehør som ikke er anbefalt av produsenten, kan forårsake eksplosjon og betydelige farer.

For oversikt over tilbehør, se [Bilde 23:1](#) - [Bilde 23:4](#) og følgende sjekkliste:

Tilbehør til alle modeller, unntatt 140A EX	
Beskrivelse	Referanse
Gulvrensjøringsutstyr: med små nylonhjul, 400 mm, 500 mm og 600 mm	Se <a href="#">Bilde 23:1</a> , punkt 1.
Gulvrensjøringsutstyr: bredde 400 mm, med store gummi hjul	Se <a href="#">Bilde 23:1</a> , punkt 2.
Gulvrensjøringsutstyr: bredde 400 mm, uten hjul for våtsuging	Se <a href="#">Bilde 23:1</a> , punkt 3.
Gulvmunnstykke: med små nylonhjul, 300 mm, 400 mm, 500 mm og 600 mm	Se <a href="#">Bilde 23:1</a> , punkt 4.
Gulvmunnstykke: med store gummi hjul, 300 mm, 400 mm, 500 mm og 600 mm	Se <a href="#">Bilde 23:1</a> , punkt 5.
Gulvmunnstykke: bredde 400 mm uten hjul for våtsuging	Se <a href="#">Bilde 23:1</a> , punkt 6
Renserør: lengde 1100 mm, Ø51 mm	Se <a href="#">Bilde 23:2</a> , punkt 7.
Alburør: Ø 51 mm	Se <a href="#">Bilde 23:2</a> , punkt 8.
Kobling: hunn d51	Se <a href="#">Bilde 23:2</a> , punkt 9.
Kobling: hann d51	Se <a href="#">Bilde 23:2</a> , punkt 10.
Hurtigkobling: hunn d51	Se <a href="#">Bilde 23:2</a> , punkt 11.
Konisk munnstykke: lengde 250 mm	Se <a href="#">Bilde 23:2</a> , punkt 12.
Tannet munnstykke: bredde 130 mm	Se <a href="#">Bilde 23:3</a> , punkt 13.
Skrapedyse: lengde: 1000 mm	Se <a href="#">Bilde 23:3</a> , punkt 14.
Skrapedyse: lengde: 500 mm	Se <a href="#">Bilde 23:3</a> , punkt 15.
Bulkmunnstykke: for gulv - lengde 1200 mm	Se <a href="#">Bilde 23:3</a> , punkt 16.
Stålsponmunnstykke: Ø50 mm, dempet innløp	Se <a href="#">Bilde 23:3</a> , punkt 17.
Bulkmunnstykke: lengde 910 mm	Se <a href="#">Bilde 23:3</a> , punkt 18.
Filterpose: S50 og S200	Se <a href="#">Bilde 23:4</a> , punkt 19.

Væskeoppsamlere	
Beskrivelse	Referanse
Slange PUR-EL.: 7,5 m og 15 m	Se <a href="#">Bilde 23:4</a> , punkt 20.
Tørrsugere	
Beskrivelse	Referanse
Slange PE/C: 7,5 m og 15 m	Se <a href="#">Bilde 23:4</a> , punkt 21.
Filterpatron: Cellulose M-klasse og Cellulose H13-klasse	Se <a href="#">Bilde 23:4</a> , punkt 22 og <a href="#">Avsnitt 4.6.4 Data for filterpatron</a> .
Kurv: S50, S50 for filterpatron og S200	Se <a href="#">Bilde 23:4</a> , punkt 23 og <a href="#">Avsnitt 4.6.5 Filterposer - tilbehør</a> .

## 5 Installasjon

### 5.1 Transport

- Ved levering: Sjekk støvsuger for eventuelle skader som kan ha oppstått under transport. Hvis det er skader eller det mangler deler, skal transportøren og den lokale representanten for Nederman varsles umiddelbart.
- Transport til installasjonsstedet: Det anbefales å transportere støvsuger til installasjonsstedet mens det fortsatt ligger i emballasjen fra fabrikken.
- Transport med gaffeltruck: Påse at gaflene stikker ut bak, slik at løftingen skjer i vater. Tøm støvsuger først, og lås hjulene under løfting.
- Løfting med vinsj: Håndtak og løfteøyne kan brukes til løfting, se [Bilde 7](#), [Bilde 8](#) eller [Bilde 9](#). Håndtakene må ikke belastes med mer enn 75 kg. Tøm støvsuger først og lås hjulene under løfting.



#### ADVARSEL! Fare for personskade

- Bruk alltid egnet løfteutstyr og verneutstyr når du løfter støvsugeren.
- Koble støvsugeren fra trykkluften før all slags transport utenom normal drift.

### 5.2 Installasjonskrav

All installasjon skal kun utføres av kvalifisert personell som bruker originaldelene og tilbehør for Nederman. XX-FRA? Sjekk ref.



#### ADVARSEL! Fare for personskade

- Les og følg alle gjeldende installasjonskrav under installasjonen.
- Bruk egnet løfteutstyr og verneutstyr.
- Sørg for at alle deler sitter godt fast før bruk.
- Kontroller potensialforbindelsen og jordingen før bruk. Test for å sikre at ejektortoppen og slangene har riktig jording når de er tilkoblet, se [Bilde 20](#) og [Bilde 19](#).

NO

### 5.3 Potensialutjevning og jording



#### ADVARSEL! Fare for personskade

Ikke bruk støvsuger med slanger eller tilbehør som ikke er jordnet.

Potensialutjevningen mellom produktkomponentene og jordingen av det elektriske systemet skal testes før bruk og etter vedlikehold. Det betyr at hver gang en komponent fjernes eller utbedres eller en ny del kobles til, skal potensialutjevningen mellom delen og GND1 testes. Kontroller at det er kontakt mellom målepunktet og instrumentet. Den målte motstanden skal være < 1,0 MΩ.

For en oversikt over komponenter som skal testes, se [Bilde 22:1](#) - [Bilde 22:3](#) og følgende sjekklister:

Informasjon om komponenter og målinger	Referanse
<b>GND1.</b> Jordingspunkt i trykkluftforbindelsen.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 1.
<b>Ejektortopp.</b> Utfør målingen mellom GND1 og overflaten på ejektortoppen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 2.
<b>Ejektortopp.</b> Utfør målingen mellom GND1 og skruen på ejektortoppen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 3.
<b>Ejektortopp med turbo.</b> Utfør målingen mellom GND1 og turbooverflaten i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 4.
<b>Ejektortopp med turbo.</b> Utfør målingen mellom GND1 og skruen på ejektortoppen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 5.
<b>Håndtak.</b> Utfør målingen mellom GND1 og metall (f.eks. klips, skruer eller nagler) i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 6.

Informasjon om komponenter og målinger	Referanse
<b>Eksenterlås.</b> Utfør målingen mellom GND1 og eksenterlåsen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 7.
<b>Hjul.</b> Utfør målingen mellom GND1 og hjulene i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:1</a> , punkt 8.
<b>Støtplate.</b> Utfør målingen mellom GND1 og skruen på utsiden av støtplaten i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:2</a> , punkt 9.
<b>Dyse med endemunnstykke i plast.</b> Utfør målingen mellom GND1 og spissen på endemunnstykket, ett punkt per dyse, i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:2</a> , punkt 10-11.
<b>Trykkmåler.</b> Utfør målingen mellom GND1 og huset til trykkmåleren i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:2</a> , punkt 12.
<b>Dyse med endemunnstykke i metall.</b> Utfør målingen mellom GND1 og spissen på endemunnstykket, ett punkt per dyse, i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:2</a> , punkt 13-14.
<b>Eksenterlåser, metall.</b> Utfør målingen mellom GND1 og blindnaglen på eksenterlåsen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:2</a> , punkt 15.
<b>Filterpatron.</b> Utfør målingen, før installasjon av filterpatronen, mellom GND1 og bunnen av filterpatronen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:2</a> , punkt 16.
<b>Filterkurv (ekstraustyr).</b> Utfør målingen, før montering av filterkurven, mellom GND1 og kurvnettet i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:3</a> , punkt 17.
<b>Kurv til flottørkule.</b> Utfør målingen, før montering av filterkurven, mellom GND1 og kurvnettet i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:3</a> , punkt 18.
<b>Føtter og ramme.</b> Utfør målingen mellom GND1 og hjulskruene.	Se Se <a href="#">Bilde 22:3</a> , punkt 19.
<b>Slangetilkobling.</b> Utfør målingen mellom GND1 og slangetilkoblingen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:3</a> , punkt 20.
<b>Dreneringsventil.</b> Utfør målingen mellom GND1 og dreneringsventilen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:3</a> , punkt 21.
<b>Renseventil.</b> Utfør målingen mellom GND1 og rensventilen i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:3</a> , punkt 22.
<b>Slangeende.</b> Utfør målingen mellom GND1 og slangeenden i henhold til bildet.	Se <a href="#">Bilde 22:3</a> , punkt 23.

NO

## 5.4 Ekstra trykkmåler for lufttrykket som leveres

En ekstra trykkmåler, med område 0-10 bar, for kontroll av lufttrykket som leveres, kan monteres på den klargjorte tilkoblingen på inntaket. Sørg for at verdien oppfyller anbefalingene. Se også [Bilde 21](#), (2) og [Avsnitt 4.6 Tekniske data](#).

## 6 Drift



### ADVARSEL! Fare for personskade

- Nederman Mobile støvsugere skal brukes av erfarne voksne operatører som har egnet opplæring, og som forstår hvordan den skal brukes.
- Bruk egnet verneutstyr i henhold til materialet og miljøet der støvsuger skal brukes. For eksempel vernebriller, maske, hansker, vernesko og hørselsvern. Videre, for væskeoppsamlere: bruk klær som er jordet – én person kan produsere nok statisk elektrisitet til å antenne de fleste typer støv.
- Følg gjeldende offentlige forskrifter for innsamling, håndtering og avhending av farlige stoffer.
- Anvend egnet tilbehør for materialet og miljøet der støvsuger skal brukes. Husk at friksjon mellom metalltilbehør og metalloverflater kan generere varme områder og gnister.
- Vær spesielt oppmerksom på situasjoner der det er fare for antennelser og eksponering for støv.
- Sørg for at arbeidsområdet er godt ventilert ved innsamlingXXinnsuging?? sync global? av skadelige væsker, gasser, tåker, damp og støv.
- Ikke trekk støvsuger i trykkluftslangen.
- Støvsugeren må ikke settes på et ujevnt eller glatt underlag, eller underlag som skråner mer enn 15°.
- Må ikke brukes hvis omgivelsestemperaturen overstiger 40 °C eller prosesslufttemperaturen overstiger 60 °C.
- Påse at trykklufttrykket er mellom 6 og 8 bar.
- Slå alltid av støvsuger før du slår av eller fjerner lufttilførselen. Se [Bilde 10](#) (2).
- Unngå at hår, løse klær eller kroppsdeler kan eksponeres for inntak, slange eller dyse under bruk.
- Ikke koble til trykkluftslangen når støvsuger er demontert.
- støvsuger er ikke egnet for tilkobling til utstyr som produserer tennkilder. Hvis støvsuger er en tørrsuger, kan den imidlertid være tilkoblet utstyr som genererer støv, så lenge støvsuger selv forblir mobil.
- Væskeoppsamlere: Vær oppmerksom på heverteffekten når sugeslangen eller dysen nedsenkes i væske. Luft kan hindres i å bli sugd inn og danne gass eller skum. Bruk en flottørkule og et filter som er designet for formålet, og slå av støvsugeren hvis du lukter gass eller hvis det kommer væske eller skum ut av den.
- Væskeoppsamlere: ved lufting utendørs: vær oppmerksom på gass og sjekk lovligheten ved oppsamling av brennbare væsker.
- Væskeoppsamlere: Ikke samle opp væsker med lav konduktivitet der hydrogen er til stede.

NO

### 6.1 Sjekkliste før bruk

- 1 Følg advarslene, forsiktighetsreglene og merknadene som er beskrevet i denne Brukermanualen.
- 2 Bekreft at du har en støvsuger som er ment å brukes for materialet som skal suges opp, først ved å sjekke om du har en våtsuger eller en tørrsuger.
- 3 Kjenn til kravene for materialet som skal samles inn.
- 4 Kontroller at trykkluftslangen er sikret med en splint og sikkerhetskjetting. Se [Bilde 10](#) (1).
- 5 Kontroller at beholderen er tom. Tøm den om nødvendig.
- 6 Kontroller at filtrene er på plass, at de er uskadet og at eksenterlåsene er låst.
- 7 Undersøk støvsuger og tilbehøret for feil. Se [Kapitlet 7 Vedlikehold](#) eller [Kapitlet 8 Feilsøking](#) og ikke bruk hvis du er usikker, for eksempel hvis lydnivået eller temperaturen er høyere enn normalt eller ved for sterk vibrering.
- 8 Hvis støvsuger er skadet, må den slås av, og mulige eksplosive atmosfærer må fjernes. Skift ut skadde deler, se [Kapitlet 9 Reservedeler](#).
- 9 Legg merke til verdien på trykkmåleren. Den skal ikke være utenfor angitte grenseverdier. Se [Kapitlet 7 Vedlikehold](#).
- 10 Test potensialforbindelsen og sørg for at overflaten som skal rengjøres er potensialutjevnet. Se [Avsnitt 5.3 Potensialutjevning og jording](#). Test fra lufttilkoblingsdysen GND1 til fabrikkjordingen og bekreft at verdien er <1 MΩ. Hvis verdien er høyere, avgjør hvor tapet av konduktivitet forekommer, og korriger. Skift ut deler om nødvendig.
- 11 Kontroller hjulene for smuss mv. som kan føre til tap av konduktivitet. Rengjør hjulene hvis du oppdager smuss.

- 12 Følg prinsippet om ikke å bruke støvsuger på elektriske ledninger på grunn av mulige elektriske risikoer.
- 13 Vær oppmerksom på eventuell korrosjon og lekkstrøm. Utbedre i henhold til de beskrevne tiltakene hvis dette oppdages.
- 14 Påse at verneutstyret ditt er egnet for formålet.

## 6.2 Start, bruk og stopp



### ADVARSEL! Fare for personskade

- Høyt støynivå. Bruk alltid hørselsvern.
- Vær oppmerksom på eventuell statisk elektrisitet. Hvis dette oppdages, slå av støvsuger umiddelbart, flytt den ut av ATEX-sonen og utfør feilsøking.
- Ikke fjern trykkluftslangen før tilførselen er slått av.

- 1 Fjern splinten, se [Bilde 10](#) (1).
- 2 Koble trykkluftslangen til ejektortoppen og slå på trykklufttilførselen.
- 3 Åpne kuleventilen på ejektortoppen for å slå på støvsuger og begynne å støvsuge, se [Bilde 10](#) (3).
- 4 Pass på at beholderen ikke overfylles. Beholderen må tømmes før materialet når filteret.
- 5 Lukk kuleventilen på ejektortoppen for å slå av støvsuger, se [Bilde 10](#) (2).
- 6 Sett splinten tilbake i låseposisjon og slå av trykklufttilførselen.



### FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Håndtakene må ikke belastes med mer enn 75 kg. Se [Bilde 8](#) og [Bilde 9](#).



### MERK!

- Støvsugeren har ikke sug når hullet i røret er lukket. For best resultat skal luftstrømmen justeres avhengig av typen og vekten av materialet som skal støvsuges. Se [Bilde 11](#).
- Hvis filteret er tett eller forutskilleren er full, reduseres sugekraften. Rengjør filteret og tøm forutskilleren. Se [Kapitlet 7 Vedlikehold](#).
- Væskeoppsamlere: Når beholderen er full, stenges sugegjennomstrømmingen av flottørkulen for suging av vått materiale. Slå av støvsugeren og tøm beholderen.

NO

## 6.3 Sjekkliste etter bruk

- 1 Tøm beholderen etter hvert skift, eller etter maksimalt åtte timer dersom skiftet ikke er over før dette.
- 2 Kasser avfall og kontaminerte deler på forskriftsmessig vis.
- 3 Rengjør sugeslangen og tilbehøret etter hver bruk, samt når smuss har samlet seg over lang tid. Ikke la oppsamlede stoffer ligge i støvsuger over lengre tid. Stor akkumulering av oppsamlede stoffer kan medføre fare for antennelse.
- 4 Når det er samlet inn en bestemt type stoff, og støvsuger skal brukes til å samle opp et annet stoff, må støvsuger, filterene, sugeslangen og tilbehøret rengjøres grundig.

## 6.4 Trykkmålere



### MERK!

Hindringer i luftstrømmen indikeres med en økning i undertrykket.

### 6.4.1 Måler for undertrykk

Ejektortoppen er utstyrt med en trykkmåler med et område fra 0 til -1 bar. Legg merke til trykket ved oppstart når støvsugeren er utstyrt med et rent filter. Se [Bilde 21](#) (1).

Det maksimale undertrykket støvsugeren kan nå, varierer avhengig av lengden på sugeslangen, dysen og lufttrykket som forsyner støvsugeren. Ejektortoppen har et maksimalt negativt trykk vist ved 7 bar.

For tørrsugere vil trykkmåleren måle undertrykket på renluft-siden av filteret. Idet filteret fylles opp, øker undertrykket trinnvis, noe som betyr at filteret må rengjøres eller skiftes når den målte verdien når omtrent 80 % av det maksimale undertrykket for den gitte ejektortoppen.

For væskeoppsamlere vil måleren ikke vise noen trinnvis økning av undertrykket, og vil nå maksimalt undertrykk for den gitte ejektortoppen når flottørkulebeskyttelsen aktiveres.

#### 6.4.2 Måler for levert trykkluft

En ekstra trykkmåler kan brukes til å kontrollere trykket i trykklufta til støvsugeren. Installer den i henhold til instruksjonene for [Kapitlet 5 Installasjon](#) og les den medfølgende dokumentasjonen for trykkmåleren.



## 7 Vedlikehold



### ADVARSEL! Fare for personskade

- Potensialutjevningen mellom produktkomponentene og jordingen av det elektriske systemet skal testes etter hver gang det er utført service og vedlikehold. Se [Avsnitt 5.3 Potensialutjevning og jording](#).
- Slå alltid av støvsuger og koble fra trykklufttilførselen før enhver form for service. Se [Bilde 21 \(2\)](#).
- Bruk egnet verneutstyr i henhold til materialet og miljøet der støvsuger skal brukes. For eksempel vernebriller, maske, hansker, vernesko og hørselsvern. Videre, for væskeoppsamlere: bruk klær som er jordet - én person kan produsere nok statisk elektrisitet til å antenne de fleste typer støv.
- Påse at det ikke er plassert brennbare materialer eller stoffer i arbeidsområdet.
- Rengjør området rundt støvsuger, inkludert alle områder der oppsamlet materiale oppbevares, for å sikre at det ikke foreligger støvavleiringer. Akkumulering av så lite som 1 mm brennbart støv på overflater er nok til å skape en eksplosiv atmosfære.
- Påse at ingen eksplosiv atmosfære og/eller støvlag er til stede ved service på eller inspeksjon av støvsuger.
- Sørg for at kuleventilen er lukket før du sjekker støvsuger. Husk at det er trykk i slangen også når kuleventilen er lukket.
- Bruk riktig løfteutstyr.
- Håndtakene må ikke belastes med mer enn 75 kg. Se [Bilde 8](#) og [Bilde 9](#).
- Lås hjulene på støvsuger før service.
- Spre ikke støv ved rengjøring eller utskifting av filtre.
- De antenningsminimerende egenskapene til støvsuger og tilbehøret kan kun garanteres ved rutinemessige inspeksjoner, service og rengjøring. Bruk av støvsuger i farlige områder har vært en kilde til flere registrerte branner.

- Inspiser støvsuger regelmessig for redusert kapasitet, skader eller funksjonsfeil.
- Tøm beholderen før service eller vedlikehold.
- Rengjør eller skift ut filterpatroner og/eller filterposer med jevne mellomrom eller når et spesifisert vakuum ikke nås. Bruk en av de spesifiserte metodene for rengjøring.
- Skift ut filterpatronene når de har blitt vasket to ganger. Skift ut filterposene når de er ødelagte eller for skitne til at de fungerer som de skal.
- Ikke søl materialer.
- Bruk antistatisk rengjøringsutstyr til å rengjøre, for eksempel en våt klut.



### MERK!

- Øk inspeksjonsintervallene dersom støvsuger flyttes til forhold som er mer krevende enn vanlig, for eksempel hvis den blir utsatt for støv og korrosive miljøer.

### 7.1 Filtre

Filterposer (tilbehør) kan brukes på alle modeller. Filterpatroner brukes for alle tørrsugere, inkludert modell 140A EX.

Se også [Avsnitt 4.6.4 Data for filterpatron](#) og [Avsnitt 4.6.5 Filterposer - tilbehør](#).



### MERK!

- Filterets levetid avhenger av brukstypen.
- Skift ut filterposene når de er ødelagte eller for skitne til å fungere som de skal.
- Bytt filterpatroner XXsyncl når de har vært vasket to ganger.
- Merk at noen filtre ikke kan vaskes.

#### 7.1.1 Rengjøring eller utskifting av filterpatroner

- 1 Slå av støvsuger.
- 2 Åpne eksenterlåsene og del opp de nødvendige delene. XX?
- 3 Løsne klemmen som holder filteret, og ta ut filterpatronen.

- 4 Rengjøring: bruk luft til å rengjøre filteret på en trygg og sikker måte, eller rengjør eventuelt filteret med et mildt rengjøringsmiddel. Sørg for at det er helt tørt før du bruker det igjen - la det lufttørke om nødvendig.
- 5 Utskifting: Plasser gamle filtre i et skap/lukket kabinett for å unngå å spre støv. Påse at det ikke finnes antenneskilder som kan antenne støvet. Hvis de plasseres i en støvpose, må den knyttes hardt til - se [Bilde 15](#).
- 6 Sett den rengjorte filterpatronen eller en ny filterpatron inn igjen, og fest den med klemmen som holder filteret.
- 7 Monter støvsuger og lukk eksenterlåsene.
- 8 Slå på støvsuger.

### 7.1.2 Rengjøring eller utskifting av filterposer

- 1 Slå av støvsuger.
- 2 Åpne eksenterlåsene og del opp de nødvendige delene. XX?
- 3 Løsne hjulet som holder filteret, og ta ut filterposen.
- 4 Rengjøring: bruk luft til å rengjøre filteret på en trygg og sikker måte, eller rengjør eventuelt filteret med et mildt rengjøringsmiddel. Sørg for at det er helt tørt før du bruker det igjen - la det lufttørke om nødvendig.
- 5 Utskifting: Plasser gamle filtre i et skap/lukket kabinett for å unngå å spre støv. Påse at det ikke finnes antenneskilder som kan antenne støvet. Hvis de plasseres i en støvpose, må den knyttes hardt til - se [Bilde 15](#).
- 6 Sett inn den rengjorte filterposen eller en ny filterpose, og fest filterkurven med hjulet.
- 7 Monter støvsuger og lukk eksenterlåsene.
- 8 Slå på støvsuger.

NO

### 7.1.3 Rengjøring med trykkluft

- 1 Slå på trykklufttilførselen.
- 2 Lukk kuleventilen på ejektortoppen, og la den rengjøre i 15 sekunder. Se [Bilde 10](#) (2).
- 3 Slå av trykkluften for å avslutte rengjøringen.
- 4 For å gjenta filterrengjøringen slår du på trykkluften igjen i nye 15 sekunder. Gjenta ved behov.
- 5 Åpne kuleventilen på starte ejektortoppen. Se [Bilde 10](#) (3).
- 6 Begynn støvsugingen.

### 7.1.4 Manuell returluftrengjøring



#### MERK!

Manuell omvendt luftrengjøring er kun mulig for tørrstøvsugere.

Se [Bilde 16](#).

- 1 Slå av støvsugeren.
- 2 Koble fra slangen, (1).
- 3 Slå på støvsugeren.
- 4 Åpne og lukk renseventilen, (2).
- 5 Gjenta dette minst tre ganger.

## 7.2 Rengjøre flottørkulen



#### MERK!

Dette avsnittet gjelder kun for væskeoppsamlere. Rengjør flottørkulen for smuss én gang i måneden.

- 1 Slå av støvsuger.
- 2 Åpne eksenterlåsene og del opp de nødvendige delene. XX?
- 3 Løsne hjulet som holder kurven, og ta ut flottørkulen - se [Bilde 17](#).
- 4 Rengjør flottørkulen med et mildt rengjøringsmiddel.
- 5 Sett inn igjen den rengjorte flottørkulen og fest kurven igjen med hjulet.
- 6 Monter støvsuger og lukk eksenterlåsene.
- 7 Slå på støvsuger.

### 7.3 Rengjøre ejektordysen

Se [Bilde 18](#).

- 1 Skru løs og ta av ejektorlokket. Se punkt (1) og (2).
- 2 Bruk en piperenser (Ø 2,5, L = 500 mm) til å rengjøre dysen. Se (3).
- 3 Sett på ejektorlokket igjen.

