

A EX 2GD - Vacuum Cleaner

Air driven ATEX series



Original instruction manual

EN INSTRUCTION MANUAL

Translation of original instruction manual

CS NÁVOD K OBSLUZE

DA BRUGERVEJLEDNING

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

ES MANUAL DE INSTRUCCIONES

FI KÄYTTÖOHJE

FR MANUEL D'INSTRUCTIONS

HU FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

IT MANUALE D'ISTRUZIONI

NL HANDLEIDING

NO BRUKERHÅNDBOK

PL INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

RO MANUAL DE UTILIZARE

RU РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

SV INSTRUKTIONSMANUAL

Declaration of Conformity	4
Figures	8
English	15
Český	31
Dansk	46
Deutsch	62
Español	77
Suomi	92
Français	108
Magyar	123
Italiano	139
Nederlands	155
Norsk	171
Polski	186
Română	202
Русский	218
Svenska	233

Declaration of Conformity

EN English

Declaration of Conformity

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

CS Český

Prohlášení o Shodě

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

DA Dansk

Overensstemmelseserklæring

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

DE Deutsch

Konformitätserklärung

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

FI Suomi

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

FR Français

Déclaration de Conformité

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

IT Italiano

Dichiarazione di Conformità

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

NO Norsk

Erklæring om Överensstemmelse

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

RO Română

Declaratie de Conformitate

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (Cod articol ** și versiunile declarate ale **) la care se referă această declarație respectă toate prevederile relevante ale următoarelor directive și standarde:

Directivile

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

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

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

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

NL Nederlands

Conformiteitsverklaring

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (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

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

PL Polski

Deklaracja Zgodności

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner [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

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

RU Русский

Декларация о соответствии

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

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

Директивы

2006/42/EC, 2014/34/EU

Стандарты

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

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

SV Svenska

Överensstämmelsedeklaration

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

A EX 2GD - Vacuum Cleaner (artikelnummer **, och angivna versioner
av **) som denna deklARATION avser, är i överensstämmelse med alla re-
levanta 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

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

**

105A EX	42210500, 42210536, 42210529, 42210534
115A EX	42211500
140A EX	42214000
216A EX	42221639, 42221601, 42221609, 42221605, 42221634, 42221602, 42221625, 42221600, 42221614
426A EX	42242609, 42242607
500A EX	42250000, 42250016
510A EX	42251035, 42251000, 42251033, 42251007
600A EX	42260000, 42260001



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

Anna Cederlund
Product Center Manager
Technical Product Management
2022-06-09



UK Declaration of Conformity

We, AB Ph. Nederman & Co., declare under our sole responsibility that the Nederman product: A EX 2GD - Vacuum Cleaner (Part No. **, and stated versions of **) to which this declaration relates, is in conformity with all the relevant provisions of the following regulations and standards:

Relevant legislation

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

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

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

The UK importer is authorised and responsible to compile the technical file.

**	
105A EX	42210500, 42210536, 42210529, 42210534
115A EX	42211500
140A EX	42214000
216A EX	42221639, 42221601, 42221609, 42221605, 42221634, 42221602, 42221625, 42221600, 42221614
426A EX	42242609, 42242607
500A EX	42250000, 42250016
510A EX	42251035, 42251000, 42251033, 42251007
600A EX	42260000, 42260001

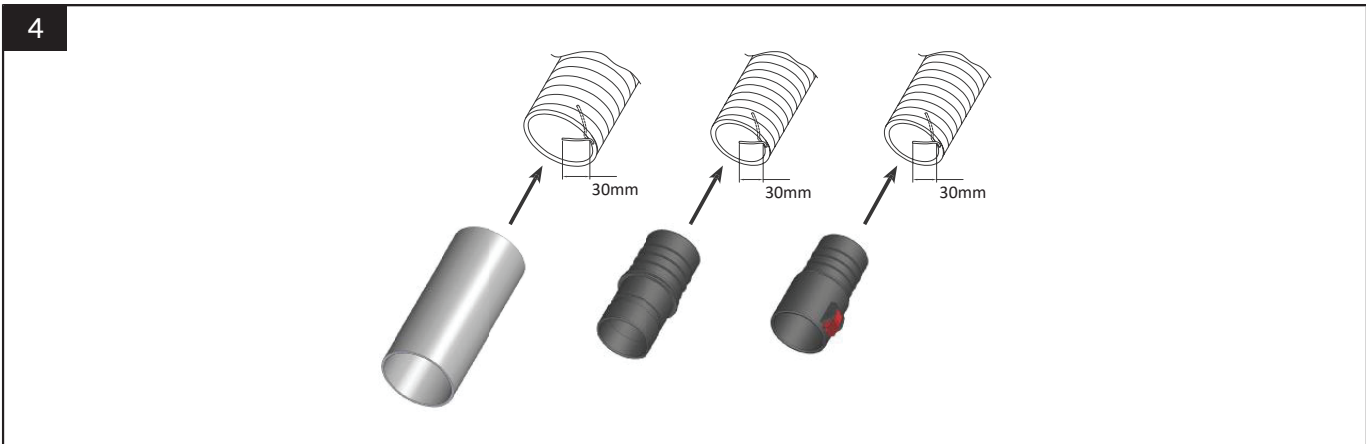
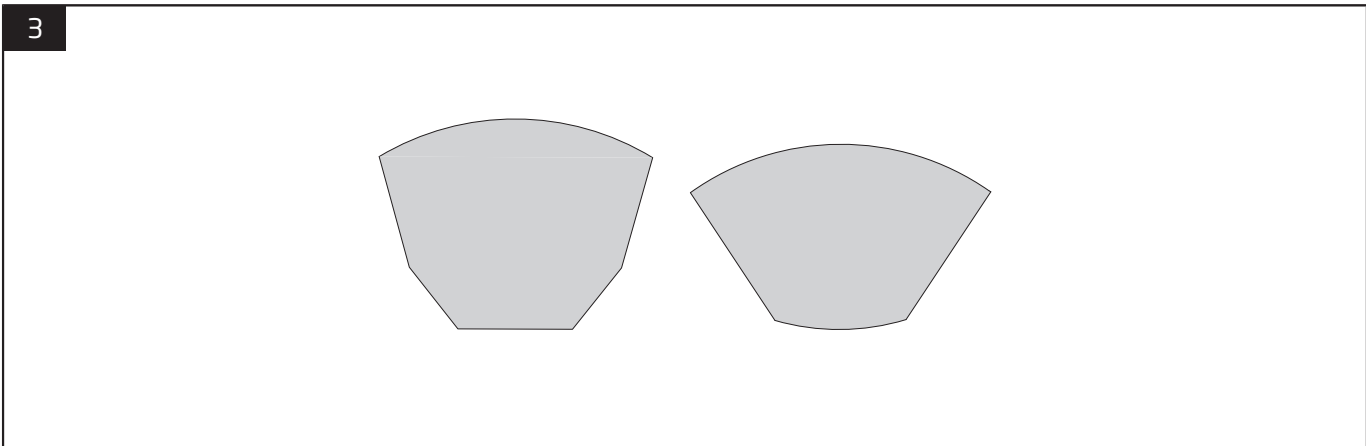
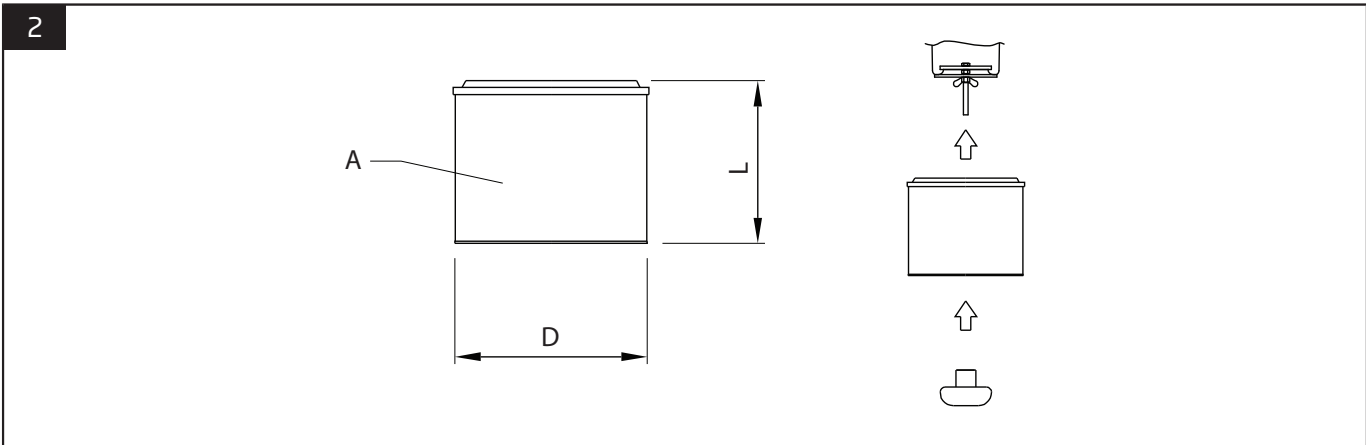
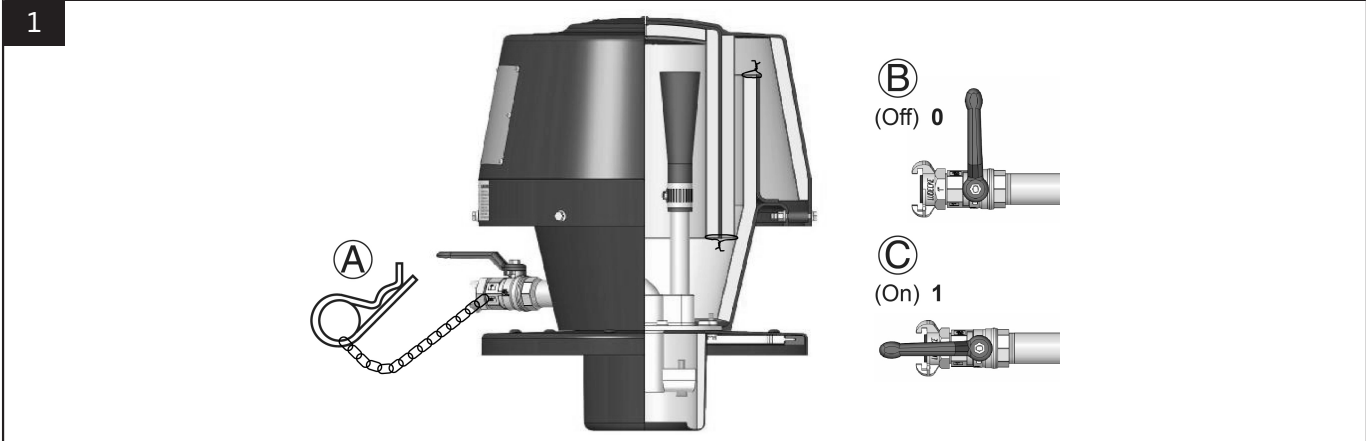
AB Ph. Nederman & Co.
P.O. Box 602
SE-251 06 Helsingborg
Sweden

Anna Cederlund
Anna Cederlund
Product Center Manager
Technical Product Management
2022-06-09

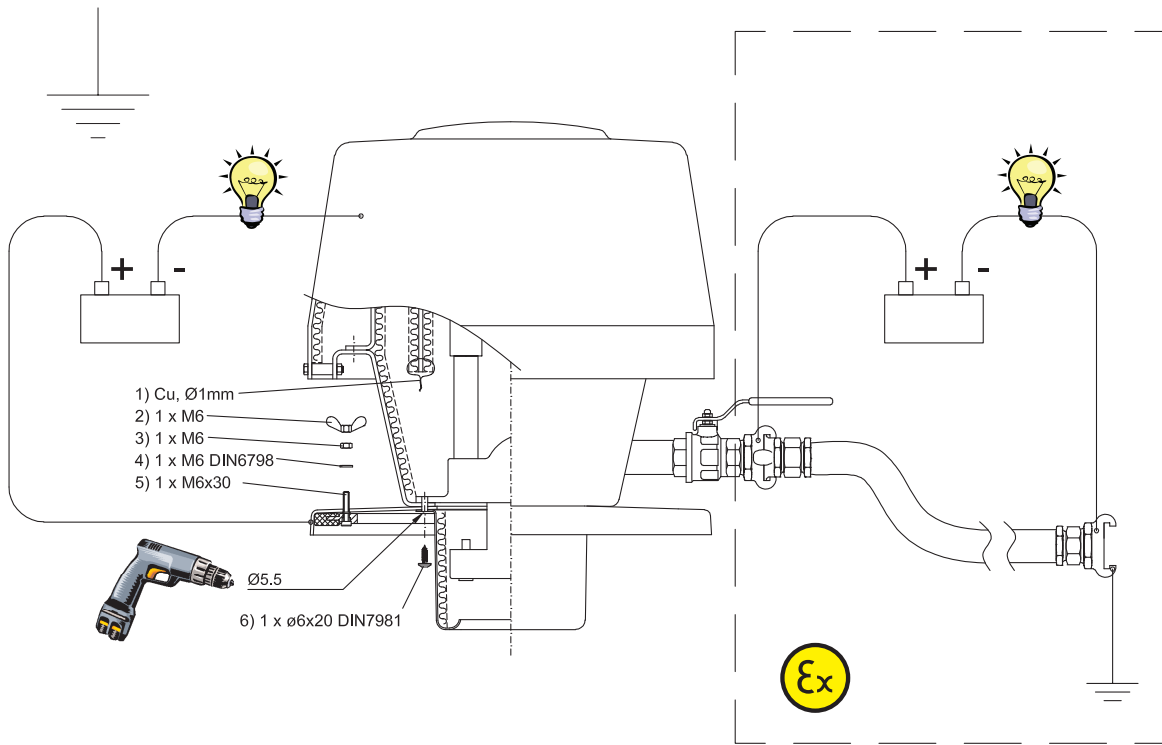
UK Importer:
Nederman Ltd
91 Seedlee Road,
Walton Summit Centre,
Bamber Bridge,
Preston,
Lancashire,
PR5 8AE



Figures



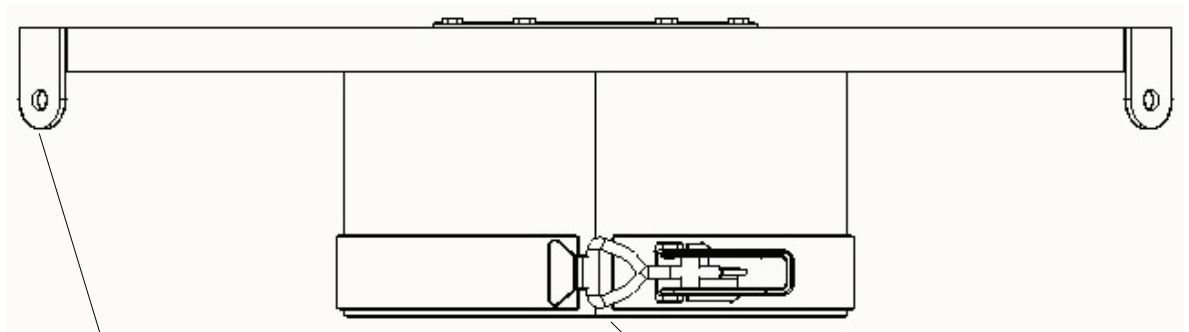
5



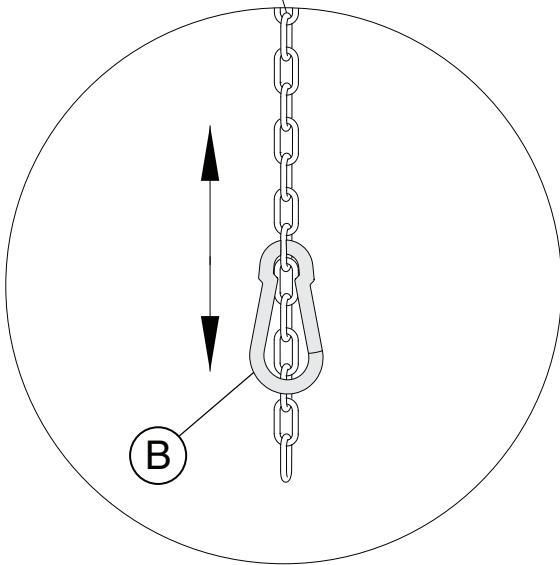
6



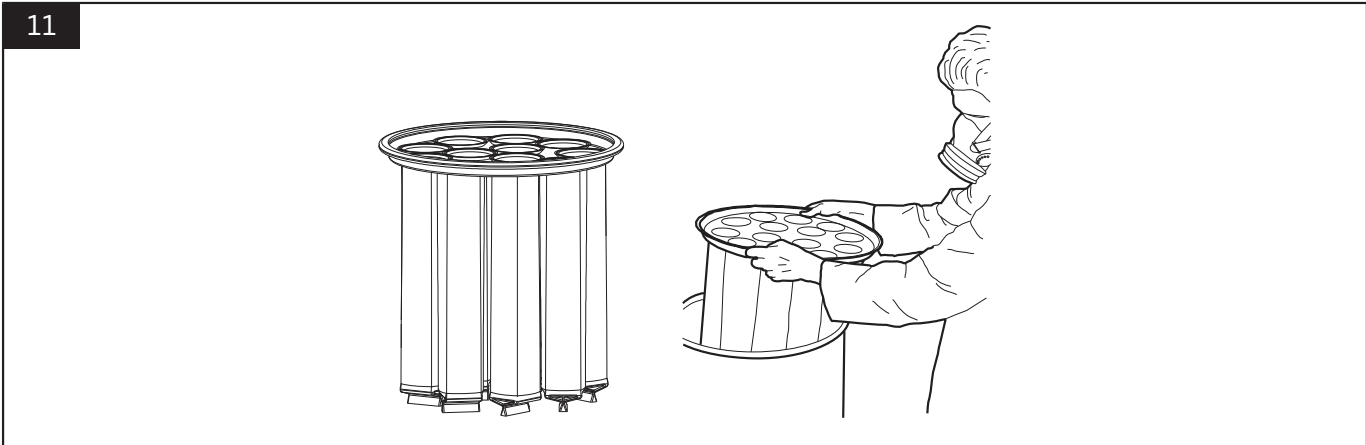
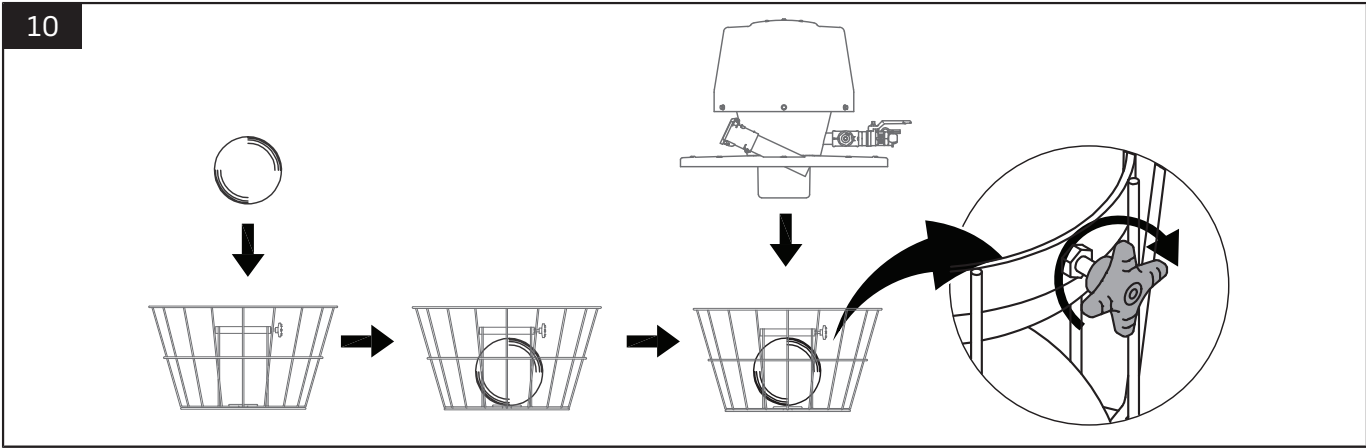
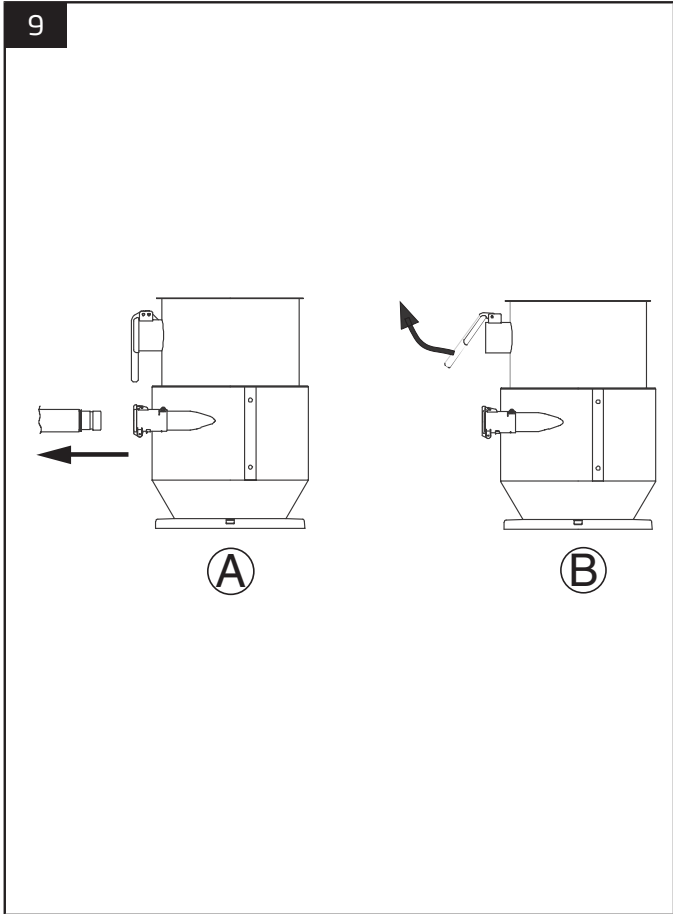
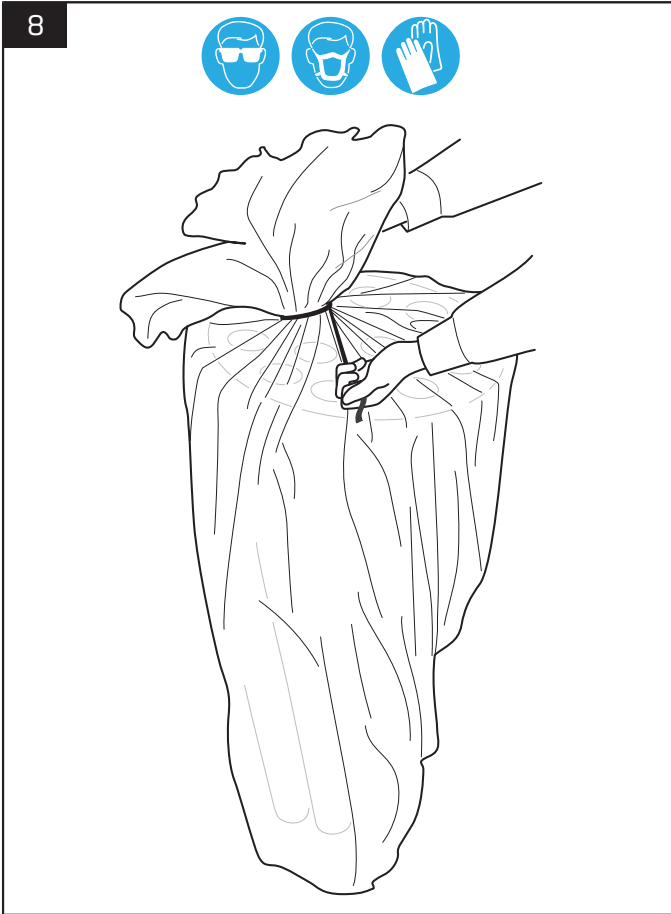
7