### 7.4 Rutineinspeksjon og service

Følg lista under for rutinemessig inspeksjon, reparasjon eller utskifting av slitte eller skadde deler på støvsuger. Se også [Kapitlet 11 Tillegg A: Serviceprotokoll](#). Kontakt nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for råd om teknisk service eller hvis du trenger hjelp med reservedeler.

Punkter som skal inspiseres	Hva du skal se etter	Service
<b>STØVSUGER AV</b>		
Sugeslanger, koplinger	Utette sugeslanger og koplinger.	Skift ut. For jordingsveiledning: se <a href="#">Avsnitt 5.3 Potensialutjevning og jording</a> .
Pakninger	Slitte, gamle og utette pakninger.	Skift ut med metallpakninger.
Filterpatron	Slitte filtre.	Skift ut.
Filterpose	Full eller skadd filterpose.	Rengjør eller skift ut en full filterpose. Skift ut skadd filterpose.
Lyddempermateriale	Skadd lyddempermateriale.	Skift ut.
Flottørkule	Skitten flottørkule.	Rengjør flottørkulen minst én gang i måneden.
Ejektordyse	Skitten ejektordyse.	Rengjør.
Støtplate, silo	Skadd eller frynset gummipute på støtplaten.	Skift ut.
	Korrosjon.	Reparer eller erstatt delen.
	Støv.	Rengjør.
<b>STØVSUGER PÅ</b>		
Hvis angitt vakuum ikke nås	Se <a href="#">Kapitlet 8 Feilsøking</a> .	
Unormalt støynivå. Høyt støynivå.		

NO

## 8 Feilsøking

Problem	Feil	Løsning
Det angitte vaku- umet blir ikke nådd.	Tett sugeslange eller inntak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sjekk alle pakninger og koblinger.</li> <li>• Kople fra sugeslangen. Snu den og sug i mot- satt retning. Hvis den fortsatt er tett, må til- stoppingen fjernes med en stang.</li> <li>• Rengjør utkasterdysene, se <a href="#">Bilde 18</a>.</li> <li>• Foreta en vakuumentest med sugeinntak luk- ket.</li> </ul>
	Utilstrekkelig lufttrykk.	Øk trykket.
	Tett filter.	Rengjør filterpatronen/filterposen - se <a href="#">Kapit- let 7 Vedlikehold</a> .
	Utett sugeslange.	Skift sugeslangen.
	Utette pakninger.	Ta ut og skift skadde neoprenpakninger. Bruk egnet tokomponentlim.
	Med lukket inntak.	Hvis riktig lufttrykk opprettholdes, kontroller ejektoren og pakningene.
	Med åpent inntak, uten tilkoblet slange.	Filteret er fullt, eller pakningene lekker.
Tørresugere: støv i avtrekksluft.	Filteret er defekt eller ikke instal- lert.	Kontroller filteret, og skift det ut om nødven- dig.
Væskeoppsamlere: Vann i avtrekksluft.	Filterkurv eller flottørkule er feil- montert eller ikke montert.	Sett filterkurv eller flottørkule ordentlig på plass.
	Defekt filterkurv eller flottørkule.	Skift ut.
	Trykket er for høyt.	Reduser trykket.

NO

Problem	Feil	Løsning
Unormalt støy-nivå.Høyt støynivå.	Utette pakninger.	Ta ut og skift skadde neoprenpakninger. Bruk egnet tokomponentlim.
	Defekt lydabsorpsjonsmateriale.	Ta av lydtemperhetten og fjern smuss. Skift ut skadd lydtempermateriale.
Skum slipper ut av støvsuger.	Sugeslange eller dyse er nedsenket i væske. Alternativt et materiale med høy skumtendens.	Slipp luft inn i støvsuger eller tilsett et antiskummiddel.
Statisk elektrisitet	Utilstrekkelig jording.	Se <a href="#">Avsnitt 5.3 Potensialutjevning og jording</a> . Test fra lufttilkoblingsdysen, GND1 til fabrikkjording og bekreft at verdien er <1 MΩ. Hvis verdien er høyere, finn ut hvor tapet av konduktivitet forekommer, og korriger dette. Skift ut deler om nødvendig.
	Ikke potensialutjevning mellom brukeren og arbeidsområdet.	Slå umiddelbart av støvsuger og flytt personell og utstyr ut av ATEX-sonen, og kontroller deretter om det finnes løse tilkoblinger og manglende jordledning.

## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Antall deler som ønskes.

## 10 Resirkulering

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.

## 11 Tillegg A: Serviceprotokoll



### ADVARSEL! Fare for personskade

Ekspløsjonsrisiko. Kontroller alltid potensialutjevningen for komponentene når de monteres på nytt.



### MERK!

Hvis et inspeksjonsresultat (f.eks. en målt verdi) avviker betraktelig fra et tidligere resultat, må du finne årsaken til avviket.

Se [Avsnitt 5.3 Potensialutjevning og jording](#).

Kopier sjekklisten for vedlikehold, fyll den ut og oppbevar den som en serviceregistrering.

Kunde	
Støvsugertype/modell	
Servicedato	
Service utført av	

Punkter som skal inspiseres	OK	Reparert	Skiftet	Utskiftet delenummer	Potensialutjevning
<b>STØVSUGER AV</b>					
Inspiser jordingen og ekvipotensialforbindelsene.					
Fullfør potensialutjevning- og jordingstesten.					
Dreneringsventil-funksjon.					
Tipp-funksjon.					
Manometer (tilstand og leser null).					
Etikett «Max 75 kg» nær håndtaket, lesbar.					
Maskinetikett, lesbar.					
Trykkluftslange.					
Beholdere.					
Silo.					
Tralle.					
Hjul og brems, test at de fungerer.					
Sugeslanger, koblinger.					
Eksenterlåser (splint).					
Lyddempermateriale.					

NO

Punkter som skal inspiseres	OK	Reparert	Skiftet	Utskiftet delenummer	Potensialutjevning
Støtplate.					
Filtre (tilstand og støv etter filter).					
Filterpose (tilstand og støv etter filter).					
Ejektordyse.					
Korrosjon (alle deler).					
Tilbehør (inspisert og oppført i håndboken).					
<b>STØVSUGER PÅ</b>					
Start/stopp ventilfunksjon.					
Trykklufttrykk.					
Pakninger/komplett enhet (ingen lekkasje).					
Renseventilen fungerer som den skal.					
Vakuumnivå, lukket inntak.					
Vakuumnivå, ingen slange tilkoblet.					
Unormalt støynivå.Høyt støynivå.					
<b>ANDRE PUNKTER (SPESIFISER)</b>					

NO



## Spis treści

Obrazy .....	7
1 Wprowadzenie .....	371
2 Bezpieczeństwo .....	372
2.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa .....	372
3 Odkurzacze przenośne i ATEX .....	374
3.1 Oznaczenie produktu .....	374
3.1.1 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania „X” .....	375
3.1.2 Rodzaj zabezpieczenia Bezpieczeństwo konstrukcji „C” .....	375
3.1.3 Klasyfikacja obszaru .....	375
4 Opis .....	376
4.1 Przeznaczenie urządzenia .....	376
4.2 Modele .....	376
4.3 Główne elementy .....	377
4.4 Filtracja główna .....	377
4.4.1 Odpylacze typu suchego .....	377
4.4.2 Zbieracze cieczy .....	377
4.5 Ograniczenia użytkowania - dozwolone materiały .....	377
4.6 Dane techniczne .....	378
4.6.1 Dane modelu .....	379
4.6.2 Dane górnego modułu strumienicy ssącej .....	380
4.6.3 Rozmiar przewodu sprężonego powietrza .....	380
4.6.4 Dane dotyczące filtra kartridżowego .....	381
4.6.5 Wkłady filtracyjne - wyposażenie dodatkowe .....	381
4.6.6 Dodatkowy dostarczony sprzęt .....	382
4.6.7 Specyfikacja materiałowa .....	383
4.7 Akcesoria .....	384
5 Instalacja .....	386
5.1 Transport .....	386
5.2 Wymagania odnośnie instalacji .....	386
5.3 Połączenia elektryczne i uziemienie .....	386
5.4 Dodatkowy manometr do pomiaru ciśnienia dostarczanego powietrza .....	388
6 Działanie .....	389
6.1 Lista kontrolna przed użyciem .....	389
6.2 Uruchamianie, używanie i zatrzymywanie .....	390
6.3 Lista kontrolna po użyciu .....	390
6.4 Manometry .....	390
6.4.1 Miernik podciśnienia .....	391
6.4.2 Miernik ciśnienia dostarczanego sprężonego powietrza .....	391
7 Konserwacja .....	392
7.1 filtry .....	392
7.1.1 Czyszczenie lub wymiana filtrów kartridżowych .....	393
7.1.2 Czyszczenie lub wymiana wkładów filtracyjnych .....	393
7.1.3 Czyszczenie sprężonym powietrzem .....	393

7.1.4	Ręczne czyszczenie wstecznym podmuchem powietrza .....	393
7.2	Czyszczenie pływaka kulowego .....	394
7.3	Czyszczenie dyszy strumienicy ssącej .....	394
7.4	Rutynowe kontrole i serwis .....	395
8	Wykrywanie i usuwanie usterek .....	396
9	Części zamienne .....	398
9.1	Zamawianie części zamiennych .....	398
10	Recykling .....	398
11	Załącznik A: Protokół serwisowy .....	399

## 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. Nedermanprodukty 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.

**UWAGA!**

Ilustracje w tym Instrukcja obsługi mogą nieznacznie różnić się od posiadanego modelu.

## 2 Bezpieczeństwo

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.

### 2.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa



#### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

- Należy zawsze przestrzegać wymogów bezpieczeństwa dotyczących zbieranego materiału.
- Surowo zabrania się pobieranie materiału, który może podlegać niebezpiecznym reakcjom chemicznym lub termicznym i/lub ulec samozapłonowi.
- Jeżeli przewiduje się używanie odkurzaczy do zbierania materiałów niebezpiecznych lub znajduje się w miejscu, gdzie takie materiały występują, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem lub Nederman, aby zasięgnąć porady technicznej.
- Nie wolno zbierać materiału, który może spowodować zapłon, uwolnienie iskier lub zablokowanie. Nie wolno też podłączać do urządzeń spełniających te kryteria.
- Nie należy zbierać materiałów, które wykraczają poza ograniczenia odkurzaczy, co oznacza materiały żrące, gorące, wybuchowe, niestabilne chemicznie, ulegające samozapłonowi lub przekraczające określone temperatury/punkty zapłonu. Patrz [Rozdział 3 Odkurzacze przenośne i ATEX](#) i [Punkt 4.5 Ograniczenia użytkowania – dozwolone materiały](#).
- Wszelkie usterki funkcjonalne, zwłaszcza te wpływające na bezpieczeństwo urządzenia, muszą być natychmiast usuwane. Nieprawidłowe użytkowanie, złe podłączenie lub zmiany, niezależnie od tego, jak niewielkie, mogą zagrozić bezpieczeństwu i niezawodności.
- Produktu nie należy poddawać żadnym modyfikacjom bez uprzedniego skonsultowania zmian z firmą Nederman.
- Zaleca się organizowanie okresowych sesji szkoleniowych dla operatorów. Sesje te powinny, między innymi, obejmować dyrektywy 1999/92/WE i lokalne przepisy, w tym uczyć operatorów, jak obchodzić się z zebraniem materiałem i co robić w przypadku pożaru.

Podpis	Opis	Podpis	Opis
	Ciśnienie: maks. 8 bar		Temperatura otoczenia: 40°C
	Wysoki poziom hałasu. Stosować środki ochrony słuchu.		Niebezpieczeństwo zmiążdżenia
	Łatwość przewracania się.		Włożyć zawleczkę
	Nie zbierać substancji niebezpiecznych.		Nie stawiać na nierównej powierzchni.
	Nie zbierać substancji wybuchowych.		Nie używać suwnicy.
	Nie zbierać substancji żrących.		Nie spawać.
	Należy używać maski na twarz.		Używać okularów ochronnych.
	Używaj rękawic ochronnych.		Podnieść tutaj.
	Uziemienie.		

### 3 Odkurzacze przenośne i ATEX

ATEX to nazwa powszechnie nadawana dwóm europejskim dyrektywom dotyczącym kontroli atmosfer wybuchowych: dyrektywie 1999/92/WE i 2014/34/UE.

#### 3.1 Oznaczenie produktu

Odkurzacze przenośne posiada klasyfikację ATEX i jest oznaczony zgodnie z opisem:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Odpylacz typu suchego.

EN 17348 LC: Zbieracz cieczy.

Element	Objaśnienie
II:	Z dyrektywy ATEX, Grupa urządzeń (urządzenia nieprzeznaczone do zastosowań w górnictwie).
2G:	Obejmuje atmosfery wybuchowe wywołane przez gazy, opary lub mgły.
2D:	Obejmuje atmosfery wybuchowe wywołane pyłami łatwopalnymi.
h:	Litera h zgodnie z treścią normy EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Urządzenia z grupy II są przeznaczone do użytku w miejscach, w których występuje atmosfera wybuchowa, innych niż w kopalniach zagrożonych wybuchem metanu. Urządzenia z grupy II są podzielone zgodnie z charakterem wybuchowej atmosfery gazowej, do której są przeznaczone.</p> <p>Owo uszczegółowienie grupy II jest następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA: gazem typowym jest propan;</li> <li>• IIB IIB: gazem typowym jest etylen;</li> <li>• IIC IIC, gazem typowym jest wodór.</li> </ul>
IIIC:	<p>Urządzenia z grupy III są przeznaczone do użytku w miejscach z wybuchową atmosferą pyłową inną niż w kopalniach zagrożonych wybuchem metanu. Urządzenia z grupy III są podzielone zgodnie z charakterem wybuchowej atmosfery pyłowej, dla której jest przeznaczony.</p> <p>Owo uszczegółowienie grupy III jest następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu;</li> <li>• IIIB : urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu, a także pyłu nieprzewodzącego;</li> <li>• IIIC : urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu, a także pyłu - zarówno nieprzewodzącego, jak i przewodzącego.</li> </ul>
T60°C (T6)	Maksymalna temperatura powierzchni, wyrażona w stopniach Celsjusza.
Gb:	Poziom ochrony sprzętu Gb. Taki sam jak według starego oznaczenia 2G. W przypadku atmosfer wybuchowych, spowodowanych mieszaninami powietrza i gazów, urządzenie nie zawiera żadnych potencjalnych źródeł zapłonu podczas normalnej pracy i spodziewanych awarii.

Element	Objaśnienie
Db:	Poziom ochrony sprzętu Dc. Taki sam jak według starego oznaczenia 3D. W przypadku atmosfer wybuchowych spowodowanych mieszaninami powietrza i pyłów palnych, urządzenie nie zawiera żadnych potencjalnych źródeł zapłonu podczas normalnej pracy i przewidywanych awarii.
$-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$	Zakres temperatur otoczenia.
Nederman 24.HB04X	Numer certyfikatu to numer identyfikacyjny deklaracji zgodności dla produktu zgodnie z wymogami normy EN ISO 80079-36:2016. Jeśli po numerze certyfikatu umieszczono literę „X”, oznacza to, że urządzenie podlega określonym warunkom bezpiecznego użytkowania.

### 3.1.1 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania „X”

Uruchomiony odkurzacz musi pozostawać przez cały czas uziemiony. Do weryfikacji należy użyć GND1, patrz [Obraz 20](#).

Maksymalna temperatura powierzchni zależy głównie od warunków pracy, takich jak zbieranie podgrzanego płynu w pompie, a nie od samego urządzenia.

Zob. też [Punkt 4.5 Ograniczenia użytkowania - dozwolone materiały](#).

### 3.1.2 Rodzaj zabezpieczenia Bezpieczeństwo konstrukcji „c”

Dokumentacja techniczna zawiera informacje wymagane do utrzymania bezpieczeństwa produktu.

### 3.1.3 Klasyfikacja obszaru

Wszystkie Nederman ATEX Odkurzacze przenośne są oznaczone symbolem EX i zaklasyfikowane jako sprzęt 2GD zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE. Modele z symbolem EX mogą być umieszczane w obszarach zakwalifikowanych jako strefa 1, 2, 21 i 22 zgodnie z dyrektywą 1999/92/WE.

## 4 Opis

Mobilne odkurzacze pneumatyczne ATEX.

Wszystkie modele są dostosowane do pracy wewnątrz i na zewnątrz, zgodnie ze specyfikacjami w rozdziałach [Rozdział 3 Odkurzacze przenośne i ATEX](#) i [Punkt 4.5 Ograniczenia użytkowania – dozwolone materiały](#).

Urządzenie odkurzacz jest nieelektryczne i wyposażone w wyrzutnik, który nie ma żadnych źródeł zapłonu. Istotne zagrożenia zapłonem, w tym elektryczność statyczna, zostały zidentyfikowane i dostosowane zgodnie z poniższymi zasadami:

- Części przewodzące są uziemione.
- Części nieprzewodzące są rozpraszające lub mają niewielką powierzchnię.
- Płyta uderzeniowa zmniejsza energię iskier uderzeniowych i przekierowuje je tak, aby omijały metalowe części.
- Wszystkie części są zgodne z normami określonymi w Deklaracji zgodności.

### 4.1 Przeznaczenie urządzenia

W zależności od modelu Nederman ATEX odkurzacze mobilne są przeznaczone do zbierania płynów, pyłów palnych i granulatów. Odpowiednie są również do produktów petrochemicznych.

Istnieją różne modele w każdej z dwóch głównych kategorii:

- 1 EN 17348 DT: modele przeznaczone do stosowania z suchymi materiałami, tak zwane odpylacze typu suchego.
- 2 EN 17348 LC: modele przeznaczone do stosowania z mokrymi materiałami, tak zwane zbieracze cieczy.



#### UWAGA!

Odkurzacze ATEX Odkurzacze przenośne nie powinny stanowić części scentralizowanego systemu odkurzenia. Odkurzacze przenośne nie posiadają systemu ochrony wymaganego dla urządzeń stacjonarnych (panele wentylacyjne, systemy tłumienia itp.).

PL

### 4.2 Modele

Znajdź swój model w [Obraz 1](#), [Obraz 2](#) lub [Obraz 3](#).

Zbieracze cieczy	Odpylacze typu suchego
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	



## 4.3 Główne elementy

Znajdź swój model w [Obraz 1](#), [Obraz 2](#) lub [Obraz 3](#).

Nr	Element	Nr	Element
1	Wyrzutnik górny z osłoną tłumika	11	Przyłącze węża ssącego
2	Manometr	12	uchwyt
3	Tabliczka znamionowa produktu	13	Blokada mimośrodowa (dwa warianty)
4	Zestaw uziemiający	14	Wózek
5	Podłączenie dopływu/wlotu powietrza	15	Pojemnik
6	filtr kartridżowy	16	Kosz
7	Zacisk do filtra kartridżowego	17	Zawór spustowy
8	Pływak kulowy	18	Silos
9	Kosz na pływak kulowy	19	Zawór czyszczący
10	Płyta uderzeniowa	20	Uchwyt do podnoszenia

## 4.4 Filtracja główna

### 4.4.1 Odpylacze typu suchego

Proces filtracji przebiega zgodnie z następującymi etapami:

- 1 Wlot oddziela gruboziarniste cząstki, dzięki czemu spadają one do pojemnika.
- 2 Płyta uderzeniowa zapobiega iskrzeniu większych części.
- 3 Drobną cząsteczkę pyłu podążają za przepływem powietrza przez silos i filtr. Następnie filtr główny oddziela drobniejsze cząstki, zbierając je na zewnątrz filtra. W przypadku wyposażenia w filtr HEPA filtrowane są jeszcze drobniejsze cząsteczki.
- 4 Przefiltrowane powietrze przechodzi przez wyrzutnik do atmosfery.

Spadek ciśnienia wzrasta wraz z osadzaniem się drobnego pyłu na filtrach. Część pyłu jest usuwana i spada do zbiornika. Nie jest pożądane usuwanie całego pyłu. Pewna ilość drobnych cząstek na filtrach poprawia separację cząstek w porównaniu do stosowania czystych filtrów.

Różne rodzaje pyłu mają bardzo różne właściwości. Niektóre z nich można łatwo usunąć z filtrów, podczas gdy inne wymagają mocniejszego oczyszczania. Im wyższe podciśnienie i im większy podłączony system rur, tym więcej powietrza będzie przepływać do tyłu przez filtry, a czyszczenie będzie bardziej skuteczne.

### 4.4.2 Zbieracze cieczy

Proces filtracji przebiega zgodnie z następującymi etapami:

- 1 Wlot jest skierowany w dół, dzięki czemu ciecz trafia do pojemnika.
- 2 Powietrze unosi się, a siatka chroni pływak kulowy przed brudem i większymi cząstkami.
- 3 Pływak kulowy zapobiega przelewaniu się cieczy.
- 4 Powietrze wydostaje się przez wyrzutnik do atmosfery.


## 4.5 Ograniczenia użytkowania - dozwolone materiały

Niezwykle ważna jest znajomość właściwości i ograniczeń odsysanego materiału. W związku z tym:

- Nigdy nie używać odkurzacza przed potwierdzeniem, że zebrany materiał mieści się w ograniczeniach materiałowych.
- Materiały o właściwościach wykraczających poza podane wartości muszą zostać sprawdzone przed użyciem.
- Należy skontaktować się z Nederman w celu uzyskania pomocy technicznej i zbadania materiału.

Mobilne odkurzacze Nederman ATEX z napędem pneumatycznym są zatwierdzone zgodnie z następującymi ograniczeniami materiałowymi:

Charakterystyka zebranego materiału	
MIE, minimalna energia zapłonu	Grupa gazowa IIC (0,02mJ)
MIT DL, minimalna temperatura zapłonu warstwy pyłu	147°C
MIT DC, minimalna temperatura zapłonu chmury pyłu	108°C
MIT, minimalna temperatura zapłonu gazu	T6
Temperatura zapłonu	R12 o temperaturze zapłonu T < 0°C.

**UWAGA!**  
 Wyrzutniki napędzane przez odkurzacze nie wytwarzają ciepła. MIT DL zależy od temperatury otoczenia i temperatury powietrza procesowego, czyli medium i powietrza zasysanego do odkurzacza.

#### 4.6 Dane techniczne

Wszystkie modele	
Opis materiału	Stal malowana proszkowo lub stal nierdzewna
Stopień ponownego wykorzystania materiałów (w przybliżeniu, masowo)	95%
Temperatura otoczenia	-10°C do +40°C
Temperatura powietrza procesowego (suchego)	0 do 60°C
Ciśnienie sprężonego powietrza	6 do 8 bar
Jakość sprężonego powietrza	Czyste i suche, ISO 8573-1 klasa 5
Przewód sprężonego powietrza	Patrz <a href="#">Punkt 4.6.3 Rozmiar przewodu sprężonego powietrza</a> .
Wąż ssący	Patrz <a href="#">Punkt 4.6.1 Dane modelu</a> .
Drgania	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Klasyfikacja ATEX	A EX 2GD. Patrz <a href="#">Punkt 3.1 Oznaczenie produktu</a> .
Podłączenie węża sprężonego powietrza	Sprzęgło kłowe 1"
Dodatkowe przyłącze manometru	Szybkozłącze pneumatyczne

4.6.1 Dane modelu

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Wartość						
Dostarczony wyrzutnik	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Wyrzutnik opcjonalny	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maksymalna długość węża	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Wąż ssący średnica	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maksymalne ciśnienie powietrza	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Zalecane doprowadzanie powietrza ciśnienie	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Dostarczony filtr	Klasa M	Pływak kulowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klasa M</li> <li>• Pływak kulowy</li> </ul>	H13	Pływak kulowy	Pływak kulowy
Filtr opcjonalny	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Wkład filtracyjny</li> </ul>	Wkład filtracyjny	N/A	Klasa M	Wkład filtracyjny	Wkład filtracyjny
Masa	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Wielkość wycieku	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

## 4.6.2 Dane górnego modułu strumienicy ssącej


**UWAGA!**

Wartości podane w tabeli dotyczą tylko ciśnienia 7 barów.

Wy- rzutnik typ	Min. sprężarka wymia- ry	Sprężone powietrze Zużycie	Maksymalne podciśnie- nie			Maks. przepływ powie- trza	Poziom hała- su**	
			(kW)	(Nm <sup>3</sup> /min)	(mmWC)		(kPa)	(bar)
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

## 4.6.3 Rozmiar przewodu sprężonego powietrza

Wyrzutnik typ	Rozmiar węża sprężonego powietrza dla różnych odległości od sprężarki *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Nie należy używać mniejszego przyłącza, chyba że zostanie potwierdzone, że zasilanie wyrzutnika osiąga minimalne wymagane ciśnienie powietrza przy wymaganym przepływie.