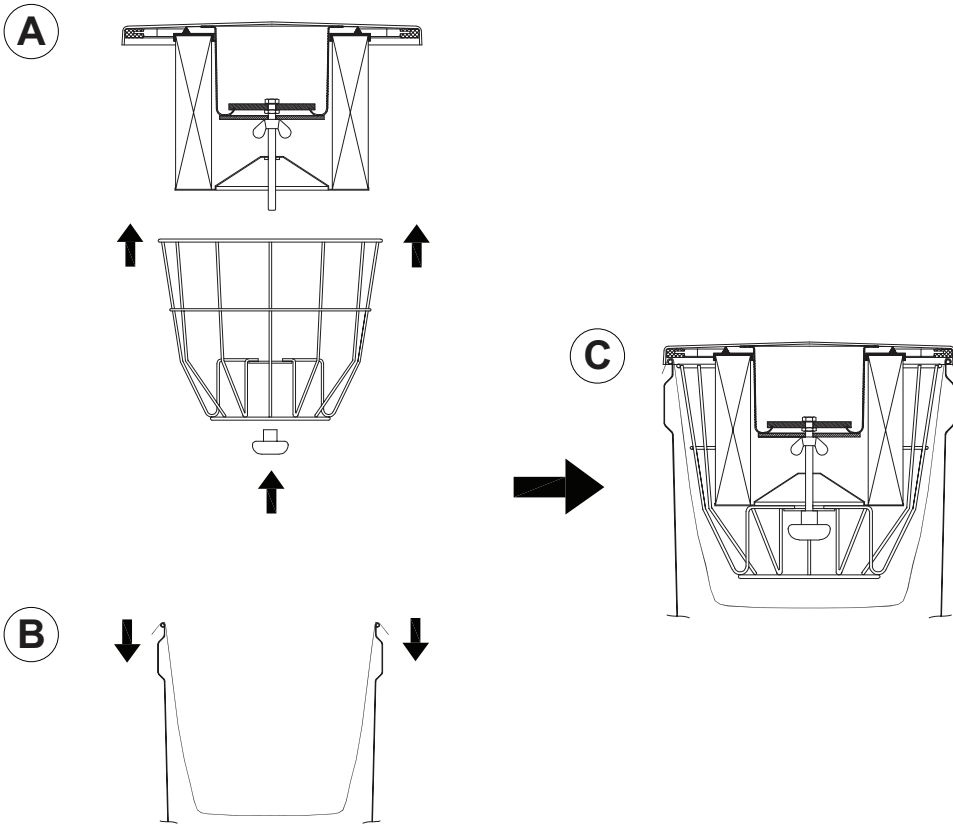
A



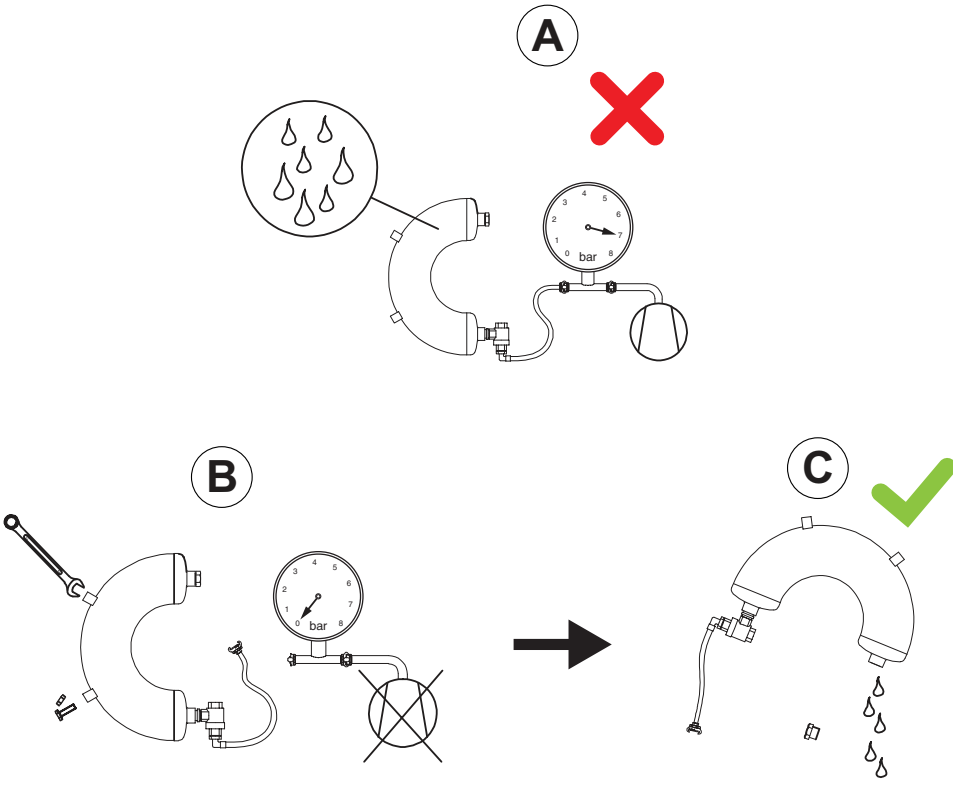
B



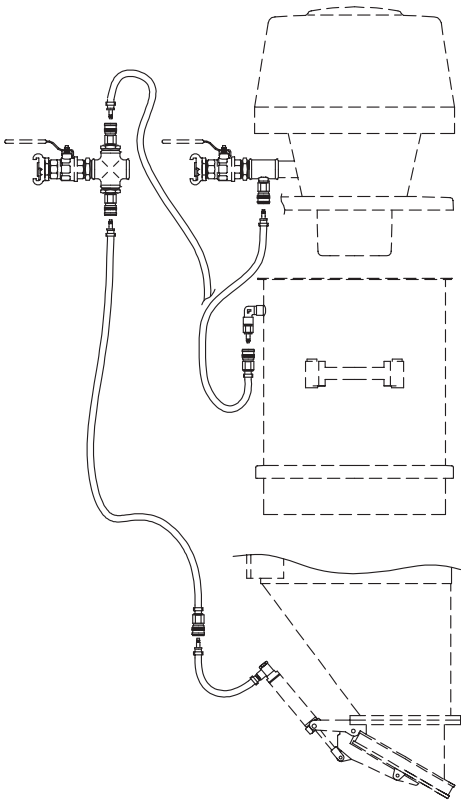
12



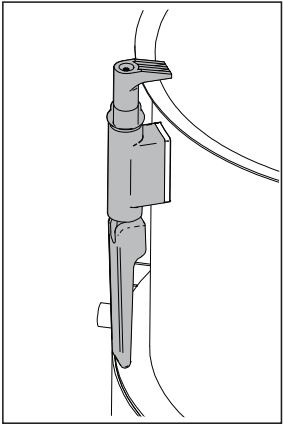
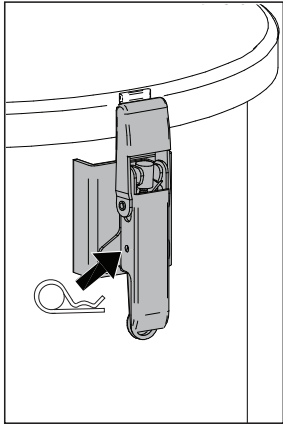
13



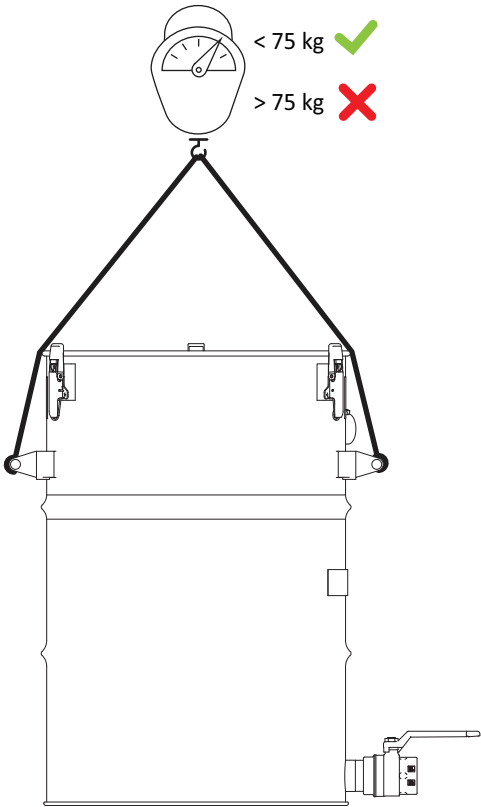
14



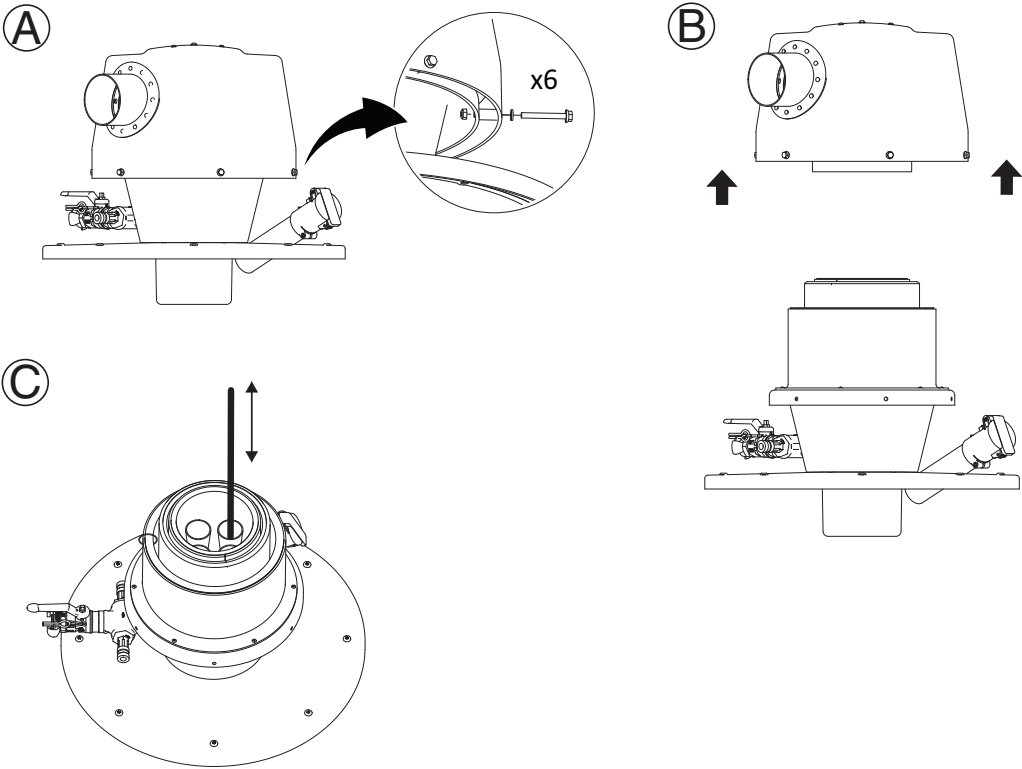
15



16



17



18

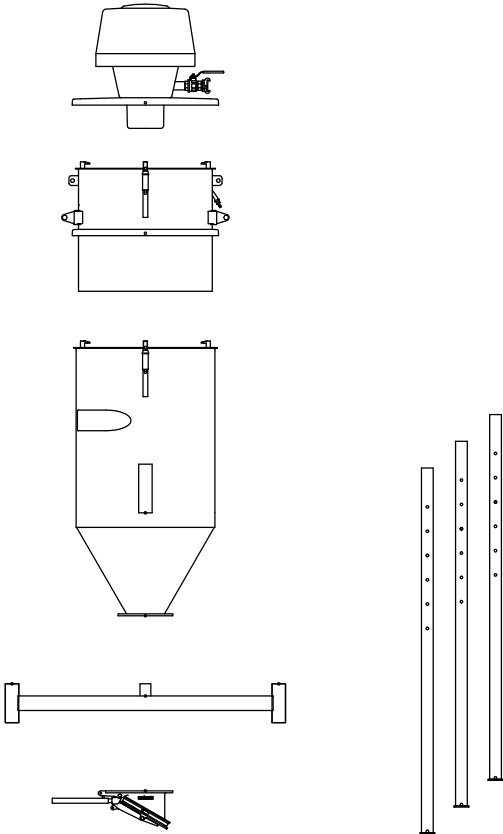


Table of contents

Figures	8
1 Product marking	16
1.1 Special Conditions for Safe Use "X"	17
1.2 Type of Protection constructional safety "c"	17
1.3 A EX 2GD & 3GD- Model vacuum cleaners and ATEX	17
1.3.1 Equipment category	17
2 Preface	17
3 Safety	18
3.1 General safety instructions	18
4 Description	19
4.1 Intended use	19
4.2 Technical data	19
5 Installation	22
5.1 Bulk-bags and holders	22
5.2 Earth control measurement	22
6 Use	22
7 Maintenance	23
7.1 Service and Maintenance of ATEX equipment	23
7.2 Clean the cartridge filter/filter bag	24
7.2.1 Vacuum cleaner with no cleaning function	24
7.2.2 Manual reverse air cleaning	24
7.2.3 Compressed air filter cleaning	24
7.3 Replace the cartridge filter	24
7.4 Replace the filter bag	24
7.5 Replace the filter package	24
7.6 Replace dust bags	24
7.7 Clean the float ball	25
7.8 Empty the pressure tank of condensation	25
7.9 Clean the ejector nozzle	25
7.10 Routine inspection and service	26
8 Troubleshooting	27
9 Spare Parts	28
9.1 Ordering spare parts	28
10 Recycling	28
11 Appendix A: Service form	29

1 Product marking

A EX 2GD - Vacuum Cleaner is ATEX-classified and is 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 19.HB04X

Part	Explanation
II:	From ATEX directive, Equipment group non-mining equipment.
h:	The letter "h" as specified in EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Equipment of Group II is intended for use in places with an explosive gas atmosphere other than mines susceptible to firedamp.</p> <p>Equipment of Group II is subdivided according to the nature of the explosive gas atmosphere for which it is intended.</p> <p>Group II subdivisions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA , a typical gas is propane; • IIB , a typical gas is ethylene; • IIC , a typical gas is hydrogen.
IIIC:	<p>Equipment of Group III is intended for use in places with an explosive dust atmosphere other than mines susceptible to firedamp.</p> <p>Equipment of Group III is subdivided according to the nature of the explosive dust atmosphere for which it is intended.</p> <p>Group III subdivisions:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA : suitable for combustible flyings; • IIIB : suitable for combustible flyings and non-conductive dust; • IIIC : suitable for combustible flyings, non-conductive dust, and conductive dust.
T60°C (T6)	The maximum surface temperature in degrees Celsius.
Gb:	<p>Equipment protection level Gb. Same as old 2G marking.</p> <p>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.</p>
Db:	<p>Equipment protection level Dc. Same as old 3D marking.</p> <p>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.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Ambient temperature range.
Nederman 19.HB04X	Certificate number. If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to specific conditions for safe use.

1.1 Special Conditions for Safe Use "X"

The vacuum cleaner must always be earthed when in use. Using a conductive hose for compressed air can do this.

Maximum surface temperature depends on collected material.

The stationary vacuum cleaners may not be used to vacuum combustible material; they are only for use with noncombustible dust. This is since they lack a protection system to limit the effects of an internal explosion.

If the A EX model vacuum cleaner is to be part of a centralized vacuum system, such a system must be designed and built according to applicable ATEX and local regulations. It is the responsibility of the system designer to ensure that all necessary safety requirements are met for the complete system. It lies within the responsibility of the end-user to determine and develop proper documentation.

The round brush nozzle may not be used in a potentially explosive gas environment (zone 21 or 22).


Non-conductive (Transparent) PUR/PVC hoses and are not allowed to be used with group IIC gases.

1.2 Type of Protection constructional safety "c"

Technical documentation contains the information required to maintain product safety.

1.3 A EX 2GD & 3GD- Model vacuum cleaners and ATEX

1.3.1 Equipment category

All A EX 2GD and 3GD model vacuum cleaners are marked with the symbol  and are either category

2GD or 3GD equipment according to the latest "ATEX Directive". This means that models with the EX symbol may be placed in areas classified as either (zone 21 or 1 for A EX 2GD models) or (zone 22 or 2 for A EX 3GD models) according to the latest "ATEX Workplace Directive".

2 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.

3 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.

3.1 General safety instructions

 **WARNING! Explosion risk**

- Do not collect items that may cause ignition or blocking. It is strictly prohibited to collect material that can undergo dangerous chemical or thermal reactions and/or self-ignite.
- If this unit 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 use the vacuum cleaner to collect material that is caustic, hot, explosive, highly flammable, chemically unstable, spontaneously ignitable, or which can release sparks.

