#### 4.6.4 Dane dotyczące filtra kartridżowego

Zob. też [Obraz 12](#)

Numer części *	Powierzchnia (A)	Średnica (D)	Długość (L)	Materiał	Klasa **	Temp. maks.	Możliwość mycia
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Celuloza (antystatyczna)	M	70	Nie
40377235	1,56	264	220	Celuloza (antystatyczna) - włókno szklane - Celuloza (antystatyczna)	H13	70	Nie
40377236	2,38	264	220	Poliester (antystatyczny)	M	110	Tak
40377237 ***	2,38	264	220	Poliester (antystatyczny)	M	110	Tak
40377238	2,38	264	220	Celuloza (antystatyczna)	M	70	Nie
40377239	1,56	264	220	Celuloza (antystatyczna) - włókno szklane - Celuloza (antystatyczna)	H13	70	Nie

\* Numer katalogowy części znajduje się na etykiecie na filtrze.

\*\* Zgodnie z EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Stal nierdzewna.

#### 4.6.5 Wkłady filtracyjne - wyposażenie dodatkowe



##### **PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu**

Nigdy nie używać kosza filtra bez wkładu filtracyjnego. Patrz również [Obraz 13](#).

Numer części *	Powierzchnia	Materiał	Klasa **	Temp. maks.
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Poliester, antystatyczny	M	150
40377383	0,59	Poliester, antystatyczny	M	150

\* Numer katalogowy części znajduje się na etykiecie na filtrze.

\*\* Zgodnie z EN 60335-2-69/EN 1822.

## 4.6.6 Dodatkowy dostarczony sprzęt

Model	Dodatkowy dostarczony sprzęt
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Głowica ssąca podłogowa d51/400</li> <li>• Rura ssąca d51 PEHD-el</li> <li>• Kolanko rurowe d51 antystatyczne</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Głowica ssąca podłogowa d51/400</li> <li>• Rura ssąca d51 PEHD-el</li> <li>• Kolanko rurowe d51 antystatyczne</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blokada krzywkowa PUR-EL 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Głowica ssąca podłogowa d51/400</li> <li>• Rura ssąca d51 PEHD-el</li> <li>• Kolanko rurowe d51 antystatyczne</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Głowica ssąca podłogowa d51/400</li> <li>• Rura ssąca d51 PEHD-el</li> <li>• Kolanko rurowe d51 antystatyczne</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Głowica ssąca podłogowa d51/400</li> <li>• Rura ssąca d51 PEHD-el</li> <li>• Kolanko rurowe d51 antystatyczne</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Specyfikacja materiałowa

Element	Materiał będący przedmiotem zainteresowania ze względu na oddziaływanie chemiczne
Wyrzutnik górny z osłoną tłumika	AISI 316L, stal nierdzewna, stal, cynk, niklowanie, chromowanie, aluminium, mosiądz, EPDM, PA6, PE, NBR, pianka poliuretanowa, POM, terostat MS 939
Manometr	AISI 304, poliwęglan, mosiądz
Zestaw uziemiający	AISI 316L, miedź cynowana
filtr kartridżowy	Stal galwanizowana lub stal nierdzewna, EPDM, PU, NR-SBR, dla mediów filtracyjnych, patrz <a href="#">Punkt 4.6.4 Dane dotyczące filtra kartridżowego</a>
Pływak kulowy	PVC
Kosz na pływak kulowy	AISI 316L, PA
Płyta uderzeniowa	Kauczuk naturalny
Przyłącze węża ssącego	AISI 316L, stal galwanizowana, PP, CR 3932
uchwyt	PA 12, NBR
Blokada mimośrodowa (dwa warianty)	Stal lub stal nierdzewna, nity aluminiowe
Wózek	Stal, poliestrowa powłoka proszkowa, stal (cynk), TPE, PA6, guma, PELD
Pojemnik	Stal nierdzewna lub stal z poliestrową powłoką proszkową
Zawór spustowy	AISI 316, uszczelka PTFE
Silos	Stal nierdzewna lub stal z poliestrową powłoką proszkową
Zawór czyszczący	Stal, aluminium

## 4.7 Akcesoria

Patrz [www.nederman.com](http://www.nederman.com), aby dowiedzieć się więcej o akcesoriach.



### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

Należy używać wyłącznie Nederman oryginalnych części zamiennych i akcesoriów. Używanie akcesoriów niezalecanych przez producenta może spowodować wybuch i poważne zagrożenia.

Przegląd akcesoriów, patrz [Obraz 23:1](#) - [Obraz 23:4](#) i poniższej liście kontrolnej:

Akcesoria - wszystkie modele, z wyjątkiem 140A EX	
Opis	Symbol
Sprzęt do czyszczenia podłóg: z małymi nylonowymi kółkami, 400 mm, 500 mm i 600 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:1</a> , pozycja 1.
Sprzęt do czyszczenia podłóg: szerokość 400 mm, z dużymi gumowymi kołami	Patrz <a href="#">Obraz 23:1</a> , pozycja 2.
Sprzęt do czyszczenia podłóg: szerokość 400 mm, bez kółek do odsysania na mokro	Patrz <a href="#">Obraz 23:1</a> , pozycja 3.
Ssawka podłogowa: z małymi nylonowymi kółkami, 300 mm, 400 mm, 500 mm i 600 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:1</a> , pozycja 4.
Ssawka podłogowa: z dużymi gumowymi kołami, 300 mm, 400 mm, 500 mm i 600 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:1</a> , pozycja 5.
Ssawka podłogowa: szerokość 400 mm, bez kółek do odsysania na mokro	Patrz <a href="#">Obraz 23:1</a> , pozycja 6.
Rura czyszcząca: długość 1100 mm, Ø51 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:2</a> , pozycja 7.
Kolanko rurowe: Ø51 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:2</a> , pozycja 8.
Złącze: żeńskie d51	Patrz <a href="#">Obraz 23:2</a> , pozycja 9.
Złącze: męskie d51	Patrz <a href="#">Obraz 23:2</a> , pozycja 10.
Szybkozłączka: żeńska d51	Patrz <a href="#">Obraz 23:2</a> , pozycja 11.
Ssawka stożkowa: długość 250 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:2</a> , pozycja 12.
Ssawka ząbkowana: szerokość 130 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:3</a> , pozycja 13.
Ssawka zgarniająca: długość: 1000 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:3</a> , pozycja 14.
Ssawka zgarniająca: długość: 500 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:3</a> , pozycja 15.
Dysza masowa: do podłogi, długość 1200 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:3</a> , pozycja 16.
Stalowa dysza do wiórów: Ø50 mm, tłumik wlotowy	Patrz <a href="#">Obraz 23:3</a> , pozycja 17.
Dysza masowa: długość 910 mm	Patrz <a href="#">Obraz 23:3</a> , pozycja 18.
Wkład filtracyjny: S50 i S200	Patrz <a href="#">Obraz 23:4</a> , pozycja 19.



Zbieracze cieczy	
Opis	Symbol
Wąż PUR-EL.: 7,5 m i 15 m	Patrz <a href="#">Obraz 23:4</a> , pozycja 20.
Odpylacze typu suchego	
Opis	Symbol
Wąż PE/C: 7,5 m i 15 m	Patrz <a href="#">Obraz 23:4</a> , pozycja 21.
Filtr kartridżowy: celulozowy klasy M i celulozowy klasy H13	Patrz <a href="#">Obraz 23:4</a> , pozycja 22 i <a href="#">Punkt 4.6.4 Dane dotyczące filtra kartridżowego.</a>
Kosz: S50, S50 do filtra kartridżowego i S200	Patrz <a href="#">Obraz 23:4</a> , pozycja 23 i <a href="#">Punkt 4.6.5 Wkłady filtracyjne - wyposażenie dodatkowe.</a>

## 5 Instalacja

### 5.1 Transport

- Przy dostawie: Sprawdzić, czy odkurzacz nie uległ uszkodzeniu podczas transportu. W razie uszkodzeń lub brakujących elementów należy o tym bezzwłocznie poinformować przewoźnika i lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.
- Transport do miejsca instalacji: Zaleca się transportowanie odkurzacz do miejsca instalacji w opakowaniu fabrycznym.
- Transport wózkiem widłowym: Upewnić się, że widły wystają z tyłu, tak aby były wypoziomowane. Najpierw należy załadować odkurzacz i zablokować koła podczas podnoszenia.
- Podnoszenie za pomocą wciągarki: Do podnoszenia można użyć uchwytów i zaczepów do podnoszenia, patrz [Obraz 7](#), [Obraz 8](#) lub [Obraz 9](#). Nie obciążać uchwytów ciężarem większym niż 75 kg. Najpierw należy załadować odkurzacz i zablokować koła podczas podnoszenia.



#### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

- Podczas podnoszenia odkurzacza należy zawsze używać odpowiedniego sprzętu do podnoszenia i sprzętu ochronnego.
- Odkurzacz należy odłączyć od sprężonego powietrza przed jakimkolwiek rodzajem transportu wykraczającym poza normalną eksploatację.

### 5.2 Wymagania odnośnie instalacji

Wszystkie czynności instalacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel przy użyciu wyłącznie oryginalnych części i wyposażenia dodatkowego firmy Nederman.



#### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

- Podczas instalacji należy zapoznać się ze wszystkimi obowiązującymi wymogami instalacyjnymi i postępować zgodnie z nimi.
- Należy używać odpowiedniego sprzętu do podnoszenia i sprzętu ochronnego.
- Przed przystąpieniem do użytkowania sprawdzić, czy że wszystkie części są dobrze zamocowane.
- Przed użyciem należy sprawdzić połączenia elektryczne i uziemienie. Sprawdzić, czy górna część wyrzutnika i węże mają prawidłowe uziemienie po podłączeniu, patrz [Obraz 20](#) i [Obraz 19](#).

### 5.3 Połączenia elektryczne i uziemienie



#### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

Nie używać odkurzacza z węzami lub akcesoriami, które nie są uziemione.

Połączenia elektryczne między komponentami produktu a uziemieniem systemu elektrycznego należy przetestować przed użyciem i po konserwacji. Oznacza to, że za każdym razem, gdy komponent jest usuwany, ponownie montowany lub gdy podłączana jest nowa część, należy sprawdzić połączenie elektryczne między częścią a GND1. Należy upewnić się, że istnieje kontakt między punktem pomiarowym a urządzeniem. Zmierzona rezystancja powinna wynosić < 1,0 MΩ.

Przegląd elementów, które mają być testowane, patrz [Obraz 22:1](#) - [Obraz 22:3](#) oraz na poniższej liście kontrolnej:

Informacje o komponentach i pomiarach	Symbol
<b>GND1.</b> Punkt uziemienia w przyłączy sprężonego powietrza.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 1.
<b>Górna część wyrzutnika.</b> Wykonać pomiar między GND1 a powierzchnią na górze wyrzutnika zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 2.
<b>Górna część wyrzutnika.</b> Wykonać pomiar między GND1 a śrubą na górnej części wyrzutnika zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 3.
<b>Górna część wyrzutnika z turbosprężarką.</b> Wykonać pomiar między GND1 a powierzchnią turbosprężarki zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 4.

Informacje o komponentach i pomiarach	Symbol
<b>Górna część wyrzutnika z turbosprężarką.</b> Wykonać pomiar między GND1 a śrubą na górnej części wyrzutnika, zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 5.
<b>Uchwyt.</b> Wykonać pomiar między GND1 a metalem (np. zaciskami, śrubami lub nitami) zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 6.
<b>Blokada mimośrod.</b> Wykonać pomiar między GND1 a blokadą mimośrodu zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 7.
<b>Koła.</b> Wykonać pomiar między GND1 a kołami zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:1</a> , pozycja 8.
<b>Płyta uderzeniowa.</b> Wykonać pomiar między GND1 a śrubą na zewnętrznej stronie płyty uderzeniowej zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:2</a> , pozycja 9.
<b>Ssawka z końcówką z tworzywa sztucznego.</b> Wykonać pomiar między GND1 a końcówką ssawki, po jednym punkcie na ssawkę, zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:2</a> , pozycja 10-11.
<b>Manometr.</b> Wykonać pomiar między GND1 a obudową manometru zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:2</a> , pozycja 12.
<b>Ssawka z metalową końcówką.</b> Wykonać pomiar między GND1 a końcówką ssawki, po jednym punkcie na ssawkę, zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:2</a> , pozycja 13-14.
<b>Blokada mimośrodu, metal.</b> Wykonać pomiar między GND1 a nitem nieprzewodzącym na blokadzie mimośrodu zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:2</a> , pozycja 15.
<b>Filtr kartridżowy.</b> Przed instalacją filtra kartridżowego należy wykonać pomiar między GND1 a dolną częścią filtra kartridżowego zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:2</a> , pozycja 16.
<b>Kosz filtra (wyposażenie dodatkowe).</b> Przed zamontowaniem kosza filtra należy wykonać pomiar między GND1 a siatką kosza, zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:3</a> , pozycja 17.
<b>Kosz na pływak kulowy.</b> Przed zamontowaniem kosza filtra należy wykonać pomiar między systemem GND1 a siatką kosza, zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:3</a> , pozycja 18.
<b>Podstawa i rama.</b> Wykonać pomiar między GND1 a śrubami koła.	Zob. Patrz <a href="#">Obraz 22:3</a> , pozycja 19.
<b>Przyłącze węża.</b> Wykonać pomiar pomiędzy GND1 a przyłączem węża zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:3</a> , pozycja 20.
<b>Zawór spustowy.</b> Wykonać pomiar między GND1 a zaworem spustowym zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:3</a> , pozycja 21.
<b>Zawór czyszczący.</b> Wykonać pomiar między GND1 a zaworem czyszczącym zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:3</a> , pozycja 22.
<b>Końcówka węża.</b> Wykonać pomiar między GND1 a końcówką węża zgodnie z ilustracją.	Patrz <a href="#">Obraz 22:3</a> , pozycja 23.

## 5.4 Dodatkowy manometr do pomiaru ciśnienia dostarczanego powietrza

Dodatkowy manometr o zakresie od 0 do 10 barów do sprawdzania ciśnienia sprężonego powietrza można zamontować na przygotowanym złączu na wlocie. Należy upewnić się, że wartość jest zgodna z zalecaną. Patrz także [Obraz 21](#), (2) i [Punkt 4.6 Dane techniczne](#).

## 6 Działanie



### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

- Nerdman Odkurzacze przenośne jest przeznaczony do użytku przez doświadczonych operatorów, którzy zostali odpowiednio przeszkoleni i rozumieją, jak z niego korzystać.
- Należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny w zależności od materiału i środowiska, w którym odkurzacze ma być używany. Na przykład okulary ochronne, maska, rękawice, obuwie ochronne i ochronniki słuchu. Ponadto, w przypadku zbieraczy cieczy: używać odzieży, która jest uziemiona, jedna osoba może wytworzyć wystarczającą ilość elektryczności statycznej, aby zapalić większość rodzajów pyłu.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących przechowywania, obsługi i utylizacji substancji niebezpiecznych.
- Należy używać odpowiedniego wyposażenia dodatkowego w zależności od materiału i środowiska, w którym odkurzacze ma być używany. Trzeba pamiętać, że tarcie między metalowymi akcesoriami a metalową powierzchnią może powodować powstawanie gorących punktów i isker.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na sytuacje, w których istnieje ryzyko zapłonu i kontaktu z pyłem.
- Upewnić się, że obszar roboczy jest odpowiednio wentylowany podczas zbierania szkodliwych płynów, gazów, mgieł, oparów i pyłów.
- Nie ciągnąć odkurzacza za wąż sprężonego powietrza.
- Nie należy stawiać odkurzacza na nierównej, śliskiej lub nachylonej pod kątem większym niż 15° powierzchni.
- Nie używać, jeśli temperatura otoczenia przekracza 40°C lub jeśli temperatura powietrza procesowego przekracza 60°C.
- Sprawdzić, czy ciśnienie sprężonego powietrza wynosi od 6 do 8 bar.
- Zawsze należy wyłączać odkurzacze przed wyłączeniem lub odłączeniem dopływu powietrza. Patrz [Obraz 10 \(2\)](#).
- Nigdy nie narażać włosów, luźnej odzieży lub części ciała na kontakt z wlotami, węzłem lub ssawką podczas pracy.
- Nie podłączać węża sprężonego powietrza, gdy odkurzacze jest zdemontowany.
- odkurzacze nie nadaje się do podłączania do urządzeń wytwarzających źródła zapłonu. Jeśli jednak odkurzacze jest odpylaczem typu suchego, należy go podłączyć do urządzeń generujących pył, dopóki odkurzacze pozostaje w ruchu.
- Zbieracze cieczy: należy pamiętać o efekcie zasysania, gdy wąż ssący lub ssawka są zanurzone w cieczy. Powietrze może zostać zablokowane przed odkurzaniem i wytworzyć gaz lub pianę. Należy używać przeznaczonej do tego celu pływak kulowego i filtra oraz wyłączyć odkurzacze, jeśli wyczuwalny jest zapach gazu lub jeśli wydostaje się z niego ciecz lub piana.
- Zbieracze cieczy: podczas odpowietrzania na zewnątrz, zwracać uwagę na gaz i sprawdzać przestrzeganie przepisów podczas zbierania łatwopalnych cieczy.
- Zbieracze cieczy: nie zbierać cieczy o niskiej przewodności, gdzie obecny jest wodór.

PL

### 6.1 Lista kontrolna przed użyciem

- 1 Należy zwracać uwagę na ostrzeżenia, przestrogi i uwagi opisane w niniejszej Instrukcja obsługi.
- 2 Należy sprawdzić, czy posiadany odkurzacze jest przeznaczony do odkurzania danego materiału, najpierw sprawdzając, czy posiadany model jest przeznaczony do materiałów mokrych, czy do materiałów suchych.
- 3 Trzeba znać wymagania dotyczące zbieranego materiału.
- 4 Należy upewnić się, że przewód sprężonego powietrza jest zabezpieczony zawleczką i łańcuchem zabezpieczającym. Patrz [Obraz 10 \(1\)](#).
- 5 Sprawdzić, czy pojemnik jest pusty. W razie potrzeby opróżnić.
- 6 Upewnić się, że filtry są na miejscu, nie są uszkodzone i że blokady mimośrodowo są zablokowane.
- 7 Sprawdzić odkurzacze i jego akcesoria pod kątem usterek. Patrz [Rozdział 7 Konserwacja](#) lub [Rozdział 8 Wykrywanie i usuwanie usterek](#) i nie używaj, jeśli nie masz pewności, na przykład wtedy, gdy poziom dźwięku lub temperatura są wyższe niż normalnie lub jeśli wibracje są zbyt silne.
- 8 Jeśli odkurzacze jest uszkodzony, należy go wyłączyć i usunąć ewentualną atmosferę wybuchową. Wymienić uszkodzone części, patrz [Rozdział 9 Części zamienne](#).

- 9 Należy zwrócić uwagę na wartość na manometrze. Nie powinna ona wykroczać poza ustawione wartości graniczne. Patrz [Rozdział 7 Konserwacja](#).
- 10 Sprawdzić połączenie elektryczne i upewnić się, że czyyszczona powierzchnia jest potencjalnie wyrównana. Patrz [Punkt 5.3 Połączenia elektryczne i uziemienie](#). Przetestować od dyszy przyłącza powietrza, GND1 do uziemienia fabrycznego i sprawdzić, czy wartość wynosi  $< 1 \text{ M}\Omega$ . Jeśli wartość jest wyższa, należy określić, gdzie jest utrata przewodności i skorygować ją. W razie potrzeby wymienić części.
- 11 Sprawdzić koła pod kątem zabrudzeń, które mogą powodować utratę przewodności. Wyczyścić je, jeśli zostaną wykryte.
- 12 Należy przestrzegać zasady nieużywania odkurzacza z przewodami elektrycznymi ze względu na możliwe zagrożenia elektryczne.
- 13 Należy uważać na korozję i prądy błędzące. W razie wykrycia usterki należy ją skorygować zgodnie z opisanymi działaniami.
- 14 Należy sprawdzić, czy Twój sprzęt ochronny jest odpowiedni do danego celu.

## 6.2 Uruchamianie, używanie i zatrzymywanie



### OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Wysoki poziom hałasu. Należy zawsze stosować środki ochrony słuchu.
- W przypadku wykrycia elektryczności statycznej należy natychmiast wyłączyć odkurzacza, przenieść go poza strefę ATEX i rozwiązać problem.
- Nie zdejmować węża sprężonego powietrza przed wyłączeniem zasilania.

- 1 Wyjąć zawleczkę, patrz [Obraz 10](#) (1).
- 2 Podłączyć wąż sprężonego powietrza do górnej części wyrzutnika i włączyć zasilanie sprężonym powietrzem.
- 3 Otworzyć zawór kulowy na górnej części wyrzutnika, aby włączyć odkurzacza i rozpocząć odkurzanie, patrz [Obraz 10](#) (3).
- 4 Należy uważać, aby nie przepełnić pojemnika. Pojemnik należy opróżnić, zanim materiał dotrze do filtra.
- 5 Zamknąć zawór kulowy na górnej części wyrzutnika, aby wyłączyć odkurzacza, patrz [Obraz 10](#) (2).
- 6 Umieścić zawleczkę z powrotem w położeniu zablokowanym i wyłączyć zasilanie sprężonym powietrzem.



### PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

Nie obciążać dźwigni ciężarem powyżej 75 kg. Patrz: [Obraz 8](#) i [Obraz 9](#).



### UWAGA!

- Odkurzacza nie zasysa, gdy cała rura jest zamknięta. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy wyregulować przepływ powietrza w zależności od rodzaju i wagi odkurzanego materiału. Patrz [Obraz 11](#).
- Zatkanie filtra lub wypełnienie separatora wstępnego powoduje spadek siły ssania. W takim wypadku należy oczyścić filtr i opróżnić separator wstępny. Patrz [Rozdział 7 Konserwacja](#).
- Zbieracze cieczy: W przypadku zbierania mokrego materiału wypełnienie pojemnika skutkuje odcięciem przepływu ssania przez pływak kulowy. Przed przystąpieniem do opróżniania pojemnika należy wyłączyć odkurzacza.

## 6.3 Lista kontrolna po użyciu

- 1 Opróżnić pojemnik po każdej zmianie lub po maksymalnie ośmiu godzinach, jeśli nastąpi to wcześniej.
- 2 Odpady i zanieczyszczone części należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- 3 Wąż ssący i akcesoria należy czyścić po każdym użyciu oraz w przypadku gromadzenia się zanieczyszczeń przez dłuższy czas. Nie należy dopuszczać do zalegania przez dłuższy czas zebranych substancji wewnątrz odkurzacza. Nadmierne nagromadzenie zebranych substancji może stwarzać ryzyko zapłonu.
- 4 Po zebraniu określonego rodzaju substancji i użyciu odkurzacza do zebrania innej substancji: dokładnie wyczyścić odkurzacza, filtry, wąż ssący i akcesoria.

## 6.4 Manometry



### UWAGA!

Przeszkody w przepływie powietrza są sygnalizowane wzrostem podciśnienia.

### 6.4.1 Miernik podciśnienia

Górna część wyrzutnika jest wyposażona w manometr o zakresie od 0 do 1 bara. Należy zwrócić uwagę na ciśnienie podczas uruchamiania, ponieważ odkurzacz jest wyposażony w czysty filtr. Patrz [Obraz 21](#) (1).

Maksymalne podciśnienie osiągnięte przez odkurzacz różni się w zależności od długości węża ssącego, ssawki i ciśnienia powietrza zasilającego odkurzacz. Górna część wyrzutnika ma podane maksymalne podciśnienie wynoszące 7 barów.

W przypadku odpylaczy typu suchego manometr mierzy podciśnienie po stronie czystego powietrza filtra. Podczas napełniania filtra podciśnienie wzrasta stopniowo, co oznacza, że filtr musi zostać wyczyszczony lub wymieniony, gdy zmierzona wartość osiągnie około 80% maksymalnego podciśnienia dla danej górnej części wyrzutnika.

W przypadku zbieraczy cieczy manometr nie będzie pokazywał przyrostowego wzrostu podciśnienia, osiągnie ono maksymalne podciśnienie dla danej górnej części wyrzutnika, gdy aktywowane zostanie zabezpieczenie pływaka kulowego.

### 6.4.2 Miernik ciśnienia dostarczanego sprężonego powietrza

Dodatkowy manometr może być używany do sprawdzania ciśnienia sprężonego powietrza dostarczanego do odkurzacza. Należy go zainstalować zgodnie z instrukcjami w [Rozdział 5 Instalacja](#) i zapoznać się z dołączoną do niego dokumentacją.