 **WARNING! Risk of personal injury**
Not for use with explosives like gun powder, etc. Only for use in an explosive atmosphere caused by combustible dust or gas, ATEX.

Table 3.1 Explanation of sign and sticker symbols used on vacuum cleaner components or with documentation.

Sign	Description	Sign	Description
 Max 8 bar	Pressure, max 8 bar.	 MAX 40°C	Ambient temperature, max 40°C.
	Alternating current.		Moving pneumatic cylinder.
	High noise level. Use hearing protection.		Crush risk.
	Easily tipping over.		Use a cotter pin.

Sign	Description	Sign	Description
	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.
	Overhead obstacle		

4 Description

4.1 Intended use

This vacuum cleaner is designed for the collection of dust and granulated material. It can also be configured for the collection of wet material. For use with wet material, the vacuum cleaner is delivered with a float ball.

The float ball can be removed when collecting dry material. See [Figure 10](#).

A EX model vacuum cleaners can also be used to collect combustible dust, see [Section 1.3 A EX 2GD & 3GD- Model vacuum cleaners and ATEX](#).

Note
The figures above are only basic design schematics for vacuum cleaners. Individual parts of the different models may vary.

4.2 Technical data

See [Table 4.1](#), [Table 4.2](#), and [Table 4.3](#) below, and chapter Figures. Also, see the attached Spare Parts Manual for descriptions and article numbers for spare parts.

Table 4.1 Vacuum cleaner

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

EN

Table 4.2 Ejector top data. See [Figure 1](#).

Ejector type	Compressed air consumption [Nm ³ /min]	Maximum Vacuum		Maximum air flow [Nm ³ /hr]	Noise level [dB(A) *]
		[mm-WC]	[-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Noise level: Distance 3 m, height: 1,1 m (air pressure 7 bar)

Table 4.3 Cartridge filter data* . See Figure 2.

Part number	Area (A)	Dia- meter (D)	Length (L)	Material	Filter class (according to EN 60335-2-69/ EN 1822)	Max. tem [°C]	Wash- able**
	[m ²]						
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatic)	M	70	No
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatic)	H13	70	No
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatic)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatic)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatic)	M	70	No
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatic)	H13	70	No

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

** Replace the cartridge filter after it has been washed twice.

Table 4.4 Filter bags* . See Figure 3 and Figure 12.

Part number	Area (A)	Material	Filter class (according to EN 60335-2-69)	Max. temp. [°C]
	[m ²]			
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatic	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatic	M	150

* See label on filter for part number.

5 Installation

WARNING! Risk of personal injury **A EX 2GD & 3GD**

- Make sure hoses are properly grounded when connected, see [Figure 4](#).
- Make sure the ejector top is properly grounded, see [Figure 5](#).
- Connect the upper and lower ground wires to bulk bags.

WARNING! Risk of personal injury

- Bolt non-mobile vacuum cleaners firmly to a hard flat surface.
- Do not place the vacuum cleaner on an uneven or sloping surface.
- Always use proper lifting equipment and protective gear when assembling your configured product.
- Always use proper lifting equipment when using lifting lugs to lift vacuum cleaners.
- Do not load the handles with more than 75 kg. See [Figure 16](#).
- Use a forklift to transport vacuum cleaners with a stand or trolley, unless the vacuum cleaner is equipped with eye bolts.
- Make sure hoses are properly grounded when connected, see [Figure 4](#).



Note


Follow local rules and regulations for all steps in the installation process.

For configurable models, see the following figure:

- [Figure 18](#) (600A Configurable)

5.1 Bulk-bags and holders

WARNING! Risk of personal injury **A EX 2GD & 3GD**

- Always use  approved bulk bags.
- Connect the upper and lower ground wires to the bag.

CAUTION! Risk of equipment damage

Do not hang bulk bags by their corner straps. Straps are only intended to keep the bag from collapsing. The weight of the collected dust/material must be supported by the pallet.

Certain Ex products are equipped with bulk-bag holders for collecting material. Other collection methods may be used if the system risk analysis finds them to be safe.

Place a bulk bag on a pallet and position it under the bulk-bag holder. The buckle on the bulk-bag holder

secures the bulk bag opening to the holder, see [Figure 7\(A\)](#).

Connect the bulk-bag corner straps to the chains on the bulk-bag holder. Adjust the tension by moving the quick link up or down the chain, see [Figure 7\(B\)](#).

5.2 Earth control measurement

A EX 2GD & 3GD

Check for proper earth connection after both main installation and regular maintenance work. If a component, such as the top module, for example, is removed and refitted, the earth connection must be verified.

Measure from a metal part (like a screw) to the earth connection point. $R < 1M\Omega$. See [Figure 5](#).

6 Use

WARNING! Risk of personal injury

- Only properly trained personnel are allowed to use this vacuum cleaner.
- Do not use the compressed air hose to pull the vacuum cleaner.
- Do not use the compressed air hose when the machine is disassembled.
- Make sure all modules, hoses, and cables are securely fastened before use. See [Figure 14](#) and [Figure 15](#).
- Secure the compressed air hose with a cotter pin and safety chain before use. See [Figure 1\(A\)](#).
- Do not use if the ambient temperature exceeds 40°C or the process air temperature exceeds 60°C.
- Do not expose the body to vacuum inlets when operating the unit.
- Always use proper protective equipment such as safety shoes and hearing protection.
- Always use proper protective equipment where there is a risk for exposure to dust.
- Watch out for overhead obstacles to avoid being stuck by or walking into.
- For the adjustable frame, do not make height adjustments when the silo is filled with material.

**CAUTION! Risk of equipment damage**

- Use the correct filter for collecting wet material.
- Turn off the vacuum cleaner if liquid or foam escapes from it.
- Make sure compressed air pressure is between 6 and 8 bar.
- If wet material is to be vacuumed, use a float ball and filter designed for that purpose.
- Make sure to correctly assemble the filter bag when changing from wet to dry collection.
- Do not load the handles with more than 75 kg. See [Figure 16](#).

**Note**

- Make sure the manual discharge valve is closed before starting the vacuum cleaner. It cannot be accessed during operation.
- The float ball can be removed when collecting dry material. See [Figure 10](#).
- Clean the filter after each use.
- 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](#).
- 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.
- For best results, adjust the gulper head depending on the type and weight of material to be vacuumed. See [Figure 6](#).

Turn on the vacuum cleaner as follows:

- 1 Connect the compressed air hose to the ejector top. See [Figure 1](#).
- 2 Open ball valve on ejector top to start vacuuming, see [Figure 1\(C\)](#).

7 Maintenance

**WARNING! Risk of personal injury**

- Disconnect the vacuum cleaner from compressed air and electrical supply before any type of service or transportation. See [Figure 1\(B\)](#).
- Be cautious when performing maintenance; there is a crush risk with a pneumatic cylinder and discharge valve.
- Always make sure the ball valve is closed before checking the vacuum cleaner. See [Figure 1\(B\)](#).
- Always use proper lifting equipment when using lifting lugs to lift vacuum cleaners.
- Do not load the handles with more than 75 kg. See [Figure 16](#).
- Do not place the vacuum cleaner on an uneven or sloping surface.
- Use a forklift to transport vacuum cleaners with a stand or trolley, unless the vacuum cleaner is equipped with eye bolts.
- Lock the vacuum cleaner's wheels before service.
- For adjustable frames, do not make any height adjustments when the silo is filled with material.
- Always use proper protective equipment where there is a risk for exposure to dust, and do not spread dust when cleaning or replacing filters.
- Empty dust into a container or dust bag.

**CAUTION! Risk of equipment damage**

- Use only Nederman original spare parts and accessories.
- Store the vacuum cleaner in a standing position.

7.1 Service and Maintenance of ATEX equipment

A EX 2GD & 3GD

Make sure the required level of protection with regards to the equipment category is as follows:

- Regularly inspect the vacuum cleaner for damage or malfunction. If the vacuum cleaner is damaged, it must be shut down and possible explosive atmosphere removed.
- Make sure that no explosive atmosphere and/or dust layers are present when cleaning, servicing or inspecting the vacuum cleaner.

7.2 Clean the cartridge filter/filter bag



Note

- Clean the filter after each use.
- If using a washable filter, it can be washed with water and detergent. Let it air dry.
- Replace the cartridge filter after it has been washed twice.

7.2.1 Vacuum cleaner with no cleaning function

- 1 Turn off the vacuum cleaner.
- 2 Remove the filter.
- 3 Place the filter in an enclosure to avoid spreading dust. Ensure that there are no ignition sources that can ignite the dust.
- 4 Manually clean the filter in a safe and secure manner. Dry if the filter is not washable, see [Table 4.3](#).

7.2.2 Manual reverse air cleaning

See [Figure 9](#).

7.3 Replace the cartridge filter



Note

- If the filter is placed into a dust bag for disposal, tie off the dust bag. See [Figure 8](#).
- When using a cartridge filter and filter bag. See [Figure 2](#) and [Figure 12](#).

- 1 Turn off the vacuum cleaner.
- 2 Remove the filter and place it into a box or dust bag for disposal.
- 3 Put in the new filter.

7.4 Replace the filter bag



Note

- If the filter bag is placed into a dust bag for disposal, tie off the dust bag, see [Figure 8](#) and [Figure 12](#).

- 1 Turn off the vacuum cleaner.
- 2 Empty pre-separator, if one is used.
- 3 Remove the filter basket and filter bag.
- 4 Replace the filter bag.

7.5 Replace the filter package



Note

- If the filter package is placed into a dust bag for disposal, tie off the dust bag, see [Figure 8](#).

See [Figure 11](#). The particles are collected on the outside of the filter. Cleaning is carried out every other hour or when the vacuum performance decreases. Replacing the entire filter package is recommended. When only changing the socks, the filter ring should also be replaced.

- 1 Turn on the vacuum cleaner.
- 2 Disconnect hose [Figure 9\(A\)](#).
- 3 Open and close lid [Figure 9\(B\)](#).
- 4 Repeat three times.

7.2.3 Compressed air filter cleaning

- 1 Turn on compressed air.
- 2 Close the ball valve on the ejector top and clean for 15 seconds. See [Figure 1\(B\)](#).
- 3 Turn off 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 to start vacuuming. See [Figure 1\(C\)](#).