## 7 Konserwacja



### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

- Połączenie elektryczne między komponentami produktu a uziemieniem systemu elektrycznego należy sprawdzić po każdej czynności serwisowej i konserwacyjnej. Patrz [Punkt 5.3 Połączenia elektryczne i uziemienie](#).
- Zawsze należy wyłączać odkurzacz i odłączać dopływ sprężonego powietrza przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności serwisowych. Patrz [Obraz 21 \(2\)](#).
- Należy nosić odpowiedni sprzęt ochronny w zależności od materiału i środowiska, w którym odkurzacz ma być używany. Na przykład okulary ochronne, maska, rękawice, obuwie ochronne i ochronniki słuchu. Ponadto, w przypadku zbieraczy cieczy: używać odzieży, która jest uziemiona, jedna osoba może wytworzyć wystarczającą ilość elektryczności statycznej, aby zapalić większość rodzajów pyłu.
- Upewnić się, że w obszarze roboczym nie znajdują się żadne materiały palne ani substancje łatwopalne.
- Oczyszczyć obszar wokół odkurzacz, w tym wszystkie obszary, w których przechowywany jest zebrany materiał, aby upewnić się, że nie ma osadów pyłu. Nawet nagromadzenie 1 mm łatwopalnego pyłu na powierzchniach wystarcza do stworzenia atmosfery wybuchowej.
- Upewnić się, że podczas serwisowania lub przeglądu odkurzacz nie występuje atmosfera wybuchowa i/lub warstwy pyłu.
- Przed sprawdzeniem odkurzacz należy upewnić się, że zawór kulowy jest zamknięty i pamiętać, że w wężu występuje ciśnienie, nawet gdy zawór kulowy jest zamknięty.
- Używać odpowiednich urządzeń podnoszących.
- Nie obciążać dźwigni ciężarem powyżej 75 kg. Patrz: [Obraz 8](#) i [Obraz 9](#).
- Przed przystąpieniem do konserwacji, zablokować koła odkurzacz.
- Podczas czyszczenia i wymiany filtrów należy zapobiegać rozprzestrzenianiu się pyłu.
- Właściwości minimalizujące zapłon odkurzacz i jego akcesoriów można zapewnić tylko wtedy, gdy przeprowadzane są rutynowe kontrole, serwis i czyszczenie. Używanie odkurzaczy w obszarach niebezpiecznych było źródłem kilku odnotowanych pożarów.

- Regularnie sprawdzać odkurzacz pod kątem zmniejszonej wydajności, uszkodzeń lub nieprawidłowego działania.
- Opróżnić pojemnik przed serwisowaniem lub konserwacją.
- Filtry kartridżowe i/lub wkłady filtracyjne należy czyścić lub wymieniać w regularnych odstępach czasu lub w przypadku nieosiągnięcia określonego podciśnienia. Do czyszczenia należy użyć dowolnej z podanych metod.
- Wymienić filtry kartridżowe po ich dwukrotnym umyciu. Wymienić wkłady filtracyjne, jeśli są uszkodzone lub zbyt brudne, aby działały prawidłowo.
- Unikać rozsypywania materiałów.
- Do czyszczenia należy używać antystatycznego sprzętu czyszczącego, na przykład wilgotnej ściereczki.



### **UWAGA!**

- Należy zwiększyć częstotliwość przeglądów, gdy odkurzacz jest przenoszony do warunków trudniejszych niż zwykle, na przykład jeśli jest narażony na działanie pyłu i atmosfery korozyjnej.

### 7.1 filtry

Wkłady filtracyjne, akcesoria mogą być używane we wszystkich modelach. Filtry kartridżowe są stosowane we wszystkich odpylaczach typu suchego, w tym w modelu 140A EX.

Patrz również [Punkt 4.6.4 Dane dotyczące filtra kartridżowego](#) i [Punkt 4.6.5 Wkłady filtracyjne - wyposażenie dodatkowe](#).



### **UWAGA!**

- Żywotność filtra zależy od rodzaju zastosowania.
- Wymieniać worki filtrujące, jeśli są uszkodzone lub zabrudzone w stopniu uniemożliwiającym ich prawidłowe działanie.
- Filtry kartridżowe należy wymieniać po ich dwukrotnym umyciu.
- Należy pamiętać, że niektórych filtrów nie można prać.



### 7.1.1 Czyszczenie lub wymiana filtrów kartridżowych

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Otworzyć blokady mimośrodowo i podzielić wymagane części.
- 3 Poluzować zacisk przytrzymujący filtr i wyjąć filtr kartridżowy.
- 4 Czyszczenie: użyć powietrza do wyczyszczenia filtra w bezpieczny sposób lub wyczyścić filtr łagodnym detergentem. Przed ponownym użyciem należy upewnić się, że filtr jest całkowicie suchy, a w razie potrzeby pozostawić go do wyschnięcia na powietrzu.
- 5 Wymiana: stare filtry należy umieścić w obudowie, aby uniknąć rozprzestrzeniania się pyłu. Upewnić się, że nie ma źródeł zapłonu, które mogłyby zapalić pył. W przypadku umieszczenia w worku na pył należy go szczelnie zawiązać, patrz [Obraz 15](#).
- 6 Ponownie włożyć wyczyszczony filtr kartridżowy lub nowy filtr kartridżowy i ponownie zamocować go za pomocą zacisku przytrzymującego filtr.
- 7 Zmontować odkurzacz i zamknąć blokady mimośrodowo.
- 8 Włączyć odkurzacz.

### 7.1.2 Czyszczenie lub wymiana wkładów filtracyjnych

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Otworzyć blokady mimośrodowo i podzielić wymagane części.
- 3 Poluzować koło przytrzymujące filtr i wyjąć wkład filtracyjny.
- 4 Czyszczenie: użyć powietrza do wyczyszczenia filtra w bezpieczny sposób lub wyczyścić filtr łagodnym detergentem. Przed ponownym użyciem należy upewnić się, że filtr jest całkowicie suchy, a w razie potrzeby pozostawić go do wyschnięcia na powietrzu.
- 5 Wymiana: stare filtry należy umieścić w obudowie, aby uniknąć rozprzestrzeniania się pyłu. Upewnić się, że nie ma źródeł zapłonu, które mogłyby zapalić pył. W przypadku umieszczenia w worku na pył należy go szczelnie zawiązać, patrz [Obraz 15](#).
- 6 Ponownie włożyć oczyszczony wkład filtracyjny lub nowy wkład filtracyjny i ponownie przymocować kosz filtra kołem.
- 7 Zmontować odkurzacz i zamknąć blokady mimośrodowo.
- 8 Włączyć odkurzacz.

### 7.1.3 Czyszczenie sprężonym powietrzem

- 1 Włączyć sprężone powietrze.
- 2 Zamknąć zawór kulowy na górnej części wyrzutnika i pozostawić na 15 sekund, aby się oczyścił. Patrz [Obraz 10](#) (2).
- 3 Wyłącz zasilanie sprężonym powietrzem, aby zatrzymać czyszczenie.
- 4 Aby powtórzyć czyszczenie filtra, należy ponownie włączyć zasilanie sprężonym powietrzem na dodatkowe 15 sekund. W razie potrzeby powtórz czynność.
- 5 Otwórz zawór kulowy na górze wyrzutnika. Patrz [Obraz 10](#) (3).
- 6 Rozpocząć odkurzanie.

### 7.1.4 Ręczne czyszczenie wstecznym podmuchem powietrza



#### **UWAGA!**

Ręczne czyszczenie powietrzem zwrotnym jest możliwe tylko w przypadku odpylaczy typu suchego.

Patrz [Obraz 16](#).

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Odłączyć wąż, (1).
- 3 Uruchomić odkurzacz.
- 4 Otworzyć i zamknąć zawór czyszczący, (2).
- 5 Powtórzyć co najmniej trzy razy.

## 7.2 Czyszczenie pływaka kulowego

**UWAGA!**

Ta sekcja dotyczy wyłącznie zbieraczy cieczy. Raz w miesiącu oczyścić pływak kulowy z brudu.

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Otworzyć blokady mimośrodowo i podzielić wymagane części.
- 3 Poluzować koło przytrzymujące kosz i wyjąć pływak kulowy, patrz [Obraz 17](#).
- 4 Umyć pływak kulowy łagodnym detergentem.
- 5 Ponownie włożyć oczyszczony pływak kulowy i ponownie zamocować kosz kołem.
- 6 Zmontować odkurzacz i zamknąć blokady mimośrodowo.
- 7 Włączyć odkurzacz.

## 7.3 Czyszczenie dyszy strumienicy ssącej

Patrz [Obraz 18](#).

- 1 Odkręcić i zdjąć pokrywę strumienicy ssącej. Patrz pozycja (1) i (2).
- 2 Do czyszczenia dyszy należy użyć czyścika do rur ( $\varnothing 2,5$ , Dł.=500mm). Patrz pozycja (3).
- 3 Z powrotem założyć pokrywę strumienicy ssącej.

## 7.4 Rutynowe kontrole i serwis

Należy postępować zgodnie z poniższą listą, aby rutynowo sprawdzać, naprawiać lub wymieniać zużyte lub uszkodzone części odkurzacza. Patrz również [Rozdział 11 Załącznik A: Protokół serwisowy](#). Aby uzyskać pomoc techniczną lub części zamienne, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem lub firmą Nederman.

Kontrolowana pozycja	Poszukiwane usterki	Czynności serwisowe
<b>KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WYŁĄCZONYM ODKURZACZU</b>		
Przewody próżniowe i złączki	Nieszczelność przewodów próżniowych i złączek.	Wymienić. Wskazówki dotyczące uziemienia, patrz <a href="#">Punkt 5.3 Połączenia elektryczne i uziemienie</a> .
Uszczelki	Zużycie, oznaki starzenia i nieszczelności uszczelki.	Zastąpić metalowymi uszczelkami.
filtr kartridżowy	zużycie filtrów	Wymienić.
Wkład filtracyjny	wypełnienie lub rozdarcie wkładów filtracyjnych	Jeżeli wkład filtracyjny jest pełny, oczyść go lub wymień. Jeżeli wkład filtracyjny jest rozdarty, wymień go.
Materiał tłumika	uszkodzenie materiału wyciszającego	Wymienić.
Pływak kulowy	zabrudzenie pływaka kulowego	Czyścić pływak kulowy nie rzadziej niż raz w miesiącu.
Dysza strumienicy ssącej	Zabrudzenie dyszy strumienicy ssącej.	Oczyścić.
Płyta uderzeniowa, silos	Uszkodzona lub postrzępiona gumowa podkładka na płycie uderzeniowej.	Wymienić.
	Korozja.	Naprawić lub wymienić część.
	Pył.	Oczyścić.
<b>KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WŁĄCZONYM ODKURZACZU</b>		
nieosiągnięcie znamionowego podciśnienia	Patrz <a href="#">Rozdział 8 Wykrywanie i usuwanie usterek</a> .	
Poziom hałasu jest zbyt wysoki.		

## 8 Wykrywanie i usuwanie usterek

Problem	Błąd HRD	Rozwiązanie
Znamionowe podciśnienie nie jest osiągnięte.	Doszło do zatkania przewodu próżniowego lub otworu wlotowego.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdzić wszystkie uszczelki i podłączenia.</li> <li>• Odłączyć przewód próżniowy. Odwróć go i zainstaluj w przeciwnym kierunku. Jeżeli nadal jest zatkany, przepchaj go prętem.</li> <li>• Oczyszczyć dysze strumienicy ssącej; patrz: <a href="#">Obraz 18</a>.</li> <li>• Sprawdzić podciśnienie przy zamkniętym(-ch) wlocie(-ach) ssącym(-ych).</li> </ul>
	Niewystarczające ciśnienie powietrza.	Zwiększyć ciśnienie.
	Doszło do zatkania filtra.	Czyszczenie filtrów kartridżowych i wkładów filtracyjnych, patrz <a href="#">Rozdział 7 Konserwacja</a> .
	Przewód próżniowy jest nieszczelny.	Wymień przewód próżniowy.
	Uszczelki są nieszczelne.	Wymień wszelkie uszkodzone uszczelki neoprenowe i zastąp je nowymi. Użyj odpowiedniego do tego celu kleju dwuskładnikowego.
	Z zamkniętym wlotem.	Jeśli utrzymywane jest prawidłowe ciśnienie powietrza, sprawdzić wyrzutnik i uszczelki.
	Przy otwartym wlocie, bez podłączonego węża.	Filtr pełny lub nieszczelne uszczelki.
Odpylacze typu suchego: pył w powietrzu wylotowym.	Uszkodzony lub niezamontowany filtr.	Sprawdzić stan filtra, w razie potrzeby wymienić.
Zbieracze cieczy: woda w powietrzu wylotowym.	Kosz filtra lub pływak kulowy jest zainstalowany nieprawidłowo lub wcale nie został zainstalowany.	Włóż kosz filtra lub pływak kulowy.
	Doszło do uszkodzenia kosza filtra lub pływaka kulowego.	Wymienić.
	Ciśnienie zbyt wysokie	Niższe ciśnienie.

Problem	Błąd HRD	Rozwiązanie
Poziom hałas jest zbyt wysoki.	Uszczelki są nieszczelne.	Wymij wszelkie uszkodzone uszczelki neoprenowe i zastąp je nowymi. Użyj odpowiedniego do tego celu kleju dwuskładnikowego.
	Doszło do uszkodzenia materiału dźwiękochłonnego.	Zdejmij osłonę tłumika i usuń zanieczyszczenia. Wymień uszkodzony materiał wyciszający.
Piana wydostaje się z odkurzacza.	Wąż ssący lub ssawka zanurzone w cieczy. Lub materiał o dużej tendencji do pienia się.	Wpuścić powietrze do odkurzacza lub dodać środek odpeniający.
Elektryczność statyczna	Nieodpowiednie połączenie.	Patrz <a href="#">Punkt 5.3 Połączenia elektryczne i uziemienie</a> . Przeprowadzić test od dyszy przyłącza powietrza, GND1 do uziemienia fabrycznego i sprawdzić, czy wartość wynosi <1 MΩ. Jeśli wartość jest wyższa, określić miejsce utraty przewodności i skorygować. W razie potrzeby wymienić części.
	Brak potencjalnego równoważenia między użytkownikiem a obszarem roboczym.	Natychmiast wyłączyć odkurzacza i wyprowadzić personel i sprzęt ze strefy ATEX, a następnie sprawdzić, czy nie ma luźnych połączeń i brakującego przewodu uziemiającego.

## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Wymagana ilość części.

## 10 Recykling

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.

## 11 Załącznik A: Protokół serwisowy

**⚠ OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**  
Ryzyko wybuchu. Zawsze sprawdzać połączenia elektryczne elementów po ponownym zmontowaniu.

**ⓘ UWAGA!**  
Jeśli wynik przeglądu (na przykład zmierzona wartość) znacznie odbiega od poprzedniego wyniku, należy znaleźć przyczynę zaistniałej różnicy.

Patrz [Punkt 5.3 Połączenia elektryczne i uziemienie](#).

Skopiuj listę kontrolną instalacji, wypełnij ją i zachowaj jako zapis serwisowy.

Klient	
Typ i model odkurzacza	
Data przeprowadzenia serwisu	
Serwis przeprowadził(a)	

Kontrolowana pozycja	OK	Naprawa	Wymiana	Numer wymienionej części	Podłączenia elektryczne
<b>KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WYŁĄCZONYM ODKURZACZU</b>					
Sprawdzić podłączenia uziemienia i podłączenia elektryczne.					
Zakończyć test podłączenia i uziemienia.					
Działanie zaworu spustowego.					
Funkcja odchylania.					
Manometr (stan i odczyt zerowy).					
Etykieta Maks. 75 kg w pobliżu uchwytu, czytelna.					
Etykieta maszyny, czytelna.					
Przewód sprężonego powietrza.					
Pojemniki.					
Silos.					
Wózek.					
Kółka i hamulec, test działania.					
Przewody próżniowe i złączki.					

Kontrolowana pozycja	OK	Naprawa	Wymiana	Numer wymiennej części	Podłączenia elektryczne
Blokady mimośrodowe (zawleczka).					
Materiał tłumika.					
Płyta uderzeniowa.					
Filtry (stan i pył za filtrem).					
Wkład filtracyjny (stan i pył za filtrem).					
Dysza strumienicy ssącej.					
Korozja (wszystkie części).					
Akcesoria (sprawdzone i wymienione w instrukcji).					
<b>KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WŁĄCZONYM ODKURZACZU</b>					
Uruchamianie/zatrzymywanie zaworu rozruchowego					
Ciśnienie sprężonego powietrza.					
Uszczelki/kompletny zespół (bez wycieków).					
Działanie zaworu czyszczącego.					
Poziom podciśnienia, zamknięty wlot.					
Poziom podciśnienia, brak podłączonego węża.					
Poziom hałasu jest zbyt wysoki.					
<b>INNE POZYCJE (WYSZCZEGÓLNIĆ)</b>					



Kontrolowana pozycja	OK	Naprawa	Wymiana	Numer wymienionej części	Podłączenia elektryczne

## Cuprins

Imagini .....	7
1 Prefață .....	404
2 Siguranță .....	405
2.1 Instrucțiuni generale de siguranță .....	405
3 Aspiratoare mobile și ATEX .....	407
3.1 Marcajul produsului .....	407
3.1.1 Condiții speciale de utilizare în siguranță „X” .....	408
3.1.2 Tip de securitate constructivă „C” .....	408
3.1.3 Clasificare zonelor .....	408
4 Descriere .....	409
4.1 Utilizarea preconizată .....	409
4.2 Modele .....	409
4.3 Piese principale .....	410
4.4 Filtrare principală .....	410
4.4.1 Colectoare de tip uscat .....	410
4.4.2 Colectoare de lichide .....	410
4.5 Limitări de utilizare - materiale permise .....	410
4.6 Date tehnice .....	411
4.6.1 Date model .....	412
4.6.2 Date despre partea superioară ejectoare .....	413
4.6.3 Mărime furtun de aer comprimat .....	413
4.6.4 Date despre cartușul de filtru .....	414
4.6.5 Saci filtranți - accesorii .....	414
4.6.6 Echipament suplimentar furnizat .....	415
4.6.7 Specificațiile materialelor .....	416
4.7 Accesorii .....	417
5 Instalare .....	419
5.1 Transportul .....	419
5.2 Cerințe de instalare .....	419
5.3 Legătura și împământarea electrică .....	419
5.4 Manometru suplimentar pentru presiunea aerului furnizat .....	421
6 Operație .....	422
6.1 Listă de verificare înainte de utilizare .....	422
6.2 Pornire, utilizare și oprire .....	423
6.3 Listă de verificare după utilizare .....	423
6.4 Manometrele .....	423
6.4.1 Manometru pentru presiune negativă .....	424
6.4.2 Manometru pentru presiunea aerului comprimat furnizat .....	424
7 Întreținere .....	425
7.1 Filtre .....	425
7.1.1 Curățarea sau înlocuirea filtrelor cartușului .....	425
7.1.2 Curățarea sau înlocuirea sacilor filtranți .....	426
7.1.3 Curățarea cu aer comprimat .....	426

7.1.4	Curățare manuală cu flux de aer inversat .....	426
7.2	Curățați flotorul .....	426
7.3	Curățați duza de ejector .....	427
7.4	Inspecțiile și lucrările de service de rutină .....	427
8	Depanarea .....	428
9	Piese de schimb .....	430
9.1	Comanda pieselor de schimb .....	430
10	Reciclarea .....	430
11	Anexa A: Protocolul de service .....	431

## 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.

**NOTĂ!**

Imaginile din acest Manual de Utilizare pot diferi ușor de modelul dvs.

## 2 Siguranță

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.

### 2.1 Instrucțiuni generale de siguranță



#### **AVERTIZARE! Pericol de vătămare**

- Respectați întotdeauna cerințele de siguranță pentru materialul colectat.
- Este strict interzisă colectarea materialelor care pot provoca reacții chimice ori termice periculoase și/sau se autoaprind.
- Dacă acest aspirator urmează să fie utilizat pentru colectarea unor materiale periculoase sau să fie amplasat în apropierea unor astfel de materiale, contactați cel mai apropiat distribuitor autorizat sau Nederman pentru indicații tehnice.
- Nu colectați materiale care pot cauza aprinderea, eliberarea de scântei sau blocarea. Nu îl conectați la echipamente care îndeplinesc aceste criterii.
- Nu colectați materiale care se află în afara limitelor acestui aspirator; și anume materiale caustice, fierbinți, explozive, instabile chimic, care se pot aprinde spontan sau care depășesc temperaturile/punctele de aprindere stipulate. Consultați [Capitol 3 Aspiratoare mobile și ATEX](#) și [Secțiunea 4.5 Limitări de utilizare - materiale permise](#).
- Orice tulburări funcționale, mai ales cele care influențează siguranța aparatului, trebuie rectificate imediat. Dacă este utilizat inadecvat, conectat necorespunzător sau modificat, indiferent cât de minor, siguranța și fiabilitatea ar putea fi puse în pericol.
- Nu modificați acest produs fără a consulta Nederman.
- Se recomandă ca pentru operatori să fie stabilite sesiuni de instruire regulate. Aceste sesiuni trebuie, printre altele, să acopere directivele din 1999/92/CE și reglementările locale, inclusiv să învețe operatorii cum să manipuleze materialele colectate și ce să facă în caz de incendiu.

Semn	Descriere	Semn	Descriere
 Max 8 bar	Presiune, maximum 8 bari	 MAX 40°C	Temperatura mediului, max. 40°C.
	Nivel de zgomot ridicat. Utilizați antifoane.		Risc de strivire.
	Se răstoarnă ușor.		Utilizați un cui spintecat.
	Nu aspirați materiale periculoase.		Nu așezați pe suprafețe care nu sunt netede.
	Nu aspirați materiale explozive.		Nu utilizați macara.
	Nu aspirați substanțe caustice.		Nu sudați.
	Utilizați o mască pentru față.		Utilizați ochelari de protecție.
	Utilizați mănuși de protecție.		Ridicați de aici.
	Împământare.		

### 3 Aspiratoare mobile și ATEX

ATEX este numele atribuit în mod obișnuit celor două directive europene pentru controlul atmosferelor explozive: directivele 1999/92/CE și 2014/34/UE.

#### 3.1 Marcajul produsului

Aspiratoare mobile, clasificare ATEX și marcate conform descrierii:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Colector de tip uscat.

EN 17348 LC: Colector de lichid.

Parte	Explicație
II:	Din directiva ATEX, Grupa echipamentelor neminiere.
2G:	Acoperă atmosferele explozive cauzate de gaze, vapori sau aburi.
2D:	Acoperă atmosfere explozive cauzate de pulberi inflamabile.
h:	Litera „h”, conform specificațiilor din standardul EN ISO 80079-36.
IIC:	Echipamentele din Grupa II sunt destinate utilizării în locuri cu atmosferă cu gaze explozive, altele decât minele susceptibile de gaz de mină. Echipamentele din Grupa II sunt subdivizate în funcție de natura atmosferei cu gaze explozive pentru care sunt destinate. Subdiviziunile Grupei II: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA , un gaz tipic este propanul;</li> <li>• IIB , un gaz tipic este etilena;</li> <li>• IIC , un gaz tipic este hidrogenul.</li> </ul>
IIIC:	Echipamentele din Grupa III sunt destinate utilizării în locuri cu atmosferă cu pulberi explozive, altele decât minele susceptibile de gaz de mină. Echipamentele din Grupa III sunt subdivizate în funcție de natura atmosferei cu pulberi explozive pentru care sunt destinate. Subdiviziunile Grupei III: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : potrivit pentru scame inflamabile;</li> <li>• IIIB : potrivit pentru scame inflamabile și pulberi neconducătoare;</li> <li>• IIIC : potrivit pentru scame inflamabile, pulberi neconducătoare și pulberi conducătoare.</li> </ul>
T60°C (T6)	Temperatura maximă de suprafață în grade Celsius.
Gb:	Nivelul de protecție al echipamentului Gb. Identic cu vechiul marcaj 2G. Pentru atmosfere explozive, cauzate de amestecuri de aer și gaze, echipamentul nu conține nicio sursă de aprindere efectivă în condiții normale de funcționare și defecțiuni preconizate.
Db:	Nivelul de protecție al echipamentului Dc. Identic cu vechiul marcaj 3D. Pentru atmosfere explozive, cauzate de amestecuri de aer și pulberi inflamabile, echipamentul nu conține nicio sursă de aprindere efectivă în condiții normale de funcționare și defecțiuni preconizate.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Intervalul de temperatură a mediului.

Parte	Explicație
Nederman 24.HB04X	Numărul certificatului este numărul ID al Declarației de conformitate pentru produs așa cum este solicitat de EN ISO 80079-36:2016. Dacă semnul „X” este plasat după numărul certificatului, acesta indică faptul că echipamentul este supus unor condiții specifice pentru utilizarea în condiții de siguranță.

### 3.1.1 Condiții speciale de utilizare în siguranță „X”

Aspiratorul trebuie să fie întotdeauna împământat atunci când este utilizat. Utilizați GND1 pentru verificare, consultați [Imagine 20](#).