Note

- If the vacuum cleaner comes with a control system for timer controlled cleaning, see its settings instructions for information regarding its use.

7.6 Replace dust bags



WARNING! Risk of personal injury A EX 2GD & 3GD

- Always use  approved bulk bags.
- Connect the upper and lower ground wires to the bag.

Replace dust bags when they are filled. How often this occurs varies for each installation. Regular checks are recommended.

Replace dust bags as follows:

- 1 Turn the vacuum cleaner off.
- 2 Remove (and close) bag opening from bag holder. Pay special attention to avoid unnecessary spillage/leakage of dust and accidental discharge of static electricity.
- 3 For bulk-bags:
 - 1 Remove the two earth clamps from the earth tags on the bag.
 - 2 Tie off and replace bulk-bag, see [Figure 8](#).
 - 3 Refit the two earth clamps onto the earth tags.
- 4 Attach the bag opening to the bag holder. For bulk bags, see [Figure 7](#).

- 5 Turn on the vacuum cleaner.

7.7 Clean the float ball



Note

To put back the float ball after cleaning, see [Figure 10](#).

If the vacuum cleaner is used for wet material, clean the float ball once a month.

7.8 Empty the pressure tank of condensation

A & A EX 3GD

Empty condensation from the vacuum cleaner's condensed air pressure tank when its efficiency is reduced, see [Figure 13\(A\)](#).

- 1 Turn off the vacuum cleaner and disconnect the compressed air hose from the pressure tank.
- 2 Disconnect the pressure tank from the vacuum cleaner, see [Figure 13\(B\)](#).
- 3 Empty the pressure tank, see [Figure 13\(C\)](#).
- 4 Reconnect the pressure tank.

7.9 Clean the ejector nozzle

See [Figure 17](#).

- 1 Unscrew and take off the ejector lid. See [Figure 17\(A\)](#) and [Figure 17\(B\)](#).
- 2 Use a pipe cleaner (Ø2.5, L=500mm) to clean the nozzle. See [Figure 17\(C\)](#).
- 3 Put back the ejector lid.

7.10 Routine inspection and service

Follow the list below to routinely inspect, and repair or replace worn and damaged parts on the inside and outside of the vacuum cleaner. See also [Chapter 11 Appendix A: Service form](#). 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
VACUUM OFF		
Suction hoses, couplings	Leaking suction hoses and couplings.	Replace. For grounding guide, see Figure 4 .
Gaskets	Worn out, aged and leaking gaskets.	Replace.
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.
Wear plate, silo	Damaged or frayed rubber pad on the wear plate.	Replace.
Wear plate, grit and dust separator		
VACUUM ON		
If specified vacuum is not reached	See Chapter 8 Troubleshooting .	
Abnormal noise level.		

8 Troubleshooting

Problem	Fault	Solution
If specified vacuum is not reached.	Clogged suction hose or inlet.	<ul style="list-style-type: none"> • If a specified vacuum is not reached, check all gaskets and connections. • Disconnect suction hose. Turn and suck in the opposite direction. If still clogged, open it with a rod. • Clean ejector nozzles, see Figure 17. • Execute the vacuum test with the suction inlet(s) closed.
	Clogged filter.	<ul style="list-style-type: none"> • For filter bag and cartridge filter cleaning, see Chapter 7 Maintenance. • NCF filter cleaning; check filter cleaning function by listening to noise from the blow-out valve. If not in operation, check the quick coupling and function of the blow-out valve.
	Leaking suction hose.	Replace suction hose.
	Leaking gaskets.	Remove and replace damaged neoprene gaskets. Use suitable two-component glue.
	Discharge valve open.	Close valve.
Dust in exhaust air.	Filter wrongly or not installed.	Check the filter and replace it, if necessary.
	Filter defect.	Replace filter.
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.
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.

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.

9.1 Ordering spare parts

When ordering spare parts always state the following:

- The part number and control number (see the product identification plate on each module).
- Detail number and name of the spare part (see 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 form



Note

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

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

For values, note the value in the result column, otherwise, a tick will suffice if the item has been performed or considered.

Customer	
Vacuum Type/Model	
Service date	
Serviced by	

Items to inspect	OK	Repaired	Replaced	Replaced part number
VACUUM OFF				
Silencer				
Compressed air hose				
Containers				
Trolley				
Suction hoses, couplings				
Pre separator/cyclone				
Accessories				
Other items, specify				
VACUUM ON				
Gaskets				
Lid, vacuum unit				
Ejector nozzle				
Containers				
Filters				
Silencer material				
Filterbag				
Float ball				
Wear plate, silo				

EN

Items to inspect	OK	Repaired	Replaced	Replaced part number
Wear plate, grit and dust separator				
Other items, specify				
VACUUM ON (TOP COVER ATTACHED)				
Start/stop switch function				
Vacuum				
Noise level				
OTHER ITEMS (SPECIFY)				

Obsah

Figurky	8
1 Označení výrobku	32
1.1 Zvláštní podmínky pro bezpečné použití „X“	33
1.2 Typ ochrany konstrukční bezpečnost „C“	33
1.3 Modely vysavače A EX 2GD & 3GD a ATEX	33
1.3.1 Kategorie zařízení	33
2 Úvod	33
3 Bezpečnost	34
3.1 Obecné bezpečnostní pokyny	34
4 Popis	35
4.1 Zamýšlené použití	35
4.2 Technické údaje	35
5 Instalace	37
5.1 Sběrné sáčky a držáky	37
5.2 Kontrolní měření uzemnění	37
6 Použití	38
7 Údržba	39
7.1 Servis a údržba zařízení podle směrnic ATEX	39
7.2 Vyčistěte filtr s vložkou/filtrační sáček	39
7.2.1 Vysavač bez funkce čištění	39
7.2.2 Ruční čištění proplachovacím vzduchem	39
7.2.3 Čištění filtru stlačeným vzduchem	39
7.3 Vyměňte filtr s vložkou	40
7.4 Výměna filtračního sáčku	40
7.5 Vyměňte filtrační sadu	40
7.6 Výměna sáčků na prach	40
7.7 Čištění plovákové koule	40
7.8 Vypusťte kondenzát z tlakové nádrže	40
7.9 Čištění trysky ejektoru.	40
7.10 Běžná inspekce a servis	41
8 Odstraňování závad	42
9 Náhradní díly	43
9.1 Objednávání náhradních součástí	43
10 Recyklace	43
11 Příloha A: Servisní formulář	44

1 Označení výrobku

CS

A EX 2GD - Vacuum Cleaner je klasifikován podle směrnice ATEX a je označen podle popisu:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

$-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

Nederman 19.HB04X

Část	Vysvětlení
II:	Ze směrnice ATEX, Skupina zařízení (netěžební zařízení).
h:	Písmeno „h“ podle normy EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Zařízení skupiny III jsou určena k použití na místech s atmosférou s výbušným plynem s výjimkou dolů náchylných k výskytu důlního plynu.</p> <p>Zařízení skupiny III se dále dělí podle druhu atmosféry s výbušným plynem, pro který jsou určena.</p> <p>Dílčí dělení skupiny II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, typickým plynem je propan, • IIB IIA, typickým plynem je etylen, • IIC IIC, typickým plynem je vodík.
IIIC:	<p>Zařízení skupiny III jsou určena k použití na místech s atmosférou s výbušným prachem s výjimkou dolů náchylných k výskytu důlního plynu.</p> <p>Zařízení skupiny III se dále dělí podle druhu atmosféry s výbušným prachem, pro který jsou určena.</p> <p>Dílčí dělení skupiny III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: vhodné pro hořlavé částice, • IIIB IIIB: vhodné pro hořlavé částice a nevodivý prach, • IIIC IIIC: vhodné pro hořlavé částice, nevodivý prach a vodivý prach.
T60°C (T6)	Maximální povrchová teplota ve stupních Celsia.
Gb:	<p>Ochrana zařízení úrovně Gb. Odpovídá starému značení 2G.</p> <p>Pro případ výbušných atmosfér obsahujících směsi vzduchu s plyny zařízení za běžného provozu ani při očekávaných poruchách neobsahuje žádné účinné zdroje vznícení.</p>
Db:	<p>Úroveň ochrany zařízení Dc. Odpovídá starému značení 3D.</p> <p>Pro případ výbušných atmosfér obsahujících směsi vzduchu s hořlavým prachem zařízení za běžného provozu ani při očekávaných poruchách neobsahuje žádné účinné zdroje vznícení.</p>
$-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$	Rozsah okolní teploty..
Nederman 19.HB04X	Číslo certifikátu. Je-li za číslem certifikátu umístěno znaménko „X“, znamená to, že zařízení podléhá zvláštním podmínkám pro bezpečné použití.

1.1 Zvláštní podmínky pro bezpečné použití „X“

Vysavač musí být při provozu vždy uzemněn. To lze zajistit použitím vodivé hadice na stlačený vzduch

Maximální povrchová teplota závisí na vysávaném materiálu.

Stacionární vysavače se nesmějí používat k vysávání hořlavého materiálu, jsou určeny pouze pro použití na nehořlavý prach. Je to z toho důvodu, že nemají ochranný systém pro omezení účinků vnitřní exploze.

Pokud má být model vysavače A EX součástí centralizovaného vysávacího systému, musí být takový systém navržen a postaven podle platných předpisů ATEX a podle místních předpisů. Projektant systému je povinen zajistit splnění všech nezbytných bezpečnostních požadavků pro celý systém. Koncový uživatel je povinen zajistit určení a vytvoření odpovídající dokumentace.

Kulatá kartáčová tryska se nesmí používat v prostředí s nebezpečím výbuchu plynů (zóna 21 nebo 22).


Nevodivé (transparentní) hadice PUR/PVC a nelze je používat s plyny skupiny IIC.

1.2 Typ ochrany konstrukční bezpečnost „c“

Technická dokumentace obsahuje informace potřebné k zachování bezpečnosti výrobku.