Temperatura maximă a suprafeței depinde în principal de condițiile de funcționare, cum ar fi colectarea unui lichid încălzit într-o pompă și nu de echipamentul în sine.

Consultați și [Secțiunea 4.5 Limitări de utilizare - materiale permise](#).

### 3.1.2 Tip de securitate constructivă „c”

Informațiile necesare păstrării siguranței produsului se găsesc în documentația tehnică.

### 3.1.3 Clasificare zonelor

Toate Nederman ATEX Aspiratoare mobile sunt marcate cu simbolul EX și clasificate ca echipamente 2GD conform directivei 2014/34/UE. Modelele cu simbolul EX pot fi plasate în zone clasificate ca fiind zona 1, 2, 21 și 22 conform directivei 1999/92/CE.



## 4 Descriere

Aspiratoare mobile cu acționare pneumatică ATEX.

Toate modelele sunt adaptate, la interior și la exterior, conform specificațiilor din capitolele [Capitol 3 Aspiratoare mobile și ATEX](#) și [Secțiunea 4.5 Limitări de utilizare - materiale permise](#).

Acest aspirator este non-electric și echipat cu un ejector care nu are nicio sursă de aprindere. Pericolele de aprindere relevante, inclusiv electricitatea statică, au fost identificate și adaptate în funcție de următoarele:

- Piesele conductoare sunt împământate.
- Piesele neconductoare sunt disipative sau cu o suprafață mică.
- Placa de impact reduce energia scânteilor de impact și le redirecționează pentru a evita piesele metalice.
- Toate piesele se încadrează în standardele prezentate în Declarația de conformitate.

### 4.1 Utilizarea preconizată

În funcție de model, aspiratoarele mobile Nederman ATEX sunt concepute pentru colectarea de lichide, praf, pulberi inflamabile și material granulat. Sunt adecvate și pentru produse petroliere.

Există diferite modele în fiecare dintre cele două categorii principale:

- 1 EN 17348 DT: modele destinate utilizării cu materiale uscate, așa-numitele colectoare de tip uscat.
- 2 EN 17348 LC: modele destinate utilizării cu materiale umede, așa-numitele colectoare de lichide.



#### NOTĂ!

Nu transformați Aspiratoare mobile ATEX într-un sistem de vid centralizat. Acestor Aspiratoare mobile le lipsește sistemul de protecție necesar pentru echipamentele staționare (panouri de ventilație, sisteme de suprimare etc.).

### 4.2 Modele

Găsiți-vă modelul în [Imagine 1](#), [Imagine 2](#) sau [Imagine 3](#).

Colectoare de lichide	Colectoare de tip uscat
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	

### 4.3 Piese principale

Găsiți-vă modelul în [Imagine 1](#), [Imagine 2](#) sau [Imagine 3](#).

Nr.	Parte	Nr.	Parte
1	Partea superioară ejectoare cu capac de izolare fonică	11	Racord furtun de aspirare
2	Manometru	12	Mâner
3	Plăcuța de identificare a produsului	13	Sistem de blocare Eccenter (două variante)
4	Set de împământare	14	Cărucior
5	Racord alimentare/admisie aer	15	Recipiente
6	Cartuș filtru	16	Coș
7	Clemă pentru filtrul cartușului	17	Supapă de golire
8	Flotor	18	Buncăr
9	Coș pentru flotor	19	Supapă de curățare
10	Placă de impact	20	Console de ridicare

### 4.4 Filtrare principală

#### 4.4.1 Colectoare de tip uscat

Procesul de filtrare funcționează în conformitate cu următorii pași:

- Admisia separă particulele grosiere astfel încât acestea să cadă în recipient.
- Placa de impact previne scânteile produse de piesele mai mari.
- Particulele fine de praf urmează fluxul de aer prin buncăr și filtru. Apoi, filtrul principal separă particulele mai fine, le colectează pe exteriorul filtrului. Dacă este prevăzut cu un filtru HEPA, chiar și particulele mai fine sunt filtrate.
- Aerul filtrat trece prin ejector în atmosferă.

Scăderea presiunii crește pe măsură ce mai mult praf fin se depune pe filtre. O parte din praf este dislocată și cade în recipient. Nu este de dorit să se disloce tot praful. O anumită cantitate de particule fine de pe filtre îmbunătățește separarea particulelor în comparație cu utilizarea filtrelor curate.

Diferitele tipuri de praf au proprietăți foarte diferite. Unele tipuri sunt curățate cu ușurință de pe filtre, în timp ce altele necesită o curățare mai puternică. Cu cât este mai mare vidul și cu atât este mai mare sistemul de duze conectate, cu atât mai mult aer va fi direcționat înapoi prin filtre și curățarea va fi mai eficientă.

#### 4.4.2 Colectoare de lichide

Procesul de filtrare funcționează în conformitate cu următorii pași:

- Admisia este direcționată în jos astfel încât lichidul să intre în recipient.
- Aerul se ridică, iar ecranul protejează flotorul împotriva murdăriei și a particulelor mai mari.
- Flotorul previne revărsarea pe măsură ce lichidul se ridică.
- Aerul trece prin ejector în atmosferă.

### 4.5 Limitări de utilizare - materiale permise

Este extrem de important să cunoașteți proprietățile și limitările materialului extras. Prin urmare:

- Nu utilizați niciodată aspirator înainte de a confirma că materialul colectat se încadrează în limitele materialului.
- Materialele cu proprietăți în afara valorilor declarate trebuie investigate înainte de utilizare.

- Contactați Nederman pentru asistență tehnică și investigarea materialelor.

Aspiratoarele mobile cu acționare cu aer Nederman ATEX sunt aprobate în conformitate cu aceste limitări ale materialelor:

Caracteristicile materiale ale materialelor colectate	
MIE, energie minimă de aprindere	Grup de gaze IIC (0,02mJ)
MIT DL, temperatura minimă de aprindere a stratului de praf	147°C
MIT DC, temperatura minimă de aprindere a norului de praf	108°C
MIT, temperatura minimă de aprindere a gazului	T6
Punct de aprindere	R12 cu punct de aprindere T < 0°C.

**NOTĂ!** Aspirator acționat de ejector nu generează căldură. MIT DL depinde de temperatura ambiantă și de temperatura aerului de procesare, adică mediile și aerul aspirat în aspirator.

#### 4.6 Date tehnice

Toate modelele	
Descrierea materialului	Oțel acoperit prin pulverizare sau oțel inoxidabil
Reciclarea materialelor (greutate aproximativă)	95%
Temperatura mediului	între -10°C și +40°C
Temperatura aerului (uscat) de procesare	între 0 și 60°C
Presiunea aerului comprimat	între 6 și 8 bar
Calitatea aerului comprimat	Curățare uscată, ISO 8573-1 clasa 5
Furtun de aer comprimat	Consultați <a href="#">Secțiunea 4.6.3 Mărime furtun de aer comprimat.</a>
Furtun de aspirare	Consultați <a href="#">Secțiunea 4.6.1 Date model.</a>
Vibrații	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
Clasificare ATEX	A EX 2GD. Consultați <a href="#">Secțiunea 3.1 Marcajul produsului.</a>
Racord furtun de aer comprimat	Cuplaj cu dinți 1"
Racord manometru suplimentar	Cuplaj cu racord rapid pneumatic

## 4.6.1 Date model

Model	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Valoare						
Ejector furnizat	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejector opțional	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Diametru lungi-me maximă	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Furtun de aspira-re furtun	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Presiunea maxi-mă a aerului	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Presiune de ali-mentare cu aer recomandată	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filtru furnizat	Clasa M	Flotor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasa M</li> <li>• Flotor</li> </ul>	H13	Flotor	Flotor
Filtru opțional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Sac de fil-tru</li> </ul>	Sac de filtru	N/A	Clasa M	Sac de filtru	Sac de filtru
Greutate	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Rată de scurgere	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

#### 4.6.2 Date despre partea superioară ejectoare



**NOTĂ!**

Valorile din tabel se aplică numai la o presiune de 7 bari.

Tip ejector	Mărime min. compresor	Consum de aer comprimat (Nm <sup>3</sup> /min)	Presiune maximă			Flux de aer max. (Nm <sup>3</sup> /hr)	Nivel de zgomot *	
	(kW)		(mmWC)	(kPa)	(bar)		L <sub>pA</sub> (dB(A))	L <sub>WA</sub> (dB(A))
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

\* Distanță 1 m, înălțime: 1,1 m. Valori calculate pe baza măsurătorilor de 3 m și puterea acustică conform ISO 3746. Incertitudinea acestor valori depinde de mulți factori de operare, cum ar fi presiunea aerului comprimat, nivelul de vid și configurația. Incertitudinea este, prin urmare, 4dB(A). Presiunea sunetului este prezentată ca (L<sub>pA</sub>) și puterea sunetului este prezentată ca (L<sub>WA</sub>).

#### 4.6.3 Mărime furtun de aer comprimat

Tip ejector	Mărimea furtunului de aer comprimat pentru diferite distanțe față de compresor *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Nu utilizați un racord mai mic decât dacă se confirmă că alimentarea ejectorului atinge presiunea minimă necesară a aerului la debitul necesar.

#### 4.6.4 Date despre cartușul de filtru

Consultați și [Imagine 12](#).

Cod articol *	Su- pra- față (A)	Diametru (D)	Lungi- me (L)	Material	Clasa **	Tempe- ratură maximă	Lava- bil
	(m <sup>2</sup> )	(mm)	(mm)			(°C)	
40377234	2,38	264	220	Celuloză (antistatic)	M	70	Nu
40377235	1,56	264	220	Celuloză (antistatică) - fibră de sticlă - Celuloză (antistati- că)	H13	70	Nu
40377236	2,38	264	220	Poliester (antistatic)	M	110	Da
40377237 ***	2,38	264	220	Poliester (antistatic)	M	110	Da
40377238	2,38	264	220	Celuloză (antistatic)	M	70	Nu
40377239	1,56	264	220	Celuloză (antistatică) - fibră de sticlă - Celuloză (antistati- că)	H13	70	Nu

RO

\* Codul de articol este trecut pe filtru.

\*\* Conform cu EN 60335-2-69/EN 1822

\*\*\* Oțel inoxidabil.

#### 4.6.5 Saci filtranți - accesorii



#### **PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului**

Nu utilizați niciodată coșul filtrant fără un sac filtrant. Consultați și [Imagine 13](#).

Cod articol *	Zonă	Material	Clasa **	Temperatură ma- ximă
	(m <sup>2</sup> )			(°C)
40377382	0,35	Poliester, antistatic	M	150
40377383	0,59	Poliester, antistatic	M	150

\* Codul de articol este trecut pe filtru.

\*\* Conform cu EN 60335-2-69/EN 1822

#### 4.6.6 Echipament suplimentar furnizat

Model	Echipament suplimentar furnizat
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap de aspirare podea d51/400</li> <li>• Țeavă de aspirare d51 PEHD-el</li> <li>• Cot de țeavă d51 antistatic</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap de aspirare podea d51/400</li> <li>• Țeavă de aspirare d51 PEHD-el</li> <li>• Cot de țeavă d51 antistatic</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blocare cu came PUR-EL 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap de aspirare podea d51/400</li> <li>• Țeavă de aspirare d51 PEHD-el</li> <li>• Cot de țeavă d51 antistatic</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap de aspirare podea d51/400</li> <li>• Țeavă de aspirare d51 PEHD-el</li> <li>• Cot de țeavă d51 antistatic</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cap de aspirare podea d51/400</li> <li>• Țeavă de aspirare d51 PEHD-el</li> <li>• Cot de țeavă d51 antistatic</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Specificațiile materialelor

Parte	Material de interes pentru impact chimic
Partea superioară ejectoare cu capac de izolare fonică	AISI 316L, oțel inoxidabil, oțel, zinc, placare cu nichel, placare cu crom, aluminiu, alamă, EPDM, PA6, PE, NBR, spumă poliuretanică, POM, terostat MS 939
Manometru	AISI 304, policarbonat, alamă
Set de împământare	AISI 316L, cupru cositorit
Cartuș filtru	Oțel galvanizat sau oțel inoxidabil, EPDM, PU, NR-SBR, pentru medii de filtrare, consultați <a href="#">Secțiunea 4.6.4 Date despre cartușul de filtru</a>
Flotor	PVC
Coș pentru flotor	AISI 316L, PA
Placă de impact	Cauciuc natural
Racord furtun de aspirare	AISI 316L, oțel galvanizat, PP, CR 3932
Mâner	PA 12, NBR
Sistem de blocare Eccenter (două variante)	Oțel sau oțel inoxidabil, nituri din aluminiu
Cărucior	Oțel, acoperire prin pulverizare cu poliester, oțel (zinc), TPE, PA6, cauciuc, PELD
Recipiente	Oțel inoxidabil sau oțel cu acoperire prin pulverizare cu poliester
Supapă de golire	AISI 316, garnitură PTFE
Buncăr	Oțel inoxidabil sau oțel cu acoperire prin pulverizare cu poliester
Supapă de curățare	Oțel, aluminiu



## 4.7 Accesorii

Consultați [www.nederman.com](http://www.nederman.com) pentru accesorii.



### AVERTIZARE! Pericol de vătămare

Utilizați numai piese de schimb și accesorii Nederman originale. Utilizarea accesoriilor nerecomandate de producător poate cauza explozii și pericole semnificative.

Pentru prezentarea generală a accesoriilor, consultați [Imagine 23:1](#) - [Imagine 23:4](#) și următoarea listă de verificare:

Accesorii pentru toate modelele, cu excepția 140A EX	
Descriere	Referință
Echipament de curățare a pardoselii: cu roți mici din nailon, 400 mm, 500 mm și 600 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:1</a> , elementul 1.
Echipament de curățare pentru pardoseală: lățime 400 mm, cu roți mari din cauciuc	Consultați <a href="#">Imagine 23:1</a> , articolul 2.
Echipament de curățare pentru pardoseală: lățime 400 mm, fără roți pentru aspirație umedă	Consultați <a href="#">Imagine 23:1</a> , elementul 3.
Duză pentru podea: cu roți mici din nailon, 300 mm, 400 mm, 500 mm și 600 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:1</a> , elementul 4.
Duză pentru podea: cu roți mari din cauciuc, 300 mm, 400 mm, 500 mm și 600 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:1</a> , elementul 5.
Duză pentru podea: lățime 400 mm, fără roți pentru aspirație umedă	Consultați <a href="#">Imagine 23:1</a> , elementul 6.
Țeavă de curățare: lungime 1100 mm, Ø 51 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:2</a> , elementul 7.
Țeavă cot: Ø 51 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:2</a> , elementul 8.
Cuplaj: mamă d51	Consultați <a href="#">Imagine 23:2</a> , elementul 9.
Cuplaj: tată d51	Consultați <a href="#">Imagine 23:2</a> , elementul 10.
Cuplaj rapid: mamă d51	Consultați <a href="#">Imagine 23:2</a> , elementul 11.
Duză conică: lungime 250 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:2</a> , elementul 12.
Duză zimțată: lățime 130 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:3</a> , elementul 13.
Duză racletă: lungime: 1000 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:3</a> , elementul 14.
Duză racletă: lungime: 500 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:3</a> , elementul 15.
Duză volum: pentru lungimea pardoselii 1200 mm	Consultați <a href="#">Imagine 23:3</a> , elementul 16.
Duză cu guler din oțel: Ø 50 mm, admisie silențioasă	Consultați <a href="#">Imagine 23:3</a> , elementul 17.

Colectoare de lichide	
Descriere	Referință
Furtun PUR-EL.: 7,5 m și 15 m	Consultați <a href="#">Imagine 23:4</a> , elementul 20.
Colectoare de tip uscat	
Descriere	Referință
Furtun PE/C: 7,5 m și 15 m	Consultați <a href="#">Imagine 23:4</a> , elementul 21.
Filtru cartuș: Clasă M din celuloză și Clasa H13 din celuloză	Consultați <a href="#">Imagine 23:4</a> , elementul 22 și <a href="#">Secțiunea 4.6.4 Date despre cartușul de filtru</a> .
Coș: S50, S50 pentru filtrul cartușului și S200	Consultați <a href="#">Imagine 23:4</a> , elementul 23 și <a href="#">Secțiunea 4.6.5 Saci filtranți - accesorii</a> .

## 5 Instalare

### 5.1 Transportul

- La livrare: Verificați aspirator pentru deteriorări care s-ar fi putut produce în timpul transportului. Dacă există deteriorări sau lipsesc piese, anunțați imediat transportatorul și reprezentantul local Nederman.
- Transportul până la locul instalării: Se recomandă a se transporta aspirator până la locul instalării cât timp se află încă în ambalajul din fabrică.
- Transportul cu stivuitorul: Asigurați-vă că furcile ies în afară în partea din spate, astfel încât să fie un elevator orizontal. Goliți prima dată aspirator și blocați roțile în timpul ridicării.
- Ridicarea cu trolul: Mânerele și consolele de ridicare pot fi utilizate pentru ridicare, consultați [Imagine 7](#), [Imagine 8](#) sau [Imagine 9](#). Nu încărcați mânerul cu mai mult de 75 kg. Goliți prima dată aspirator și blocați roțile în timpul ridicării.



#### AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Utilizați întotdeauna echipamente de ridicare și echipamente de protecție corespunzătoare când ridicați aspiratoarele.
- Înainte de a executa orice tip de transport în afara funcționării normale, deconectați aspiratorul de la sursa de aer comprimat.

### 5.2 Cerințe de instalare

Întreaga instalare trebuie efectuată de personal calificat, folosind numai piese și accesorii originale Nederman.



#### AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Citiți și respectați toate cerințele de instalare aplicabile în timpul instalării.
- Utilizați echipamente de ridicare și echipamente de protecție corespunzătoare.
- Asigurați-vă că toate piesele sunt fixate ferm înainte de utilizare.
- Verificați legătura electrică și împământarea înainte de utilizare. Testați pentru a vă asigura că partea superioară ejectoare și furtunurile au împământare corespunzătoare atunci când sunt conectate, consultați [Imagine 20](#) și [Imagine 19](#).

RO

### 5.3 Legătura și împământarea electrică



#### AVERTIZARE! Pericol de vătămare

Nu utilizați aspirator cu furtunuri sau accesorii care nu sunt împământate.

Legătura electrică dintre componentele produsului și împământarea sistemului electric trebuie să fie testată înainte de utilizare și după întreținere. Aceasta înseamnă că de fiecare dată când o componentă este demontată, remontată sau dacă este conectată o piesă nouă, va fi testată legătura electrică dintre piesă și GND1. Asigurați-vă că există contact între punctul de măsurare și instrument. Rezistența măsurată trebuie să fie < 1,0 MΩ.

Pentru prezentarea generală a componentelor care trebuie testate, consultați [Imagine 22:1](#) - [Imagine 22:3](#) și următoarea listă de verificare:

Informații despre componente și măsurători	Referință
<b>GND1.</b> Punctul de împământare din racordul de aer comprimat.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , elementul 1.
<b>Partea superioară ejectoare.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și suprafața de pe partea superioară ejectoare în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , articolul 2.
<b>Partea superioară ejectoare.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și un șurub de pe partea superioară ejectoare în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , elementul 3.
<b>Partea superioară ejectoare cu turbo.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și suprafața turbo în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , elementul 4.

Informații despre componente și măsurători	Referință
<b>Partea superioară ejectoare cu turbo.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și un șurub de pe partea superioară ejectoare în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , elementul 5.
<b>Mâner.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și metal (de ex. cleme, șuruburi sau nituri) în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , elementul 6.
<b>Sistem de blocare Eccenter.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și sistemul de blocare Eccenter în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , elementul 7.
<b>Roți.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și roți în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:1</a> , elementul 8.
<b>Placă de impact.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și șurubul de pe exteriorul plăcii de impact în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:2</a> , elementul 9.
<b>Duză cu duză terminală din plastic.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și vârful duzei terminale, câte un punct per duză, în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:2</a> , elementul 10-11.
<b>Manometru.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și carcasa manometrului în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:2</a> , elementul 12.
<b>Duză cu duză terminală metalică.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și vârful duzei terminale, câte un punct per duză, în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:2</a> , elementul 13-14.
<b>Sistem de blocare Eccenter, metal.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și nitul orb de pe sistemul de blocare Eccenter în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:2</a> , elementul 15.
<b>Filtru cartuș.</b> Efectuați măsurătoarea, înainte de instalarea filtrului cartușului, între GND1 și partea inferioară a filtrului cartușului în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:2</a> , elementul 16.
<b>Coș filtrant (accesoriu).</b> Efectuați măsurătoarea, înainte de instalarea coșului filtrant, între GND1 și plasa coșului în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:3</a> , elementul 17.
<b>Coș pentru flotor.</b> Efectuați măsurătoarea, înainte de instalarea coșului filtrant, între GND1 și plasa coșului în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:3</a> , elementul 18.
<b>Picioare și cadru.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și șuruburile roților.	Consultați Consultați <a href="#">Imagine 22:3</a> , elementul 19.
<b>Racord furtun.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și racordul furtunului în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:3</a> , elementul 20.
<b>Supapă de golire.</b> Efectuați măsurătoarea dintre GND1 și supapa de golire în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:3</a> , elementul 21.
<b>Supapă de curățare.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și supapa de curățare în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:3</a> , elementul 22.

Informații despre componente și măsurători	Referință
<b>Capătul furtunului.</b> Efectuați măsurătoarea între GND1 și capătul furtunului în conformitate cu imaginea.	Consultați <a href="#">Imagine 22:3</a> , elementul 23.

#### 5.4 Manometru suplimentar pentru presiunea aerului furnizat

Un manometru suplimentar, cu intervalul de 0-10 bar, pentru verificarea presiunii aerului comprimat furnizat, poate fi asamblat la racordul pregătit la admisie. Asigurați-vă că valoarea respectă valoarea recomandată. Consultați și [Imagine 21](#), (2) și [Secțiunea 4.6 Date tehnice](#).

## 6 Operație



### AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Nederman Aspiratoare mobile sunt destinate a fi utilizate de către operatori adulți cu experiență, care sunt instruiți corespunzător și înțeleg cum să le utilizeze.
- Purtați echipament de protecție adecvat în funcție de materialul și mediul în care se va utiliza aspirator. De exemplu, ochelari de protecție, mască, mănuși, încălțăminte de protecție și protecție auditivă. În plus, pentru recipientele de lichide: utilizați haine care sunt împământate, o singură persoană poate produce suficientă electricitate statică pentru a aprinde majoritatea tipurilor de pulberi.
- Respectați reglementările guvernamentale aplicabile pentru colectarea, manipularea și eliminarea substanțelor periculoase.
- Utilizați accesoriile adecvate în funcție de materialul și mediul în care se va utiliza aspirator. Rețineți că frecarea dintre accesoriile metalice și suprafața metalică poate genera puncte fierbinți și scântei.
- Acordați atenție deosebită situațiilor în care există risc de aprindere și expunere la praf.
- Asigurați-vă că zona de lucru este ventilată corespunzător atunci când colectați lichide, gaze, aburi, vapori și pulberi nocive.
- Nu trageți aspirator de furtunul de aer comprimat.
- Nu așezați aspiratorul pe suprafețe neuniforme, alunecoase sau pe o suprafață cu o pantă mai mare de 15°.
- Nu utilizați aspiratorul dacă temperatura mediului depășește 40 °C sau dacă temperatura aerului procesat depășește 60 °C.
- Asigurați-vă că presiunea aerului comprimat este între 6 și 8 bar.
- Opriți întotdeauna aspirator înainte de a opri sau de a îndepărta alimentarea cu aer. Consultați [Imagine 10 \(2\)](#).
- Nu expuneți niciodată părul, hainele largi sau părți ale corpului la admisia, furtun sau duză în timpul funcționării.
- Nu racordați furtunul de aer comprimat dacă aspirator a fost demontat.
- aspirator nu este adecvat pentru racordarea la echipamente care produc surse de aprindere. Cu toate acestea, dacă aspirator este un colector de tip uscat, acesta poate fi racordat la echipamente care generează praf, atât timp cât aspirator rămâne mobil.
- Colectoare de lichid: Aveți grijă la efectul de sifonare atunci când furtunul sau duza de aspirare este scufundată în lichide. Aerul poate fi obstrucționat la aspirare și poate crea gaz sau spumă. Utilizați un flotor și un filtru concepute în acest scop și opriți aspiratorul dacă simțiți miros de gaz sau dacă din acesta curge lichid sau spumă.
- Colectoare de lichid: la aerisirea în aer liber; acordați atenție gazului și verificați legalitatea atunci când colectați lichide inflamabile.
- Colectoare de lichid: nu colectați lichide cu conductivitate scăzută în prezența hidrogenului.