1.3 Modely vysavače A EX 2GD & 3GD a ATEX

1.3.1 Kategorie zařízení

Všechny modely vysavače A EX 2GD a 3GD jsou označeny symbolem  a podle nejnovější směrnice ATEX

spadají do kategorie zařízení 2GD nebo 3GD. To znamená, že modely se symbolem EX mohou být umístěny v oblastech klasifikovaných buď jako (zóna 21 nebo 1 pro modely A EX 2GD), nebo (zóna 22 nebo 2 pro modely A EX 3GD) podle nejnovější směrnice ATEX pro pracoviště.

2 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, používáním a údržbou tohoto produktu si prostudujte pečlivě tuto příručku. Pokud bude příručka ztracena, ihned ji nahraďte. Společnost Nederman si vyhrazuje právo bez předchozího upozornění modifikovat a zlepšit své produkty, včetně dokumentace.

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.


3 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! Riziko poškození vybavení.**
Varování zdůrazňují případná rizika poškození zařízení, ne osob a jak se těmto rizikům vyvarovat.

 **POZNÁMKA!**
Poznámky obsahují další informace důležité pro personál.

3.1 Obecné bezpečnostní pokyny

 **VAROVÁNÍ! Nebezpečí výbuchu**

- Nevysávejte předměty, které by mohly způsobit vznícení nebo ucpání. Je přísně zakázáno vysávat materiál, u kterého by mohlo dojít k nebezpečné chemické nebo tepelné reakci, a/nebo by se mohl sám vznítit.
- Pokud je tento přístroj 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 společnost Nederman.
- Vysavač nepoužívejte pro odklízení materiálu, který je žíravý, horký, výbušný, vysoce hořlavý, chemicky nestálý, samozápalný, nebo ze kterého létají jiskry.










 **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**
Není určen k použití s výbušninami, jako je střelný prach apod. Pouze pro použití ve výbušném prostředí způsobeném hořlavým prachem nebo plynem, ATEX.

Table 3.1 Vysvětlení symbolů na značkách a nálepkách na součástech vysavače nebo v dokumentaci.

Značka	Popis	Značka	Popis
	Tlak, max 8 bar.		Okolní teplota, max 40°C.
	Střídavý proud.		Pohybující se pneumatický válec.
	Vysoká hladina hluku. Používejte prostředky pro ochranu sluchu.		Nebezpečí pohmoždění.
	Snadné převrácení.		Použijte závlačku.

Značka	Popis	Značka	Popis
	Nevysávejte nebezpečný materiál.		Neumísťujte na nerovný povrch.
	Nevysávejte výbušný materiál.		Nepoužívejte jeřáb.
	Nevysávejte žíraviny.		Nesvařujte.
	Překážka nad hlavou		

4 Popis

4.1 Zamýšlené použití

Tento vysavač je určen pro sběr prachu a granulovaného materiálu. Vysavač lze nakonfigurovat také pro sběr mokrého materiálu. Pro použití na mokrý materiál je vysavač dodáván s plovákovou koulí.

Plovákovou kouli můžete odstranit, pokud budete vysávat suchý materiál. Viz [Obrázek 10](#).

Model vysavače EX lze používat také ke sběru hořlavého prachu, viz [Část 1.3 Modely vysavače A EX 2GD & 3GD a ATEX](#).



POZNÁMKA!

Výše uvedené obrázky jsou pouze základní schematické nákresy pro vysavače. Jednotlivé díly různých modelů se mohou lišit.

4.2 Technické údaje

Viz [Table 4.1](#), [Table 4.2](#), and [Table 4.3](#) níže, a kapitola Obrázky. Popis a čísla výrobků pro náhradní díly, viz také příložený návod k náhradním dílům.

Table 4.1 Vysavač

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

Table 4.2 Specifikace ejektoru. Viz [Obrázek 1](#).

Typ ejektoru	Spotřeba stlačeného vzduchu	Maximální vaku-um		Maximální průtok vzduchu	Hladina hluku
	[Nm ³ /min]	[mmWC]	[-kPa]	[Nm ³ /hr]	[dB(A) *]
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* * Hladina hluku: Vzdálenost 3 m, výška: 1,1 m (tlak vzduchu 7 barů)

Table 4.3 Specifikace kazetového filtru * . Viz [Obrázek 2](#).

Číslo dílu	Plocha (A)	Průměr (D)	Délka (L)	Materiál	Třída filtru (podle EN 60335-2-69/ EN 1822)	Max. tepl.	Lze prát **
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Celulóza (antistatická)	M	70	Ne
40377235	1,56	264	220	Celulóza (antistatická)	H13	70	Ne
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatický)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatický)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Celulóza (antistatická)	M	70	Ne
40377239	1,56	264	220	Celulóza (antistatická)	H13	70	Ne

* Číslo dílu je uvedeno na filtru.

** Po dvojím prání filtr s vložkou vyměňte.

Table 4.4 Filtrační sáčky* . Viz [Obrázek 3](#) a [Obrázek 12](#).

Číslo dílu	Plocha (A)	Materiál	Třída filtru (podle EN 60335-2-69)	Max. tepl.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatický	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatický	M	150

* Číslo dílu, viz štítek na filtru.

5 Instalace



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob. A EX 2GD & 3GD

- Po připojení zkontrolujte, zda jsou hadice správně uzemněné, viz [Obrázek 4](#).
- Ujistěte se, že je ejektor správně uzemněný, viz [Obrázek 5](#).
- Horní a dolní zemnicí vodič připojte k velkoobjemovým vakům.



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

- Stacionární vysavače pevně přišroubujte k tvrdé rovné ploše.
- Vysavač neumísťujte na nerovné nebo šikmé povrchy.
- Při montáži nakonfigurovaného výrobku vždy používejte odpovídající zdvihací zařízení a ochranné pomůcky.
- Při použití závěsných ok ke zvedání vysavače používejte vždy odpovídající zdvihací zařízení.
- Nezatěžujte rukojeti zátěží větší než 75 kg. Viz [Obrázek 16](#).
- K přepravě vysavačů se stojanem nebo vozíkem použijte vysokozdvížený vozík, pokud není vysavač vybaven šrouby s oky.
- Po připojení zkontrolujte, zda jsou hadice správně uzemněné, viz [Obrázek 4](#).



POZNÁMKA!

Při provádění jednotlivých kroků procesu instalace postupujte podle místních pravidel a předpisů.


Konfigurovatelné modely naleznete na následujících obrázcích:

- [Obrázek 18](#) (600A konfigurovatelný)

5.1 Sběrné sáčky a držáky



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob. A EX 2GD & 3GD

- Vždy používejte  schválené sběrné sáčky.
- Připojte horní a dolní zemnicí vodiče k sáčku.



POZOR! Riziko poškození vybavení.

Nezavěšujte sběrné sáčky za rohové pásky. Tyto rohové pásky mají držet sáček, aby se nezbortil. Hmotnost posbíraného prachu/materiálu musí být podepřena paletou.

Některé výrobky určené na výbušné látky jsou vybaveny držáky sběrných sáčků pro sběr materiálu. Je možné použít jiné metody sběru, pokud jsou na základě systémové analýzy rizik vyhodnoceny jako bezpečné.

Umístěte sběrný sáček na paletu pod držák. Spona na držáku sběrného sáčku fixuje otvor sběrného sáčku k otvoru, viz [Obrázek 7\(A\)](#).

Spojte rohové pásky sběrného sáčku s řetězy na držáku sběrného sáčku. Upravte napětí posunutím rychlospojky nahoru nebo dolů po řetězu, viz [Obrázek 7\(B\)](#).

5.2 Kontrolní měření uzemnění

A EX 2GD & 3GD

Po hlavní instalaci i po pravidelné údržbě zkontrolujte řádné uzemnění. Pokud je některá součást, jako je například horní modul, odstraněna a znovu namontována, je třeba zkontrolovat uzemnění.

Proved'te měření od kovové části (jako je šroub) k bodu uzemnění. $R < 1M\Omega$. Viz [Obrázek 5](#).

CS 6 Použití



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

- Tento vysavač smí používat pouze řádně vyškolený personál.
- Nepoužívejte hadici stlačeného vzduchu k tahání vysavače.
- Když je stroj demontován, nepoužívejte hadici se stlačeným vzduchem.
- Před použitím se ujistěte, že jsou všechny moduly, hadice a kabely pevně upevněny. Viz [Obrázek 14](#) a [Obrázek 15](#).
- Před použitím zabezpečte hadici stlačeného vzduchu závlačkou a bezpečnostním řetězem. Viz [Obrázek 1\(A\)](#).
- Nepoužívejte, pokud okolní teplota přesahuje 40°C nebo pokud teplota procesního vzduchu přesahuje 60°C.
- Při použití přístroje se nepřibližujte tělem k vysávacím otvorům.
- Vždy používejte odpovídající ochranné prostředky, jako je bezpečnostní obuv a ochrana sluchu.
- Pokud hrozí nebezpečí expozice prachu, vždy používejte odpovídající ochranné prostředky.
- Dávejte si pozor na překážky nad hlavou, abyste se nezachytili nebo do nich nenarazili.
- U nastavitelného rámu neupravujte nastavení výšky, když je zásobník naplněn materiálem.



POZOR! Riziko poškození vybavení.

- Použijte správný filtr pro sběr mokrého materiálu.
- V případě úniku kapaliny nebo pěny vysavač vypněte.
- Ujistěte se, že je tlak stlačeného vzduchu mezi 6 a 8 bar.
- K vysávání mokrého materiálu použijte plovákovou kouli a filtr určený k tomuto účelu.
- Při přechodu z vysávání mokrého materiálu na suchý dbejte na správné sestavení filtračního sáčku.
- Nezatěžujte rukojeti zátěží větší než 75 kg. Viz [Obrázek 16](#).



POZNÁMKA!

- Před spuštěním vysavače se ujistěte, že je ruční vypouštěcí ventil zavřený, protože během provozu se k němu nelze dostat.
- Plovákovou kouli můžete odstranit, pokud budete vysávat suchý materiál. Viz [Obrázek 10](#).
- Po každém použití filtr vyčistěte.
- Pokud je filtr ucpaný nebo předřazený odlučovač plný, snižuje se sací výkon. Vyčistěte filtr a vyprázdněte předřazený odlučovač. Viz [Kapitola 7 Údržba](#).
- Pokud je nádoba při vysávání mokrého materiálu plná, je sací proud uzavřen plovákovou koulí. Vysavač vypněte a nádobu vyprázdněte.
- Pro dosažení nejlepších výsledků upravte sací hlavu podle typu a hmotnosti materiálu, který má být vysáván. Viz [Obrázek 6](#).