RO

### 6.1 Listă de verificare înainte de utilizare

- 1 Acordați atenție avertismentelor, atenționărilor și notelor prezentate în acest Manual de Utilizare.
- 2 Validați că aveți un aspirator destinat pentru materialul care urmează să fie aspirat, verificând mai întâi dacă aveți un model de colector de lichide pentru materiale umede sau un model de colector de tip uscat pentru materiale uscate.
- 3 Cunoașteți cerințele pentru materialul care urmează să fie colectat.
- 4 Verificați dacă furtunul de aer comprimat este fixat cu un știft de fixare și un lanț de siguranță. Consultați [Imagine 10 \(1\)](#).
- 5 Verificați dacă recipientul este gol. Goliți recipientul dacă este necesar.
- 6 Confirmați faptul că filtrele sunt la locul lor, că nu sunt deteriorate și că sistemele de blocare Eccenter sunt blocate.
- 7 Examinați aspirator și accesoriile sale pentru a depista eventualele defecte. Consultați [Capitol 7 Întreținere](#) sau [Capitol 8 Depanarea](#) și nu îl utilizați dacă nu sunteți sigur, de exemplu dacă nivelul sunetului sau temperatura este mai mare decât cea normală sau dacă vibrează prea mult.
- 8 Dacă aspirator este deteriorat, acesta trebuie oprit și trebuie eliminată o atmosferă posibil explozivă. Înlocuiți piesele deteriorate, consultați [Capitol 9 Piese de schimb](#).

- 9 Notați valoarea de pe manometru. Nu trebuie să fie în afara valorilor limită stabilite. Consultați [Capitol 7 În-  
treținere](#).
- 10 Testați legătura electrică și asigurați-vă că suprafața care urmează să fie curățată este potențial egalizată. Consultați [Secțiunea 5.3 Legătura și împământarea electrică](#). Testați de la duza racordului de aer, GND1 la împământarea din fabrică și validați că valoarea este <1 MΩ. Dacă valoarea este mai mare, determinați unde este pierderea conductivității și efectuați remedierea. Înlocuiți piesele dacă este necesar.
- 11 Verificați roțile pentru murdărie care poate cauza pierderea conductivității. Curățați-le dacă sunt murdare.
- 12 Urmați principiul de a nu utiliza aspirator pe cablurile electrice din cauza posibilelor pericole electrice.
- 13 Aveți grijă la coroziune și la curenții electrici vagabonzi. Corectați conform măsurilor descrise, dacă sunt detectați.
- 14 Validați că echipamentul dvs. de protecție este adecvat în acest scop.

## 6.2 Pornire, utilizare și oprire



### AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Nivel ridicat de zgomot. Utilizați întotdeauna protecție auditivă.
- Aveți grijă la electricitatea statică. Dacă este detectată, opriți aspirator imediat, mutați-l din zona ATEX și efectuați depanarea.
- Nu îndepărtați furtunul de aer comprimat înainte de oprirea alimentării.

- 1 Îndepărtați știftul de fixare, consultați [Imagine 10](#) (1).
- 2 Racordați furtunul de aer comprimat la partea superioară ejectoare și porniți alimentarea cu aer comprimat.
- 3 Deschideți robinetul cu bilă de pe partea superioară ejectoare pentru a porni aspirator și începeți aspirarea, consultați [Imagine 10](#) (3).
- 4 Aveți grijă să nu umpleți excesiv recipientul. Recipientul trebuie golit înainte ca materialul să ajungă la filtru.
- 5 Închideți robinetul cu bilă de pe partea superioară ejectoare pentru a opri aspirator, consultați [Imagine 10](#) (2).
- 6 Puneți știftul de fixare înapoi în poziția de blocare și opriți alimentarea cu aer comprimat.



### PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului

Nu încărcați mânerul cu mai mult de 75 kg. Consultați [Imagine 8](#) și [Imagine 9](#).



### NOTĂ!

- Aspiratorul nu are aspirare când orificiul din țevă este închis. Pentru cele mai bune rezultate, reglați fluxul de aer în funcție de tipul și greutatea materialului ce urmează a fi aspirat. Consultați [Imagine 11](#).
- Dacă filtrul este înfundat sau separatorul brut este plin, puterea de aspirare se reduce. Curățați filtrul și goliți separatorul brut. Consultați [Capitol 7 În-  
treținere](#).
- Colectoare de lichide: Dacă aspirați materiale umede și se umple rezervorul, fluxul de aspirare este obturat de flotor. Opriți aspiratorul înainte de a goli rezervorul.

## 6.3 Listă de verificare după utilizare

- 1 Goliți recipientul după fiecare tură sau după maximum opt ore, în funcție de evenimentul care are loc prima dată.
- 2 Eliminați deșeurile și piesele contaminate în conformitate cu reglementările acestora.
- 3 Curățați furtunul de aspirare și accesoriile după fiecare utilizare și după ce murdăria s-a adunat pe o perioadă lungă de timp. Nu permiteți substanțelor colectate să stea pe perioade lungi în interiorul aspirator. O acumulare excesivă de substanțe colectate poate crea pericole de aprindere.
- 4 După ce ați colectat un anumit tip de substanță și aspirator este utilizat pentru colectarea unei substanțe diferite: curățați temeinic aspirator, filtrele, furtunul de aspirare și accesoriile.

## 6.4 Manometrele



### NOTĂ!

Obstrucțiile din fluxul de aer sunt indicate printr-o creștere a presiunii negative.

### 6.4.1 Manometru pentru presiune negativă

Partea superioară ejectoare este echipată cu un manometru cu un interval de la 0 la - 1 bar. Observați presiunea la pornire, deoarece aspiratorul este echipat cu un filtru curat. Consultați [Imagine 21](#) (1).

Presiunea negativă maximă pe care o poate atinge aspiratorul diferă în funcție de lungimea furtunului de aspirare, duză și presiunea aerului care alimentează aspiratorul. Partea superioară ejectoare are o presiune negativă maximă dată afișată la 7 bar.

Pentru colectoarele de tip uscat, manometrul va măsura presiunea negativă în partea cu aer curat a filtrului. Pe măsură ce filtrul este umplut, presiunea negativă crește treptat, ceea ce înseamnă că filtrul trebuie să fie curățat sau schimbat atunci când valoarea măsurată atinge aproximativ 80% din presiunea negativă maximă pentru partea superioară ejectoare dată.

Pentru colectoarele de lichid, manometrul nu va indica nicio creștere treptată a presiunii negative, va atinge presiunea negativă maximă pentru partea superioară ejectoare dată pe măsură ce este activată protecția cu flo-tor.

### 6.4.2 Manometru pentru presiunea aerului comprimat furnizat

Se poate utiliza un manometru suplimentar pentru a se verifica presiunea aerului comprimat furnizat către aspirator. Instalați-l conform instrucțiunilor din [Capitol 5 Instalare](#) și citiți documentația furnizată cu manometrul.



## 7 Întreținere



### AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Legătura electrică dintre componentele produsului și împământarea sistemului electric va fi testată după fiecare lucrare de service și întreținere. Consultați [Secțiunea 5.3 Legătura și împământarea electrică](#).
- Opriti întotdeauna aspirator și deconectați alimentarea cu aer comprimat înainte de orice tip de serviciu. Consultați [Imagine 21](#) (2).
- Purtați echipament de protecție adecvat în funcție de materialul și mediul în care se va utiliza aspirator. De exemplu, ochelari de protecție, mască, mănuși, încălțăminte de protecție și protecție auditivă. În plus, pentru recipientele de lichide: utilizați haine care sunt împământate, o singură persoană poate produce suficientă electricitate statică pentru a aprinde majoritatea tipurilor de pulberi.
- Asigurați-vă că nu există materiale combustibile sau substanțe inflamabile în zona de lucru.
- Curățați zona din jurul aspirator, inclusiv toate zonele în care este depozitat materialul colectat, pentru a vă asigura că nu există depuneri de praf. Chiar și acumularea de 1 mm de praf combustibil pe suprafețe este suficientă pentru a crea o atmosferă explozivă.
- Asigurați-vă că nu sunt prezente straturi de praf și/sau atmosferă explozivă atunci când efectuați lucrări de service sau inspectați aspirator.
- Asigurați-vă că robinetul cu bilă este închis înainte de a verifica aspirator și rețineți că există presiune în furtun, chiar și atunci când robinetul cu bilă este închis.
- Utilizați echipament de ridicare adecvat.
- Nu încărcăți mânerul cu mai mult de 75 kg. Consultați [Imagine 8](#) și [Imagine 9](#).
- Blocați roțile aspirator înainte de efectuarea lucrărilor de service.
- Nu răscușiți praful atunci când curățați sau înlocuiți filtre.
- Proprietățile de minimizare a aprinderii ale aspirator și accesoriilor sale pot fi asigurate numai dacă sunt efectuate inspecții de rutină, lucrări de service și de curățare. Utilizarea de aspirator în zone periculoase a fost sursa mai multor incendii înregistrate.

- Inspectați cu regularitate aspirator pentru capacitate redusă, deteriorare sau funcționare defectuoasă.
- Goliți recipientul înainte de efectuarea lucrărilor de service sau întreținere.
- Curățați sau înlocuiți filtrele cartușului și/sau sacii filtranți la intervale regulate sau atunci când nu se ajunge la un vid specificat. Utilizați oricare dintre metodele specificate pentru curățare.
- Înlocuiți filtrele cartușului după ce au fost spălate de două ori. Înlocuiți sacii filtranți atunci când sunt ruși sau prea murdari pentru a funcționa corespunzător.
- Evitați vărsarea materialelor.
- Utilizați echipament de curățare antistatic pentru curățare, de exemplu o lavetă umedă.



### NOTĂ!

- Înmulțiți intervalele de inspecție atunci când aspirator este mutat în condiții mai dure decât de obicei, de exemplu dacă este expus la praf și atmosfere corozive.

## 7.1 Filtre

Sacii filtranți, accesoriul, pot fi utilizați la toate modelele. Filtrele cartușului sunt utilizate pentru toate colectoarele de tip uscat, inclusiv modelul 140A EX.

Consultați [Secțiunea 4.6.4 Date despre cartușul de filtru](#) și [Secțiunea 4.6.5 Saci filtranți - accesorii](#).



### NOTĂ!

- Durata de utilizare a filtrelor depinde de tipul de utilizare.
- Înlocuiți sacii filtranți atunci când sunt ruși sau prea murdari pentru a funcționa corespunzător.
- După două spălări înlocuiți filtrele cartușului.
- Rețineți că unele filtre nu sunt lavabile.

### 7.1.1 Curățarea sau înlocuirea filtrelor cartușului

- 1 Opriti aspirator.
- 2 Deschideți sistemele de blocare Eccenter și despărțiți piesele necesare.

- 3 Slăbiți clema care ține filtrul și scoateți filtrul cartușului.
- 4 Curățare: utilizați aer pentru a curăța filtrul într-o manieră sigură sau curățați filtrul cu un detergent delicat. Asigurați-vă că este uscat complet înainte de a-l utiliza din nou, lăsați-l să se usuce la aer dacă este necesar.
- 5 Înlocuire: așezați filtrele vechi într-un spațiu închis pentru a evita răspândirea prafului. Asigurați-vă că nu există surse de aprindere care pot aprinde praful. Dacă este pus într-un sac de praf, legați bine sacul, consultați [Imagine 15](#).
- 6 Reintroduceți filtrul curățat al cartușului sau un filtru nou al cartușului și reatașați-l cu clema care ține filtrul.
- 7 Asamblați aspirator și închideți sistemele de blocare Eccenter.
- 8 Porniți aspirator.

### 7.1.2 Curățarea sau înlocuirea sacilor filtranți

- 1 Opriți aspirator.
- 2 Deschideți sistemele de blocare Eccenter și despărțiți piesele necesare.
- 3 Slăbiți roata care ține filtrul și îndepărtați sacul filtrant.
- 4 Curățare: utilizați aer pentru a curăța filtrul într-o manieră sigură sau curățați filtrul cu un detergent delicat. Asigurați-vă că este uscat complet înainte de a-l utiliza din nou, lăsați-l să se usuce la aer dacă este necesar.
- 5 Înlocuire: așezați filtrele vechi într-un spațiu închis pentru a evita răspândirea prafului. Asigurați-vă că nu există surse de aprindere care pot aprinde praful. Dacă este pus într-un sac de praf, legați bine sacul, consultați [Imagine 15](#).
- 6 Reintroduceți sacul filtrant curățat sau un sac filtrant nou și reatașați coșul filtrant cu roata.
- 7 Asamblați aspirator și închideți sistemele de blocare Eccenter.
- 8 Porniți aspirator.

### 7.1.3 Curățarea cu aer comprimat

- 1 Porniți aerul comprimat.
- 2 Închideți robinetul cu bilă de pe partea superioară ejectoare și curățați timp de 15 secunde. Consultați [Imagine 10](#) (2).
- 3 Opriți aerul comprimat pentru a opri curățarea.
- 4 Pentru a repeta curățarea filtrului, porniți aerul comprimat din nou timp de 15 secunde suplimentare. Repetați dacă este necesar.
- 5 Deschideți robinetul cu bilă de pe partea superioară ejectoare. Consultați [Imagine 10](#) (3).
- 6 Începeți aspirarea.

### 7.1.4 Curățare manuală cu flux de aer inversat



#### NOTĂ!

Curățarea manuală cu aer inversat este posibilă numai pentru colectoarele de tip uscat.

Consultați [Imagine 16](#).

- 1 Opriți aspiratorul.
- 2 Deconectați furtunul, (1).
- 3 Porniți aspiratorul.
- 4 Deschideți și închideți supapa de curățare, (2).
- 5 Repetați de cel puțin trei ori.

## 7.2 Curățați flotorul



#### NOTĂ!

Această secțiune se aplică numai colectoarelor de lichide. Curățați flotorul de murdărie o dată pe lună.

- 1 Opriți aspirator.
- 2 Deschideți sistemele de blocare Eccenter și despărțiți piesele necesare.
- 3 Slăbiți roata care ține coșul și scoateți flotorul, consultați [Imagine 17](#).
- 4 Curățați flotorul cu un detergent slab.
- 5 Reintroduceți flotorul curățat și reatașați coșul cu roata.
- 6 Asamblați aspirator și închideți sistemele de blocare Eccenter.

7 Porniți aspirator.

### 7.3 Curățați duza de ejector

Consultați [Imagine 18](#).

- 1 Deșurubați și scoateți capacul ejectorului. Consultați elementele (1) și (2).
- 2 Curățați duza cu un curățător de țevi (Ø 2,5, L=500 mm). Consultați elementul (3).
- 3 Puneți la loc capacul ejectorului.

### 7.4 Inspecțiile și lucrările de service de rutină

Urmați lista de mai jos în inspecțiile de rutină și lucrările de reparare sau înlocuire a pieselor uzate sau deteriorate ale aspirator. Consultați și [Capitol 11 Anexa A: Protocolul de service](#). Contactați cel mai apropiat distribuitor autorizat sau Nederman pentru asistență tehnică sau dacă aveți nevoie de ajutor pentru achiziționarea de piese de schimb.

Articole de inspectat	Aspecte de urmărit	Service
<b>ASPIRATOR OPRIT</b>		
Furtunuri de aspirare, racorduri	Furtunuri de aspirare și racorduri care prezintă scurgeri.	Înlocuiți. Pentru ghidul despre împământare, consultați <a href="#">Secțiunea 5.3 Legătura și împământarea electrică</a> .
Garnituri	Garnituri uzate, învechite sau care prezintă scurgeri.	Înlocuiți cu garnituri metalice.
Cartuș filtru	Filtre uzate.	Înlocuiți.
Sac de filtru	Sac de filtru plin sau rupt.	Curățați sau înlocuiți sacul de filtru plin. Schimbați sacul de filtru rupt.
Material de antifonare	Material de antifonare deteriorat.	Înlocuiți.
Flotor	Flotor murdar.	Curățați flotorul cel puțin o dată pe lună.
Duză de ejector	Duză de ejector murdară.	Curățați.
Placă de impact, buncăr	Căptușeala de cauciuc deteriorată sau cu fisuri pe plăcuța de impact.	Înlocuiți.
	Coroziune.	Reparați sau înlocuiți piesa.
	Praf.	Curățați.
<b>ASPIRATOR PORNIT</b>		
Dacă nu se obține un vid corespunzător	Consultați <a href="#">Capitol 8 Depanarea</a> .	
Nivelul de zgomot nu este cel normal.		

## 8 Depanarea

Problemă	Defecțiune	Soluție
Vidul specificat nu este atins.	Furtunul sau admisia de aspirare s-a blocat.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificați toate garniturile și racordurile.</li> <li>• Deconectați furtunul de aspirare. Întoarceți și aspirați în direcția opusă. Dacă este blocat în continuare, desfundați cu o tijă.</li> <li>• Curățați duzele de ejector, consultați <a href="#">Imagine 18</a>.</li> <li>• Efectuați un test de vid cu admisiile de aspirare închise.</li> </ul>
	Presiune insuficientă a aerului.	Creșteți presiunea.
	Filtrul s-a înfundat.	Curățați sacul filtrant sau filtrul cartușului, consultați <a href="#">Capitol 7 Întreținere</a> .
	Furtunul de aspirare are scăpări.	Înlocuiți furtunul de aspirare.
	Garniturile nu etanșează corect.	Scoateți și înlocuiți garniturile de neopren deteriorate. Utilizați un adeziv corespunzător, din două componente.
	Cu admisia închisă.	Dacă se menține presiunea corectă a aerului, verificați ejectorul și garniturile.
	Cu admisia deschisă, niciun furtun racordat.	Filtru plin sau garnituri care prezintă scurgeri.
Colectoare de tip uscat: Praf în aerul evacuat.	Filtru defect sau neinstalat.	Verificați filtrul. Înlocuiți-l dacă este cazul.
Colectoare de lichide: Apă în aerul evacuat.	Coșul de filtru sau flotorul nu este instalat sau a fost instalat incorect.	Montați din nou coșul de filtru sau flotorul.
	Coșul de filtru sau flotorul este defect.	Înlocuiți.
	Presiune prea mare	Presiune mai mică.

Problemă	Defecțiune	Soluție
Nivelul de zgomot nu este cel normal.	Garniturile nu etanșează corect.	Scoateți și înlocuiți garniturile de neopren deteriorate. Utilizați un adeziv corespunzător, din două componente.
	Materialul de antifonare este defect.	Demontați capacul de izolare fonică și îndepărtați murdăria. Înlocuiți materialul de antifonare deteriorat.
Spuma iese din aspirator.	Furtun de aspirare sau duză scufundată în lichid. Alternativ, un material cu tendință ridicată de spumare.	Lăsați aerul să intre în aspirator sau adăugați un agent de despumare.
Electricitate statică	Adeziune inadecvată.	Consultați <a href="#">Secțiunea 5.3 Legătura și împământarea electrică</a> . Testați de la duza racordului de aer, GND1 la împământarea din fabrică și validați dacă valoarea este <1 MΩ. Dacă valoarea este mai mare, determinați unde există pierderea conductivității și corectați. Înlocuiți piesele dacă este necesar.
	Nu s-a egalizat potențial între utilizator și zona de lucru.	Opriti imediat aspirator și evacuați personalul și echipamentul în afara zonei ATEX, apoi verificați dacă există racorduri slăbite și fir de împământare lipsă.

## 9 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 achiziționarea piese de schimb. Consultați și pagina [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Trebuie să specificați și cantitatea comandată din fiecare piesă.

## 10 Reciclarea

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 .

## 11 Anexa A: Protocolul de service

**⚠️ AVERTIZARE! Pericol de vătămare**  
Risc de explozie. Verificați întotdeauna legătura electrică a elementelor atunci când sunt reasamblate.

**📌 NOTĂ!**  
Dacă rezultatul unei inspecții (de exemplu o valoare măsurată) diferă semnificativ de un rezultat anterior, găsiți cauza acestei diferențe.

Consultați [Secțiunea 5.3 Legătura și împământarea electrică](#).

Copiați lista de verificare, completați și salvați lista ca raport de service.

Client	
Tip/model aspirator	
Data service	
Service realizat de	

Articole de inspectat	OK	Reparat	Înlocuit	Cod articol înlocuit	Legătură electrică
<b>ASPIRATOR OPRIT</b>					
Inspectați conexiunile de legături electrice și împământare.					
Efectuați testul legăturilor și pentru împământare.					
Funcția supapei de golire.					
Funcția de descărcare.					
Manometru (stare și citire zero).					
Etichetă Max. 75 kg lângă mâner, lizibilă.					
Etichetă aparat, lizibilă.					
Furtun de aer comprimat.					
Rezervoare.					
Buncăr.					
Cărucior.					
Roți și frâne, funcție de testare.					
Furtunuri de aspirare, racorduri.					
Sisteme de blocare Eccentric (știft de fixare).					
Material de antifonare.					

Articole de inspectat	OK	Reparat	Înlocuit	Cod articol înlocuit	Legătură electrică
Placă de impact.					
Filtre (stare și praf după filtru).					
Sac filtrant (stare și praf după filtru).					
Duză de ejector.					
Coroziune (toate piesele).					
Accesorii (inspectate și enumerate în manual).					
<b>ASPIRATOR PORNIT</b>					
Funcția de pornire/oprire a supapei.					
Presiunea aerului comprimat.					
Garnituri/unitate completă (fără scurgeri).					
Funcția supapei de curățare.					
Nivel vid, admisie închisă.					
Nivel vid, niciun furtun racordat.					
Nivelul de zgomot nu este cel normal.					
<b>ALTE ARTICOLE (SPECIFICAȚI)</b>					



## Innehållsförteckning

Bilder .....	7
1 Förord .....	435
2 Säkerhet .....	436
2.1 Allmänna säkerhetsinstruktioner .....	436
3 Mobila stoftavskiljare och ATEX .....	438
3.1 Produktmärkning .....	438
3.1.1 Särskilda bestämmelser för säker användning "X" .....	439
3.1.2 Typ av skydd konstruktionssäkerhet "c" .....	439
3.1.3 Områdesklassificering .....	439
4 Beskrivning .....	440
4.1 Avsett användningsområde .....	440
4.2 Modell .....	440
4.3 Huvuddelar .....	441
4.4 Huvudfiltrering .....	441
4.4.1 Torrstoffavskiljare .....	441
4.4.2 Våtsugar .....	441
4.5 Användningsbegränsningar - tillåtna material .....	441
4.6 Tekniska data .....	442
4.6.1 Modelldata .....	443
4.6.2 Data för ejektortopp .....	444
4.6.3 Tryckluftslang, storlek .....	444
4.6.4 Filterpatrondata .....	445
4.6.5 Filterpåsar - tillbehör .....	445
4.6.6 Ytterligare levererad utrustning .....	446
4.6.7 Materialspecifikationer .....	447
4.7 Tillbehör .....	448
5 Installation .....	450
5.1 Transport .....	450
5.2 Installationskrav .....	450
5.3 Elektrisk bindning och jordning .....	450
5.4 Extra tryckmätare för tillfört lufttryck .....	451
6 Drift .....	452
6.1 Checklista före användning .....	452
6.2 Starta, använda och stoppa .....	453
6.3 Checklista efter användning .....	453
6.4 Tryckmätare .....	453
6.4.1 Mätare för undertryck .....	453
6.4.2 Mätare för levererat tryckluftstryck .....	454
7 Underhåll .....	455
7.1 Filter .....	455
7.1.1 Rengöring eller byte av filterpatronerna .....	455
7.1.2 Rengöring eller byte av filterpåsar .....	456
7.1.3 Rengöring med tryckluft .....	456

7.1.4	Manuell omvänd luftrening .....	456
7.2	Rengöra flottörkulan .....	456
7.3	Rengöra ejektormunstycket .....	457
7.4	Rutinkontroll och service .....	457
8	Felsökning .....	458
9	Reservdelar .....	460
9.1	Beställa reservdelar .....	460
10	Återvinning .....	460
11	Bilaga A: Serviceprotokoll .....	461

## 1 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

Nederman Group är en världsledande leverantör och utvecklare av produkter och lösningar för miljötekniksektorn. 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.



### **NOTERA!**

Bilderna i denna Användarmanual kan skilja sig något från din modell.

## 2 Säkerhet

Det här dokumentet innehåller viktig information som presenteras antingen som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar.



### **VARNING! 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.

### 2.1 Allmänna säkerhetsinstruktioner



#### **VARNING! Risk för personskada**

- Följ alltid säkerhetskraven för det insamlade materialet.
- Det är strängt förbjudet att suga upp material som kan genomgå farliga kemiska- eller termiska reaktioner och / eller självantända.
- Om stoftavskiljare används för att samla in farligt material eller har placerats där det finns sådant material, kontakta du närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för teknisk rådgivning.
- Samla inte in material som kan orsaka antändning, gnistor eller blockering. Anslut den inte heller till utrustning som uppfyller dessa kriterier.
- Samla inte in material som ligger utanför begränsningarna för stoftavskiljare. Detta innebär frätande, heta, explosiva, kemiskt instabila, spontant antändbara eller över de angivna temperaturerna/flampunkterna. Se [Kapitel 3 Mobila stoftavskiljare och ATEX](#) och [Avsnitt 4.5 Användningsbegränsningar - tillåtna material](#).
- Eventuella funktionsstörningar, speciellt sådana som påverkar maskinens säkerhet, måste åtgärdas omedelbart. Om maskinen används felaktigt, har anslutits på fel sätt eller modifierats, oavsett hur liten modifieringen är, kan säkerheten och tillförlitligheten äventyras.
- Modifiera inte produkten på något sätt utan att först konsultera Nederman.
- Vi rekommenderar att regelbundna utbildningar anordnas för operatörer. Dessa möten bör bland annat omfatta direktiven 1999/92/EG och lokala bestämmelser, inklusive att lära operatörerna hur de ska hantera insamlat material och vad de ska göra vid brand.

Skylt	Beskrivning	Skylt	Beskrivning
 Max 8 bar	Tryck, max 8 bar.	 MAX 40°C	Omgivningstemperatur, max 40°C.
	Hög ljudnivå. Använd hörselskydd.		Risk för krosskador.
	Enheten välter lätt.		Använd en låssprint.
	Dammsug inte farligt material.		Placera inte på ojämnt underlag.
	Dammsug inte explosivt material.		Använd inte kran.
	Dammsug inte frätande ämnen.		Svetsa inte.
	Använd ansiktsmask.		Använd skyddsglasögon.
	Använd skyddshandskar.		Lyft här.
	Jord.		

### 3 Mobila stoftavskiljare och ATEX

ATEX är det namn som vanligtvis används för de två europeiska direktiven för kontroll av explosiv atmosfär: direktiv 1999/92/EC och 2014/34/EU.

#### 3.1 Produktmärkning

Mobila stoftavskiljare, ATEX-klassad och märkt enligt beskrivningen:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 24.HB04X

EN 17348 DT: Torrstoffavskiljare

EN 17348 LC: Vätskeuppsamlare.

Artikel	Förklaring
II:	Från ATEX-direktiv, utrustning som inte är gruvsdrift.
2G:	Täcker explosiva atmosfärer som orsakas av gaser, ångor eller dimmor.
2D:	Täcker explosiv atmosfär orsakad av brännbart damm.
h:	Bokstaven "h" enligt specifikationen i EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Utrustning i grupp III är avsedd att användas på platser med en annan explosiv gasatmosfär än gruvor som är känsliga för gruvgas. Utrustning i grupp III är indelad i enlighet med arten av den explosiva gasatmosfär som den är avsedd för.</p> <p>Grupp II underavdelningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIA IIA, en typisk gas är propan,</li> <li>• IIB IIB, en typisk gas är eten,</li> <li>• IIC IIC, en typisk gas är vätgas.</li> </ul>
IIIC:	<p>Utrustning i grupp III är avsedd att användas på platser med annan explosiv dammatmosfär än gruvor som är känsliga för brand. Utrustning i grupp III är indelad i enlighet med arten av den explosiva dammatmosfär som den är avsedd för.</p> <p>Grupp III underavdelningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IIIA : lämpligt för luftburna brännbara ämnen,</li> <li>• IIIB : lämpligt för luftburna brännbara ämnen och ej ledande damm,</li> <li>• IIIC : lämpligt för luftburna brännbara ämnen, ej ledande damm och ledande damm</li> </ul>
T60°C (T6)	Maximal yttemperatur i grader Celsius.
Gb:	Utrustningens skydds nivå enligt Gb. Samma som den tidigare märkningen 2G. För explosiv atmosfär på grund av blandningar av luft och gaser, vid normal drift innehåller utrustningen inte några effektiva antändningskällor.
Db:	Utrustningens skydds nivå Dc. Samma som den tidigare märkningen 3D. För explosiv atmosfär på grund av blandningar av luft och brännbart damm, vid normal drift innehåller utrustningen inte några effektiva antändningskällor.
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Omgivningstemperaturområde.

Artikel	Förklaring
Nederman 24.HB04X	Certifikatnumret är ID-numret för försäkran om överensstämmelse för produkten som krävs enligt EN ISO 80079-36:2016. Om tecknet "X" finns efter intygets certifikatnumret anger det att särskilda villkor gäller för säker användning av utrustningen.

### 3.1.1 Särskilda bestämmelser för säker användning "X"

Vid användning måste dammsugaren alltid vara jordad. Använd GND1 för att verifiera, se [Bild 20](#).

Maximal yttemperatur beror främst på driftsförhållandena, som att samla upp en uppvärmd vätska i en pump, och inte på själva utrustningen.

se även [Avsnitt 4.5 Användningsbegränsningar - tillåtna material](#).

### 3.1.2 Typ av skydd konstruktionssäkerhet "c"

Teknisk dokumentation innehåller den information som krävs för att upprätthålla produktsäkerheten.

### 3.1.3 Områdesklassificering

Alla Nederman ATEX Mobila stoftavskiljare är märkta med EX-symbolen och är klassad som kategori 2GD utrustning enligt direktiv 2014/34/EU. Det betyder att dessa varianter kan placeras i zon 1, 2, 21 och 22 enligt direktiv 1999/92/EC.

## 4 Beskrivning

ATEX luftdrivna mobila stof-tavskiljare.

Alla modeller är anpassade, både på insidan och utsidan, enligt specifikationerna i kapitel [Kapitel 3 Mobila stof-tavskiljare och ATEX](#) och [Avsnitt 4.5 Användningsbegränsningar - tillåtna material](#).

Din stof-tavskiljare är icke-elektrisk och utrustad med en ejektor som inte har några antändningskällor. Relevanta antändningsrisker, inklusive statisk elektricitet, har identifierats och anpassats enligt följande:

- Alla ledande delar är jordade.
- Icke-ledande delar är avledande eller har en liten area.
- Stötplåten minskar energin i friktionsgnistor och leder bort dem för att undvika metalldelar.
- Alla delar ligger inom de standarder som beskrivs i försäkran om överensstämmelse.

### 4.1 Avsett användningsområde

Beroende på modell är de Nederman ATEX mobila stof-tavskiljarna utformade för insamling av vätskor, damm, brännbart damm och granulerat material. Även petroleumprodukter är lämpliga.

Det finns olika modeller i var och en av två huvudkategorier:

- 1 EN 17348 DT: modeller avsedda för användning med torra material, så kallade torrstof-tavskiljare.
- 2 EN 17348 LC: modeller avsedda för användning med våta material, så kallade våtsugar.



#### NOTERA!

Gör inte ATEX till en Mobila stof-tavskiljare del av ett centraliserat vakuumsystem. Dessa Mobila stof-tavskiljare saknar det skyddssystem som krävs för stationär utrustning (ventilationspaneler, undertryckningssystem osv.).

### 4.2 Modell

Hitta din modell i [Bild 1](#), [Bild 2](#) eller [Bild 3](#).

Våtsugar	Torrstof-tavskiljare
115A EX	105A EX
140A EX	216A EX
500A EX	
510A EX	



## 4.3 Huvuddelar

Hitta din modell i [Bild 1](#), [Bild 2](#) eller [Bild 3](#).

Nr	Artikel	Nr	Artikel
1	Ejektortopp med ljuddämpande huv	11	Anslutning för sugslang
2	Tryckmätare	12	Handtag
3	Produktens märkskylt.	13	Excenter-lås (två varianter)
4	Jordningssats	14	Rullvagn
5	Anslutning för lufttillförsel/inlopp	15	Behållare
6	Filterpatronen	16	Korg
7	Klämma för filterpatron	17	Dräneringsventil
8	Flottörkula	18	Silo
9	Korg för flottörkula	19	Rensventil
10	Stötplåt	20	Lyftögla

## 4.4 Huvudfiltrering

### 4.4.1 Torrstoffavskiljare

Filtreringsprocessen fungerar enligt följande steg:

- 1 Intaget separerar de grova partiklarna så att de faller ner i behållaren.
- 2 Stötplåten förhindrar gnistor från större delar.
- 3 Fina dammpartiklar följer med luftflödet genom silon och filtret. Därefter separerar huvudfiltret de finare partiklarna och samlar dem på utsidan av filtret. Om enheten är utrustad med ett HEPA-filter filtreras ännu finare partiklar.
- 4 Den filtrerade luften går genom ejektorn ut i atmosfären.

Tryckfallet ökar ju mer fint damm som lägger sig på filtren. En del av stoftet och faller ner i behållaren. Det är inte önskvärt att avlägsna allt damm. En viss mängd av fina partiklar på filtren förbättrar partikelseparationen jämfört med om man använder helt rena filter.

Olika typer av damm har vitt skilda egenskaper. Vissa typer är lätta att ta bort från filtren medan andra kräver mer kraftfull rengöring. Ju högre vakuumpåtryck och ju större det anslutna rörsystemet är, desto mer luft spolats bakåt genom filtren, vilket gör att rengöringen blir effektivare.

### 4.4.2 Våtsugar

Filtreringsprocessen fungerar enligt följande steg:

- 1 Inloppet riktas nedåt så att vätskan går in i behållaren.
- 2 Luften stiger och skärmen skyddar flottörkulan mot smuts och större partiklar.
- 3 Flottörkulan förhindrar översvämning när vätskan stiger.
- 4 Luften går via ejektorn ut i atmosfären.

## 4.5 Användningsbegränsningar - tillåtna material

Det är ytterst viktigt att känna till det utsugna materialets egenskaper och begränsningar. Därför:

- Använd aldrig stoftavskiljare innan du har bekräftat att det insamlade materialet ligger inom materialbegränsningarna.
- Material med egenskaper utanför de angivna värdena måste undersökas före användning.
- Kontakta Nederman för teknisk support och materialanalys.

De Nederman ATEX luftdrivna mobila stoftavskiljarna är godkända enligt dessa materialbegränsningar:

Materialegenskaper hos insamlat material	
MIE, minsta antändningsenergi	Gasgrupp IIC (0,02mj)
MIT DL, minsta antändningstemperatur för dammlager	147°C
MIT DC, minsta antändningstemperatur för dammoln	108°C
MIT, minsta antändningsenergi för gas	T6
Flampunkt	R12 med flampunkt T < 0°C.



### NOTERA!

Ejektordrivna stoftavskiljare genererar inte värme. MIT DL beror på omgivningstemperaturen och processlufttemperaturen, dvs. media och luft som sugts in i stoftavskiljare.

## 4.6 Tekniska data

Alla modeller	
Beskrivning av material	Pulverlackat stål eller rostfritt stål
Materialåtervinning (ungefärlig vikt)	95%
Omgivningstemperatur	-10°C till +40°C
Processluftstemperatur (torr)	0 till 60°C
Tryckluftstryck	6 till 8 bar
Tryckluftens kvalitet	Ren torr, ISO 8573-1 class 5
Tryckluftslang	Se <a href="#">Avsnitt 4.6.3 Tryckluftslang, storlek.</a>
Sugslang	Se <a href="#">Avsnitt 4.6.1 Modelldata.</a>
Vibrationer	< 2,5 m/s <sup>2</sup>
ATEX-klassificering	A EX 2GD. Se <a href="#">Avsnitt 3.1 Produktmärkning.</a>
Slangkoppling för tryckluft	1" klokoppling
Ytterligare manometeranslutning	Pneumatisk snabbkoppling

## 4.6.1 Modelldata

Modell	105A EX	115A EX	140A EX	216A EX	500A EX	510A EX
Värde						
Ejektör medföljer	NE22	NE32	NE64	NE32	NE52	NE52
Ejektör (tillval)	NE32	NE22	N/A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE22</li> <li>• NE42</li> <li>• NE52</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NE42</li> <li>• NE64</li> <li>• NE74</li> </ul>
Maximal slanglängd	15 m	15 m	16 m	15 m	15 m	15 m
Sugslang Diameter	51 mm	51 mm	38 mm	51 mm	51 mm	51 mm
Maximalt lufttryck	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar	8 bar
Rekommenderat tryck, tryckluft	6-8 bar	4-7 bar	6-8 bar	4-8 bar	4-8 bar	4-8 bar
Filter medföljer	M-klass	Flottörkula	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M-klass</li> <li>• Flottörkula</li> </ul>	H13	Flottörkula	Flottörkula
filter (tillval)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• H13</li> <li>• Filterstrumpa</li> </ul>	Filterstrumpa	N/A	M-klass	Filterstrumpa	Filterstrumpa
Vikt	56 kg	60 kg	78 kg	80 kg	72 kg	90 kg
Läckagehastighet	2,5 m <sup>3</sup> /h	2,5 m <sup>3</sup> /h	5,0 m <sup>3</sup> /h	3,6 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h	2,89 m <sup>3</sup> /h

## 4.6.2 Data för ejektortopp

**NOTERA!**

Värdena i tabellen gäller endast vid ett tryck på 7 bar.

Ejektor typ	Min. kompressor storlek	Tryck-luft förbrukning	Max. vakuum			Max. luftflöde	Ljudnivå**	
	(kW)		(Nm <sup>3</sup> /min)	(mmWC)	(kPa)		(bar)	(Nm <sup>3</sup> /hr)
NE22	7,5	1,0	2100	21	0,21	306	82,5	100,7
NE32	11	1,6	3100	31	0,31	342	83,5	101,7
NE42	11	2,2	4200	42	0,42	360	83	101,2
NE52	15	3,0	5200	52	0,52	342	85	103,2
NE64	22	4,3	6800	68	0,68	330	86,5	104,7
NE74	30	5,3	7800	78	0,78	318	87,5	105,7

## 4.6.3 Tryckluftslang, storlek

Ejektor typ	Tryckluftsslans storlek för olika avstånd från kompressorn *						
	1/2"	3/4"	1"	1-1/4"	1-1/2"	2"	2-1/2"
NE22	1-8m	9-58m	59-200m	≥201m			
NE32		2-22m	23-69m	70-110m	≥111m		
NE42		1-8m	9-41m	42-100m	≥101m		
NE52		1-6m	7-29m	30-70m	71-160m	≥161m	
NE64			1-21m	22-41m	42-102m	≥103m	
NE74			1-15m	16-31m	32-63m	≥64m	

\* Använd inte en mindre anslutning om det inte har bekräftats att ejektortillförseln uppnår det lägsta nödvändiga lufttrycket vid önskat flöde.

#### 4.6.4 Filterpatrondata

Se även [Bild 12](#)

Artikelnummer *	Yta (A) (m <sup>2</sup> )	Diameter (D) (mm)	Längd (L) (mm)	Material	Klass **	Max.temp (°C)	Tvättbar
40377234	2,38	264	220	Cellulosa (antistatisk)	M	70	Nej
40377235	1,56	264	220	Cellulosa (antistatisk) - fiberglas - Cellulosa (antistatisk)	H13	70	Nej
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	Ja
40377237 ***	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	Ja
40377238	2,38	264	220	Cellulosa (antistatisk)	M	70	Nej
40377239	1,56	264	220	Cellulosa (antistatisk) - fiberglas - Cellulosa (antistatisk)	H13	70	Nej

\* Se etiketten på filtret för artikelnumret.

\*\* Enligt EN 60335-2-69/EN 1822.

\*\*\* Rostfritt stål

#### 4.6.5 Filterpåsar - tillbehör



**VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen**

Använd aldrig filterkorgen utan filterpåse. Se även [Bild 13](#).

Artikelnummer *	Area (m <sup>2</sup> )	Material	Klass **	Max.temp. (°C)
40377382	0,35	Polyester, antistatisk	M	150
40377383	0,59	Polyester, antistatisk	M	150

\* Se etiketten på filtret för artikelnumret.

\*\* Enligt EN 60335-2-69/EN 1822.

#### 4.6.6 Ytterligare levererad utrustning

Modell	Ytterligare levererad utrustning
105A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sughuvud för golv d51/400</li> <li>• Sugrör d51 PEHD-el</li> <li>• Rörböj d51 antistatisk</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
115A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sughuvud för golv d51/400</li> <li>• Sugrör d51 PEHD-el</li> <li>• Rörböj d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
140A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PUR-EL kamlås 16 m</li> </ul>
216A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sughuvud för golv d51/400</li> <li>• Sugrör d51 PEHD-el</li> <li>• Rörböj d51 antistatisk</li> <li>• PE/C 7,5 m</li> </ul>
500A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sughuvud för golv d51/400</li> <li>• Sugrör d51 PEHD-el</li> <li>• Rörböj d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>
510A EX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sughuvud för golv d51/400</li> <li>• Sugrör d51 PEHD-el</li> <li>• Rörböj d51 antistatisk</li> <li>• PUR-EL 7,5 m</li> </ul>

## 4.6.7 Materialspecifikationer

Artikel	Material av intresse för kemisk påverkan
Ejektortopp med ljuddämpande huv	AISI 316L , rostfritt stål, stål, zink, nickelplätering, kromplätering, aluminium, mässing, EPDM, PA6, PE, NBR, polyuretanskum, POM, terostat MS 939
Tryckmätare	AISI 304, polykarbonat, mässing
Jordningssats	AISI 316L, förtent koppar
Filterpatronen	Galvaniserat stål eller rostfritt stål, EPDM, PU, NR-SBR, för filtermedia, se <a href="#">Avsnitt 4.6.4 Filterpatrondata</a>
Flottörkula	PVC
Korg för flottörkula	AISI 316L, PA
Stötplåt	Naturgummi
Anslutning för sugslang	AISI 316L , galvaniserat stål, PP, CR 3932
Handtag	PA 12, NBR
Excenter-lås (två varianter)	Stål eller rostfritt stål, aluminiumnitar
Rullvagn	Stål, polyesterpulverlack, stål (zink), TPE, PA6, gummi, PELD
Behållare	Rostfritt stål eller stål med polyesterpulverlackering
Dräneringsventil	AISI 316, PTFE-packning
Silo	Rostfritt stål eller stål med polyesterpulverlackering
Rensventil	Stål/aluminium

## 4.7 Tillbehör

Se [www.nederman.com](http://www.nederman.com) för tillbehör.



### **WARNING! Risk för personskada**

Använd endast Nederman originalreservdelar och tillbehör. Användning av tillbehör som inte rekommenderas av tillverkaren kan orsaka explosion och betydande risker.

För översikt över tillbehör, se [Bild 23:1](#) - [Bild 23:4](#) och följande checklista:

Tillbehör till alla modeller utom 140A EX	
Beskrivning	Referens
Golvrengöringsutrustning: med små nylonhjul, 400 mm, 500 mm och 600 mm	Se <a href="#">Bild 23:1</a> artikel 1.
Golvrengöringsutrustning: bredd 400 mm, med stora gummi-hjul	Se <a href="#">Bild 23:1</a> , punkt 2.
Golvrengöringsutrustning: bredd 400 mm, utan hjul för våtsugning	Se <a href="#">Bild 23:1</a> , punkt 3.
Golvmunstycke: med små nylonhjul, 300 mm, 400 mm, 500 mm och 600 mm	Se <a href="#">Bild 23:1</a> punkt 4.
Golvmunstycke: med stora gummi-hjul, 300 mm, 400 mm, 500 mm och 600 mm	Se <a href="#">Bild 23:1</a> , punkt 5.
Golvmunstycke: bredd 400 mm utan hjul för våtsugning	Se <a href="#">Bild 23:1</a> , punkt 6.
Rengöringsrör: längd 1100 mm, Ø51 mm	Se <a href="#">Bild 23:2</a> , punkt 7.
Rörböj: Ø51 mm	Se <a href="#">Bild 23:2</a> , punkt 8.
Koppling: hona d51	Se <a href="#">Bild 23:2</a> , punkt 9.
Koppling: hane d51	Se <a href="#">Bild 23:2</a> , punkt 10.
Snabbkoppling, hona d51	Se <a href="#">Bild 23:2</a> , punkt 11.
Konmunstycke: längd 250 mm	Se <a href="#">Bild 23:2</a> , punkt 12.
Tandat munstycke: bredd 130 mm	Se <a href="#">Bild 23:3</a> , punkt 13.
Skrapmunstycke: längd: 1000 mm	Se <a href="#">Bild 23:3</a> , punkt 14.
Skrapmunstycke: längd: 500 mm	Se <a href="#">Bild 23:3</a> , punkt 15.
Bulkmunstycke: för golvlängd 1200 mm	Se <a href="#">Bild 23:3</a> , punkt 16.
Spånmunstycke stål: Ø50 mm, ljuddämpat inlopp	Se <a href="#">Bild 23:3</a> , punkt 17.
Bulkmunstycke: längd 910 mm	Se <a href="#">Bild 23:3</a> , punkt 18.
Filterpåse: S50 och S200	Se <a href="#">Bild 23:4</a> , punkt 19.



Våtsugar	
Beskrivning	Referens
Slang PUR-EL.: 7,5 m och 15 m	Se <a href="#">Bild 23:4</a> , punkt 20.
Torrstoffavskiljare	
Beskrivning	Referens
Slang PE/C: 7,5 m och 15 m	Se <a href="#">Bild 23:4</a> , punkt 21.
Patronfilter: Cellulosa M-klass och Cellulosa H13-class	Se <a href="#">Bild 23:4</a> , punkt 22 och <a href="#">Avsnitt 4.6.4 Filterpatrondata</a> .
Korg: S50, S50 för patronfilter och S200	Se <a href="#">Bild 23:4</a> , punkt 23 och <a href="#">Avsnitt 4.6.5 Filterpåsar - tillbehör</a> .

## 5 Installation

### 5.1 Transport

- Vid leverans: Kontrollera stoftavskiljare med avseende på eventuella skador som kan ha inträffat under transporten. Om det finns skador eller om delar saknas skall transportören och din lokala Nederman representant omedelbart underrättas.
- Transport till installationsplatsen: Det rekommenderas att stoftavskiljare transporteras till installationsplatsen i fabriksförpackningen.
- Transport med gaffeltruck: Se till att gafflarna sticker ut på baksidan så att enheten är i våg under lyftet. Töm den stoftavskiljare först och lås hjulen under lyften.
- Vinschlyftning: Handtag och lyftöglor kan användas för att lyfta, se eller [Bild 7](#) [Bild 8](#) [Bild 9](#). Belasta inte handtagen med mer än 75 kg. Töm stoftavskiljare först och lås hjulen under lyftet.



#### **WARNING! Risk för personskada**

- Använd alltid lämplig lyftutrustning och skyddsutrustning vid lyft av stoftavskiljaren.
- Koppla bort stoftavskiljaren från tryckluftstillförseln innan någon typ av service eller transport genomförs.

### 5.2 Installationskrav

Alla installationer ska utföras av utbildad personal och med användning av endast Nederman originalreservdelar.



#### **WARNING! Risk för personskada**

- Läs och följ alla tillämpliga installationskrav under installationen.
- Använd lämplig lyft- och skyddsutrustning.
- Kontrollera att alla komponenter är ordentligt fastsatta före användning.
- Kontrollera den elektriska potentialutjämnningen och jordningen före användning. Testa för att säkerställa att ejektortoppen och slangarna har korrekt jordning när de är anslutna, se [Bild 20](#) och [Bild 19](#).

### 5.3 Elektrisk bindning och jordning

SV



#### **WARNING! Risk för personskada**

Använd inte stoftavskiljare med slangar eller tillbehör som inte är jordade.

Den elektriska bindningen mellan produktens ingående komponenter och jordningen av elsystemet ska testas före användning och efter underhåll. Detta innebär att varje gång en komponent tas bort, återmonteras eller om en ny del ansluts ska den elektriska bindningen mellan delen och GND1 testas. Se till att det finns kontakt mellan mätpunkten och instrumentet. Det uppmätta motståndet ska vara < 1,0 MΩ.

För översikt över komponenter som ska testas, se [Bild 22:1](#) - [Bild 22:3](#) och följande checklista:

Komponent- och mätinformation	Referens
<b>GND1.</b> Jordningspunkt i tryckluftsanslutningen.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> artikel 1.
<b>Ejektortopp.</b> Utför mätningen mellan GND1 och ytan på ejektortoppen enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> , punkt 2.
<b>Ejektortopp.</b> Utför mätningen mellan GND1 och en skruv på ejektortoppen enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> , punkt 3.
<b>Ejektortopp med turbo</b> utför mätningen mellan GND1 och turboytan enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> punkt 4.
<b>Ejektortopp med turbo</b> utför mätningen mellan GND1 och en skruv på ejektortoppen enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> , punkt 5.

Komponent- och mätinformation	Referens
<b>Handtag.</b> Utför mätningen mellan GND1 och en metallyta (t.ex. clips, skruvar eller nitar) enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> , punkt 6.
<b>Excenterlås.</b> Utför mätningen mellan GND1 och excenterlåset enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> , punkt 7.
<b>Hjul.</b> Utför mätningen mellan GND1 och hjulen enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:1</a> , punkt 8.
<b>Stötplåt .</b> Utför mätningen mellan GND1 och skruven på utsidan av stötplåten enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:2</a> , punkt 9.
<b>Munstycke med ändmunstycke av plast.</b> Utför mätningen mellan GND1 och spetsen på ändmunstycket, en punkt per munstycke, enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:2</a> , punkt 10-11.
<b>Tryckmätare.</b> Utför mätningen mellan GND1 och tryckmätarhuset enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:2</a> , punkt 12.
<b>Munstycke med ändmunstycke av metall.</b> Utför mätningen mellan GND1 och spetsen på ändmunstycket, en punkt per munstycke, enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:2</a> , punkt 13-14.
<b>Excenterlås, metall .</b> Utför mätningen mellan GND1 och blindniten på excenterlåset enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:2</a> , punkt 15.
<b>Patronfilter.</b> Utför mätningen, före installation av patronfiltret, mellan GND1 och botten på patronfiltret enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:2</a> , punkt 16.
<b>Filterkorg (tillbehör)</b> Utför mätningen, före installation av filterkorgen, mellan GND1 och korgnätet enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:3</a> , punkt 17.
<b>Korg för flottörkula.</b> Utför mätningen, före installation av filterkorgen, mellan GND1 och korgnätet enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:3</a> , punkt 18.
<b>Fötter och ram.</b> Utför mätningen mellan GND1 och hjulskruvarna.	Se Se <a href="#">Bild 22:3</a> , punkt 19.
<b>Slanganslutning.</b> Utför mätningen mellan GND1 och slangkopplingen enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:3</a> , punkt 20.
<b>Dräneringsventil.</b> Utför mätningen mellan GND1 och dräneringsventilen enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:3</a> , punkt 21.
<b>Rengöringsventil .</b> Utför mätningen mellan GND1 och rengöringsventilen enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:3</a> , punkt 22.
<b>Slangände.</b> Utför mätningen mellan GND1 och slangändan enligt bilden.	Se <a href="#">Bild 22:3</a> , punkt 23.

## 5.4 Extra tryckmätare för tillfört lufttryck

En extra tryckmätare, med ett intervall på 0-10 bar, för kontroll av det tillförda tryckluftstrycket kan monteras på den förberedda anslutningen på inloppet. Se till att värdet uppfyller de rekommenderade värdena. Se även [Bild 21](#), (2) och [Avsnitt 4.6 Tekniska data](#).

## 6 Drift



### **WARNING! Risk för personskada**

- Nederman Mobila stoftavskiljare är avsedda att användas av erfarna vuxna operatörer med adekvat utbildning och som förstår hur man använder den.
- Använd lämplig skyddsutrustning i enlighet med det material och den miljö där stoftavskiljare ska användas. Till exempel skyddsglasögon, mask, handskar, skyddsskor och hörselskydd. Dessutom, för vätskeuppsamlare: använd kläder som är jordade – en person kan generera tillräckligt med statisk elektricitet för att antända de flesta typer av damm.
- Följ tillämpliga statliga bestämmelser för insamling, hantering och kassering av farliga ämnen.
- Använd lämpliga tillbehör i enlighet med det material och den miljö där stoftavskiljare ska användas. Tänk på att friktion mellan metalltillbehör och metallyta kan generera heta fläckar och gnistor.
- Var extra observant på situationer där det finns risk för antändning och exponering för damm.
- Se till att arbetsområdet är ordentligt ventilerat vid uppsamling av skadliga vätskor, gaser, dimmor, ångor och damm.
- Dra inte stoftavskiljare i tryckluftsslangen.
- Placera inte stoftavskiljaren på ojämnt underlag eller underlag som lutar mer än 15°.
- Använd inte om omgivningstemperaturen överstiger 40 °C eller om processlufttemperaturen överstiger 60 °C.
- Kontrollera att tryckluftens tryck ligger mellan 6 och 8 bar.
- Stäng alltid av stoftavskiljare innan du stänger av eller kopplar från lufttillförseln. Se [Bild 10](#) (2).
- Se till att hår, löst sittande kläder eller kroppsdelar aldrig kommer i närheten av inlopp, slang eller munstycke under drift.
- Använd inte tryckluftsslangen när stoftavskiljare är demonterad.
- stoftavskiljare är inte lämplig för anslutning till utrustning som genererar antändningskällor. Om stoftavskiljare är en torrstoftavskiljare, kan den emellertid anslutas till utrustning som genererar damm så länge stoftavskiljare förblir mobil.
- Vätskeuppsamlare: Var medveten om sugeffekten när sugslangen eller munstycket är nedsänkt i vätskor. Luft kan hindras från att sugas in och generera gas eller skum. Använd en flottörkula och ett filter avsett för detta ändamål och stäng av stoftavskiljaren om du känner lukten av gas eller om vätska eller skum läcker ut från den.
- Vätskeuppsamlare: vid ventilation utomhus, var uppmärksam på gas och kontrollera lagkraven för insamling av brandfarliga vätskor.
- Vätskeuppsamlare: Samla inte upp vätskor med låg konduktivitet där väte förekommer.

SV

### 6.1 Checklista före användning

- 1 Var uppmärksam på de varningar, försiktighetsåtgärder och anmärkningar som beskrivs i denna Användarmanual.
- 2 Bekräfta att du har en stoftavskiljare avsedd för materialet som ska sugas upp, först genom att kontrollera om modellen du har är en våtsug eller en torrstoftavskiljare för torra material.
- 3 Se till att du känner till kraven för det material som ska samlas in.
- 4 Kontrollera att tryckluftsslangen har säkrats en låssprint och säkerhetskedja före användning. Se [Bild 10](#)(1).
- 5 Kontrollera att behållaren är tom. Töm vid behov.
- 6 Kontrollera att filtren sitter på plats, att de är oskadade och att excenterlåsen är låsta.
- 7 Undersök stoftavskiljare med tillbehör för att utesluta fel. Se [Kapitel 7 Underhåll](#) eller [Kapitel 8 Felsökning](#) och använd inte om du är osäker, till exempel om ljudnivån eller temperaturen är högre än normalt eller om den vibrerar för mycket.
- 8 Om den stoftavskiljare är skadad måste den stängas av och en eventuell explosiv atmosfär måste avlägsnas. Byt ut skadade delar, se [Kapitel 9 Reservdelar](#).
- 9 Notera värdet på tryckmätaren. Det får inte ligga utanför de inställda gränsvärdena. Se [Kapitel 7 Underhåll](#).
- 10 Testa den elektriska potentialutjämnningen och se till att ytan som ska rengöras är potentialutjämnad. Se [Avsnitt 5.3 Elektrisk bindning och jordning](#). Testa från luftanslutningsmunstycket, GND1 till fabriksjord och be-

kräfta att värdet är <1 MΩ. Om värdet är högre, lokalisera var konduktivitetsförlusten uppstår och korrigera. Byt ut delar vid behov.

- 11 Kontrollera att hjulen inte är smutsiga, eftersom detta kan resultera i försämrad ledningsförmåga. Rengör hjulen om de är smutsiga.
- 12 Följ principen att inte använda stoftavskiljare på elektriska ledningar på grund av möjliga elektriska faror.
- 13 Var uppmärksam på korrosion och krypströmmar. Korrigera enligt beskrivna åtgärder om något av detta upptäcks.
- 14 Validera att din skyddsutrustning är tillräcklig för ändamålet.

## 6.2 Starta, använda och stoppa



### **WARNING! Risk för personskada**

- Hög ljudnivå. Använd alltid hörselskydd.
- Var uppmärksam på statisk elektricitet. Om statisk elektricitet upptäcks, stäng omedelbart av stoftavskiljare flytta den från ATEX-zonen och felsök.
- Koppla inte från tryckluftsslangen innan tryckluftstillförseln har stängts av.

- 1 Ta bort låssprinten, se [Bild 10](#) (1).
- 2 Anslut tryckluftsslangen till ejektortoppen och slå på tryckluftstillförseln.
- 3 Öppna kulventilen på ejektortoppen för att slå på stoftavskiljare och börja dammsuga, se [Bild 10](#) (3).
- 4 Var försiktig så att behållaren inte överfylls. Behållaren måste tömmas innan materialet når filtret.
- 5 Stäng kulventilen på ejektortoppen för att stänga av stoftavskiljare, se [Bild 10](#) (2).
- 6 Sätt tillbaka låssprinten i låsläget och stäng av tryckluftstillförseln.



### **VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen**

Belasta inte handtagen med vikt som överstiger 75 kg. Se [Bild 8](#) och [Bild 9](#).



### **NOTERA!**

- Stoftavskiljaren har ingen sugkraft när hela röret är stängt. För bästa resultat, justera luftflödet beroende på typ och vikt av material som ska dammsugas. Se [Bild 11](#).
- Om filtret är igensatt eller föravskiljaren full minskar sugeffekten. Rengör filtret eller töm föravskiljaren. Se [Kapitel 7 Underhåll](#).
- Vätskeuppsamlare: När behållaren är full stängs sugflödet via flottörkulan av vid dammsugning av vätska och fuktigt material. Stäng av stoftavskiljaren innan behållaren töms.

## 6.3 Checklista efter användning

- 1 Töm behållaren efter varje skift eller efter högst åtta timmar om detta inträffar först.
- 2 Kassera avfall och kontaminerade delar i enlighet med deras föreskrifter.
- 3 Rengör sugslangen och tillbehören efter varje användning och när smuts har ansamlats under lång tid. Låt inte insamlade ämnen ligga kvar i stoftavskiljare någon längre tid. En överdriven ansamling av insamlade ämnen kan skapa antändningsrisker.
- 4 Efter att ha samlat in en specifik typ av ämne och stoftavskiljare används för att samla in ett annat ämne: rengör noggrant stoftavskiljare, filtren, sugslangen och tillbehören.

## 6.4 Tryckmätare



### **NOTERA!**

Hinder i luftflödet indikeras genom att undertrycket stiger.

### 6.4.1 Mätare för undertryck

Ejektortoppen är utrustad med en tryckmätare med ett intervall från 0 till -1 bar. Anteckna trycket vid start då dammsugaren är utrustad med ett rent filter. Se [Bild 21](#) (1).

Det maximala negativa trycket som stoftavskiljaren kan komma upp i varierar beroende på sugslangens längd, munstycket och luftrycket som stoftavskiljaren matas med. Ejektortoppen har ett givet maximalt negativt tryck som visas vid 7 bar.

På torrstoffavskiljare mäter tryckmätaren det negativa trycket på filtrets renluftssida. När filtret fylls ökar det negativa trycket stegvis, vilket innebär att filtret måste rengöras eller bytas när det uppmätta värdet når cirka 80 % av det maximala negativa trycket för den aktuella ejektortoppen.

För vätskeuppsamlare visar mätaren inte någon stegvis ökning av undertrycket. Den når det maximala undertrycket för den givna ejektortoppen när flottörkylskyddet aktiveras.

### **6.4.2 Mätare för levererat tryckluftstryck**

Ytterligare en tryckmätare kan användas för att kontrollera trycket från den tryckluft som levereras till stoffavskiljaren. Installera den enligt [Kapitel 5 Installation](#) instruktionerna och läs dokumentationen som medföljde den.

## 7 Underhåll



### **WARNING! Risk för personskada**

- Den elektriska potentialutjämnningen mellan produktkomponenterna och jordningen av elsystemet ska testas efter varje service och underhåll. Se [Avsnitt 5.3 Elektrisk bindning och jordning](#).
- Stäng alltid av stoftavskiljare och koppla bort tryckluftstillförseln före alla typer av service. Se [Bild 21 \(2\)](#).
- Använd lämplig skyddsutrustning i enlighet med det material och den miljö där stoftavskiljare ska användas. Till exempel skyddsglasögon, mask, handskar, skyddsskor och hörselskydd. Dessutom, för vätskeuppsamlare: använd kläder som är jordade – en person kan generera tillräckligt med statisk elektricitet för att antända de flesta typer av damm.
- Se till att inga brännbara material eller brandfarliga ämnen finns i arbetsområdet.
- Rengör området runt stoftavskiljare, inklusive alla områden där insamlat material förvaras för att säkerställa att det inte finns några dammavlagringar. Även ansamling av 1 mm brännbart damm på ytor är tillräckligt för att skapa en explosiv atmosfär.
- Säkerställ att ingen explosiv atmosfär och/eller dammlager är närvarande vid underhållsarbete eller undersökning av stoftavskiljare.
- Se till att kulventilen är stängd innan du kontrollerar stoftavskiljare och kom ihåg att det finns tryck i slangen även när kulventilen är stängd.
- Använd ordentliga lyftanordningar.
- Belasta inte handtagen med vikt som överstiger 75 kg. Se [Bild 8](#) och [Bild 9](#).
- Lås hjulen på stoftavskiljare före service.
- Undvik att damm sprids i samband med rengöring eller byte av filter.
- De antändningsminimerande egenskaperna hos stoftavskiljare och dess tillbehör kan endast säkerställas om rutinmässiga inspektioner, service och rengöring utförs. Användning av stoftavskiljare i farliga områden har varit källan till flera registrerade bränder.

- Inspektera regelbundet stoftavskiljare för att utesluta kapacitetsförsämring, skador eller funktionsfel.
- Töm behållaren före service eller underhåll.
- Rengör eller byt ut filterpatronerna och/eller filterpåsarna med jämna mellanrum eller när ett specificerat vakuum inte uppnås. Använd någon av de angivna metoderna för att rengöra.
- Byt ut filterpatronerna efter att de har tvättats två gånger. Byt ut filterpåsarna om de är trasiga eller för smutsiga för att fungera korrekt.
- Undvik att spilla material.
- Använd antistatisk rengöringsutrustning för att rengöra, till exempel en våt trasa.



### **NOTERA!**

- Öka inspektionsintervallen när stoftavskiljare flyttas till mer krävande förhållanden än vanligt, till exempel om den utsätts för damm och frätande atmosfärer.

### 7.1 Filter

Filterpåsar, tillbehör, kan användas på alla modeller. Filterpatroner används på alla torrstoftavskiljare, inklusive modell 140A EX.

Se även [Avsnitt 4.6.4 Filterpatrondata](#) och [Avsnitt 4.6.5 Filterpåsar - tillbehör](#).



### **NOTERA!**

- Filtrets livslängd beror på typen av användning.
- Byt ut filterpåsarna om de är trasiga eller för smutsiga för att fungera korrekt.
- Byt ut filterpatronerna när de har tvättats två gånger.
- Observera att vissa filter inte kan tvättas.

#### 7.1.1 Rengöring eller byte av filterpatronerna

- 1 Stäng av stoftavskiljare.
- 2 Öppna excenterlåsen och dela upp nödvändiga delar.

- 3 Lossa klämman som håller filtret på plats och ta bort filterpatronen.
- 4 Rengöring: Använd luft för att rengöra filtret på ett säkert sätt, eller rengör filtret genom att rengöra det med ett mildt rengöringsmedel. Se till att det är helt torr innan du använder den igen, låt det lufttorka vid behov.
- 5 Byte: lägg gamla filter i ett slutet utrymme för att undvika att sprida damm. Se till att det inte finns några antändningskällor som kan antända dammet. Om filret läggs i en dammpåse, knyt påsen ordentligt, se [Bild 15](#).
- 6 Sätt tillbaka den rengjorda filterpatronen eller en ny filterpatron och sätt tillbaka den med klämman som håller filtret.
- 7 Montera stoftavskiljare och stäng excenterlåsen.
- 8 Slå på stoftavskiljare.

### 7.1.2 Rengöring eller byte av filterpåsar

- 1 Stäng av stoftavskiljare.
- 2 Öppna excenterlåsen och dela upp nödvändiga delar.
- 3 Lossa hjulet som håller filtret och ta bort filterpåsen.
- 4 Rengöring: Använd luft för att rengöra filtret på ett säkert sätt, eller rengör filtret genom att rengöra det med ett mildt rengöringsmedel. Se till att det är helt torr innan du använder den igen, låt det lufttorka vid behov.
- 5 Byte: lägg gamla filter i ett slutet utrymme för att undvika att sprida damm. Se till att det inte finns några antändningskällor som kan antända dammet. Om filret läggs i en dammpåse, knyt påsen ordentligt, se [Bild 15](#).
- 6 Sätt tillbaka den rengjorda filterpåsen eller en ny filterpåse och sätt tillbaka filterkorgen med hjulet.
- 7 Montera stoftavskiljare och stäng excenterlåsen.
- 8 Slå på stoftavskiljare.

### 7.1.3 Rengöring med tryckluft

- 1 Slå på tryckluften.
- 2 Stäng kulventilen på ejektortoppen och rengör i 15 sekunder. Se [Bild 10](#) (2).
- 3 Avsluta rengöringen genom att stänga av tryckluftsförsörjningen.
- 4 Slå på tryckluftsförsörjningen i ytterligare 15 sekunder för att rengöra filtret igen. Upprepa vid behov.
- 5 Öppna kulventilen för att starta ejektortoppen. Se [Bild 10](#) (3).
- 6 Börja dammsuga.

### 7.1.4 Manuell omvänd luftrening



#### NOTERA!

Manuell rengöring genom att vända luftriktningen är endast möjlig på torrstoftavskiljare.

Se [Bild 16](#).

- 1 Stäng av stoftavskiljaren.
- 2 Koppla från slangen (1).
- 3 Slå på stoftavskiljaren.
- 4 Öppna och stäng rengöringsventilen (2).
- 5 Upprepa minst tre gånger.

## 7.2 Rengöra flottörkulan



#### NOTERA!

Detta avsnitt gäller endast för vätskeuppsamlare. Rengör flottörkulan från smuts en gång i månaden.

- 1 Stäng av stoftavskiljare.
- 2 Öppna excenterlåsen och dela upp nödvändiga delar.
- 3 Lossa hjulet som håller korgen på plats och ta bort flottörkulan, se [Bild 17](#).
- 4 Rengör flottörkulan med ett mildt rengöringsmedel.
- 5 Sätt tillbaka den rengjorda flottörkulan och sätt tillbaka korgen med hjulet.
- 6 Montera stoftavskiljare och stäng excenterlåsen.



7 Slå på stoftavskiljare.

### 7.3 Rengöra ejektormunstycket

Se [Bild 18](#).

- 1 Skruva loss och ta bort ejektorlocket. Se punkt (1) och (2).
- 2 Använd en piprensare (ø2,5, L=500 mm) för att rengöra munstycket. Se punkt (3).
- 3 Sätt tillbaka ejektorlocket.

### 7.4 Rutinkontroll och service

Följ nedanstående lista för rutininspektioner, reparationer eller byte av slitna eller skadade delar på stoftavskiljare. Se även [Kapitel 11 Bilaga A: Serviceprotokoll](#). Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning beträffande teknisk service eller om du behöver beställa reservdelar.

Objekt att inspektera	Vad som ska kontrolleras	Service
<b>STOFTAVSKILJARE AV</b>		
Sugslangar, kopplingar	Läckande sugslangar och kopplingar.	Byt ut. För jordningsguide, se <a href="#">Avsnitt 5.3 Elektrisk bindning och jordning</a> .
Packningar	Slitna, gamla och läckande packningar.	Byt ut mot metallpackningar.
Filterpatronen	Ut slitna filter.	Byt ut den.
Filterstrumpa	Full eller trasig filterstrumpa.	Rengör eller byt ut den fulla filterstrumpan. Byt ut trasiga filterstrumpor.
Ljuddämparmaterial	Skadat ljuddämparmaterial.	Byt ut den.
Flottörkula	Smutsig flottörkula.	Rengör flottörkulan minst en gång per månad.
Ejektormunstycke	Smutsigt ejektormunstycke.	Rengör:
Stötplåt, silo	Skadad eller sliten gummiplatta på stötplåten.	Byt ut den.
	Korrosion.	Laga eller byt ut delen.
	Damm.	Rengör:
<b>STOFTAVSKILJARE PÅ</b>		
Om angivet vakuum inte uppnås.	Se <a href="#">Kapitel 8 Felsökning</a> .	
Onormal ljudnivå.		

## 8 Felsökning

Problem	HRD fel	Lösning
Angivet vakuum uppnås inte.	Igensatt sugslang eller inlopp.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollera alla packningar och anslutningar.</li> <li>• Koppla loss sugslangen. Vänd och sug i motsatt riktning. Rensa den med en stång om den fortfarande är igensatt.</li> <li>• Rengör ejektormunstyckena, se figur <a href="#">Bild 18</a>.</li> <li>• Gör ett vakuumtest med insugsinloppet/-loppen stängda.</li> </ul>
	Lufttrycket är för lågt.	Öka trycket.
	Igensatt filter.	Rengöra filterpåsen/filterstrumpan, se <a href="#">Kapitel 7 Underhåll</a> .
	Läckande sugslang.	Byt ut sugslangen.
	Läckande packningar.	Ta bort och byt ut skadade neoprenpackningar. Använd lämpligt tvåkomponentslim.
	Med stängt inlopp.	Kontrollera ejektorn och packningarna om rätt lufttryck bibehålls.
	Med öppet inlopp, ingen slang ansluten.	Filtret fullt eller läckande packningar.
Torrstoffavskiljare: Damm i frånluften.	Filtret defekt eller inte installerat.	Kontrollera filtret och byt ut det om så krävs.
SV Vätskeuppsamlare: Vatten i frånluften.	Filterkorgen eller flottörkulan felaktigt installerade eller saknas.	Montera filterkorgen eller flottörkulan.
	Fel på filterkorgen eller flottörkulan.	Byt ut den.
	Trycket är för högt	Sänk trycket.

Problem	HRD fel	Lösning
Onormal ljudnivå.	Läckande packningar.	Ta bort och byt ut skadade neoprenpackningar. Använd lämpligt tvåkomponentslim.
	Fel på ljuddämparmaterialet.	Ta bort det ljuddämpande höljet och avlägsna smuts. Byt ut skadat ljuddämparmaterial.
Skummet tränger ut från stoftavskiljare.	Sugslangen eller munstycket nedsänkt i vätska. Alternativt ett material med hög tendens att skumma.	Se till att luft kommer in i stoftavskiljare eller tillsätt ett skumdämpningsmedel.
Statisk elektricitet	Otillräcklig bindning.	Se <a href="#">Avsnitt 5.3 Elektrisk bindning och jordning</a> . Testa från luftanslutningsmunstycket, GND1 till fabriksjord och bekräfta att värdet är <1 MΩ. Om värdet är högre, lokalisera var konduktivitetsförlusten uppstår och korrigera. Byt ut delar vid behov.
	Inte potentialutjämnad mellan användaren och arbetsområdet.	Stäng omedelbart av stoftavskiljare och se till att all personal och utrustning lämnar ATEX-zonen. Kontrollera sedan om det finns några lösa anslutningar och om jordledning saknas.

## 9 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](http://www.nederman.com).

### 9.1 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](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Antal erforderliga reservdelar.

## 10 Återvinning

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.

## 11 Bilaga A: Serviceprotokoll


**VARNING! Risk för personskada**

Explosionsrisk. Kontrollera alltid den elektriska potentialutjämnningen av föremål vid återmontering.


**NOTERA!**

Om inspektionsresultatet (exempelvis ett uppmätt värde) skulle avvika kraftigt från tidigare resultat bör anledningen till avvikelserna undersökas.

 Se [Avsnitt 5.3 Elektrisk bindning och jordning](#).

Kopiera checklistan för underhåll, fyll i den och spara som ett servicedokument.

Kund	
Stoftavskiljartyp/modell	
Servicedatum	
Service av	

Objekt att inspektera	OK	Reparerad	Ersatt	Artikelnummer för ersatt del	Elektrisk bindning
<b>STOFTAVSKILJARE AV</b>					
Kontrollera jordning och elanslutningar.					
Slutför bindnings- och jordningstest.					
Dräneringsventilens funktion.					
Tippfunktion.					
Manometer (tillstånds- och nollpunktsavläsning).					
Etikett Max 75 kg nära handtag, läsbar.					
Maskinetikett, läsbar.					
Tryckluftslang.					
Behållare.					
Silo.					
Rullvagn.					
Hjul och broms, test av funktion.					
Sugslangar, kopplingar.					
Excenterlås (låsprint).					

Objekt att inspektera	OK	Reparerad	Ersatt	Artikelnummer för ersatt del	Elektrisk bindning
Ljuddämparmaterial.					
Stötplåt.					
Filter (tillstånd och damm efter filter).					
Filterpåse (tillstånd och damm efter filter).					
Ejektormunstycke.					
Korrosion (alla delar).					
Tillbehör (inspekterade och listade i handboken).					
<b>STOFTAVSKILJARE PÅ</b>					
Start-/stoppventilens funktion.					
Tryckluftstryck.					
Packningar/komplett enhet (inget läckage).					
Rensventil, kontrollera funktion					
Vakuumnivå, stängt inlopp.					
Vakuumnivå, ingen slang ansluten.					
Onormal ljudnivå.					
<b>ANDRA PUNKTER (ANGE)</b>					

***Nederman***

[www.nederman.com](http://www.nederman.com)