Zapněte vysavač následujícím způsobem:

- 1 Připojte hadici stlačeného vzduchu k horní části ejektoru. Viz [Obrázek 1](#).
- 2 Pro spuštění vysávání otevřete kulový kohout v horní části ejektoru, viz [Obrázek 1\(C\)](#).

7 Údržba



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

- Před jakoukoliv údržbou nebo přepravou odpojte vysavač od přívodu stlačeného vzduchu a od elektrického napájení. Viz [Obrázek 1](#)(B).
- Buďte opatrní při provádění údržby, hrozí nebezpečí pohmoždění pneumatickým válcem a vypouštěcím ventilem.
- Před kontrolou vysavače se vždy ujistěte, že je kulový ventil zavřený. Viz [Obrázek 1](#)(B).
- Při použití závěsných ok ke zvedání vysavače používejte vždy odpovídající zdvihací zařízení.
- Nezatěžujte rukojeti zátěží větší než 75 kg. Viz [Obrázek 16](#).
- Vysavač neumísťujte na nerovné nebo šikmé povrchy.
- K přepravě vysavačů se stojanem nebo vozíkem použijte vysokozdvihový vozík, pokud není vysavač vybaven šrouby s oky.
- Před prováděním údržby zablokujte kola vysavače.
- U nastavitelných rámců neupravujte výšku, když je zásobník naplněn materiálem.
- Vždy používejte odpovídající ochranné pomůcky, pokud hrozí nebezpečí expozice prachu. Při čištění nebo výměně filtrů dbejte na to, aby nedošlo k rozptýlení prachu.
- Prach vyprazdňujte do nádoby nebo sáčku na prach.



POZOR! Riziko poškození vybavení.

- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství Nederman.
- Vysavač skladujte ve stoje.

7.1 Servis a údržba zařízení podle směrnice ATEX

A EX 2GD & 3GD

Zajistěte požadovanou úroveň ochrany s ohledem na kategorii zařízení, a to takto:

- Pravidelně kontrolujte vysavač z hlediska poškození nebo chybné funkce. Pokud je vysavač poškozený, je třeba ho vypnout a vynést z potenciálně výbušné atmosféry.

- Při čištění, údržbě nebo kontrole vysavače dbejte na vyloučení výbušné atmosféry nebo vrstev prachu.

7.2 Vyčistěte filtr s vložkou/filtrační sáček



POZNÁMKA!

- Po každém použití filtr vyčistěte.
- Pokud používáte omyvatelný filtr, můžete jej omýt vodou a čisticím prostředkem. Nechte ho vyschnout.
- Po dvojitým praní filtr s vložkou vyměňte.

7.2.1 Vysavač bez funkce čištění

- 1 Zapněte vysavač.
- 2 Vyjměte filtr.
- 3 Umístěte filtr do uzavřeného prostoru, aby se zabránilo šíření prachu. Ujistěte se, že se zde nevykytují žádné zdroje vznícení, které by mohly zapálit prach.
- 4 Ručně vyčistěte filtr bezpečným způsobem. Pokud filtr nelze omýt, vysušte jej, viz [Table 4.3](#).

7.2.2 Ruční čištění proplachovacím vzduchem

Viz [Obrázek 9](#).

- 1 Zapněte vysavač.
- 2 Odpojte hadici [Obrázek 9](#)(A).
- 3 Otevřete a zavřete víko [Obrázek 9](#)(B).
- 4 Opakujte třikrát.

7.2.3 Čištění filtru stlačeným vzduchem

- 1 Zapněte stlačený vzduch.
- 2 Uzavřete kulový kohout v horní části ejektoru a čistěte po dobu 15 sekund. Viz [Obrázek 1](#) (B).
- 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 Chcete-li začít vysávat, otevřete kulový kohout v horní části ejektoru. Viz [Obrázek 1](#)(C).



POZNÁMKA!

- Pokud je vysavač vybaven řídicím systémem pro čištění s časovačem, naleznete informace o jeho použití v pokynech pro jeho nastavení.

7.3 Vyměňte filtr s vložkou

CS



POZNÁMKA!

- Pokud dáte filtr do sáčku na prach za účelem likvidace, sáček na prach zavažte. Viz [Obrázek 8](#).
- Při použití filtru s vložkou a filtračního sáčku. Viz [Obrázek 2](#) a [Obrázek 12](#).

- 1 Zapněte vysavač.
- 2 Vyjměte filtr a dejte ho do nádoby nebo sáčku na prach za účelem likvidace.
- 3 Vložte nový filtr.

7.4 Výměna filtračního sáčku



POZNÁMKA!

- Pokud dáte filtrační sáček za účelem likvidace do sáčku na prach, sáček na prach zavažte, viz [Obrázek 8](#) a [Obrázek 12](#).

- 1 Zapněte vysavač.
- 2 Vyprázdněte předřazený odlučovač, pokud se používá.
- 3 Vyjměte filtrační koš a filtrační sáček.
- 4 Vyměňte filtrační sáček.

7.5 Vyměňte filtrační sadu



POZNÁMKA!

- Pokud dáte filtrační sadu za účelem likvidace do sáčku na prach, sáček na prach zavažte, viz [Obrázek 8](#).

Viz [Obrázek 11](#). Částice se shromažďují na vnější straně filtru. Čištění se provádí každou druhou hodinu nebo při poklesu výkonu vysavače. Doporučujeme vyměnit celou filtrační sadu. Pokud měníte pouze filtrační ponožky, je třeba vyměnit také filtrační kroužek.

7.6 Výměna sáčků na prach



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob. A EX 2GD & 3GD

- Vždy používejte schválené sběrné sáčky.
- Připojte horní a dolní zemnicí vodiče k sáčku.

Sáčky na prach vyměňte, pokud jsou plné. Četnost výměny závisí na dané instalaci. Doporučuje se provádět pravidelné kontroly.

Při výměně sáčků na prach postupujte následovně:

- 1 Vypněte vysavač.
- 2 Vyjměte (a uzavřete) otvor sáčku z držáku sáčku. Dbejte obzvláště na to, aby nedošlo ke zbytečnému úniku prachu a náhodnému výboji statické elektřiny.

- 3 Pro sběrné sáčky:
 - 1 Odstraňte dvě zemnicí svorky ze zemnicích oček na sáčku.
 - 2 Sběrný sáček zavažte a vyměňte, viz [Obrázek 8](#).
 - 3 Nasad'te zpět obě zemnicí svorky na zemnicí očka.
- 4 Připevněte otvor sáčku k držáku sáčku. Sběrné sáčky, viz [Obrázek 7](#).
- 5 Zapněte vysavač.

7.7 Čištění plovákové koule



POZNÁMKA!

- Vrácení plovákové koule po čištění, viz [Obrázek 10](#).

Pokud se vysavač používá pro vysávání mokrého materiálu, čistěte plovákovou kouli jednou za měsíc.

7.8 Vypusťte kondenzát z tlakové nádrže

A & A EX 3GD

Pokud dojde ke snížení výkonu, vypusťte kondenzát z tlakovzdušné nádrže na kondenzát, viz [Obrázek 13\(A\)](#).

- 1 Vypněte vysavač a odpojte hadici stlačeného vzduchu z tlakové nádrže.
- 2 Odpojte tlakovou nádrž od vysavače, viz [Obrázek 13\(B\)](#).
- 3 Vypusťte kondenzát z tlakové nádrže, viz [Obrázek 13\(C\)](#).
- 4 Znovu připojte tlakovou nádrž.

7.9 Čištění trysky ejektoru.

Viz [Obrázek 17](#).

- 1 Odšroubujte a sejměte víko ejektoru. Viz [Obrázek 17\(A\)](#) a [Obrázek 17\(B\)](#).
- 2 K vyčištění trysky použijte čistič trubek (Ø 2,5, L = 500 mm). Viz [Obrázek 17\(C\)](#).
- 3 Vraťte víko ejektoru zpět.

7.10 Běžná inspekce a servis

Běžnou inspekci, opravu nebo výměnu opotřebených a poškozených dílů na vnitřní a vnější straně vysavače provádějte podle níže uvedeného seznamu. Viz také [Kapitola 11 Příloha A: Servisní formulář](#). S dotazy ohledně technického servisu nebo náhradních dílů se obraťte na nejbližšího autorizovaného prodejce nebo na společnost Nederman.

Položky určené k inspekci	Co hledat	Servis
PODTLAK VYP		
Sací hadice, spojky	Netěsnost sacích hadic a spojek.	Vyměňte. Pokyny pro uzemnění, viz Obrázek 4 .
Těsnění	Opotřebená, stará a netěsnící těsnění.	Vyměnit.
Filtr s vložkou	Opotřebené 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.
Třecí deska, zásobník	Poškozená nebo roztřepená pryžová vložka na třecí desce.	Vyměnit.
Třecí deska, odlučovač drti a prachu		
PODTLAK ZAP		
Pokud není dosaženo požadovaného podtlaku	Viz Kapitola 8 Odstraňování závad .	
Abnormální hladina hluku.		

8 Odstraňování závad

CS

Problém	Chyba	Řešení
Pokud není dosaženo specifikovaného podtlaku.	Ucpaná sací hadice nebo přívod.	<ul style="list-style-type: none"> • Pokud není dosaženo specifikovaného podtlaku, zkontrolujte všechna těsnění a spoje. • Odpojte sací hadici. Otočte ji a proveďte sání v opačném směru. Pokud je stále ucpaná, uvolněte ji tyčí. • Vyčistěte trysky ejektoru, viz Obrázek 17. • Proveďte zkoušku podtlaku se zavřeným sacím otvorem (sacími otvory).
	Ucpaný filtr.	<ul style="list-style-type: none"> • Čištění filtračního sáčku a filtru s vložkou, viz Kapitola 7 Údržba. • Čištění filtru NCF. Zkontrolujte funkci čištění filtru poslechem zvuku z vyfukovacího ventilu. Pokud není v provozu, zkontrolujte rychlospojku a funkci vyfukovacího ventilu.
	Netěsnost sací hadice.	Sací hadici vyměňte.
	Netěsnost těsnění.	Odstraňte a vyměňte poškozené neoprenové těsnění. Použijte vhodné dvousložkové lepidlo.
	Vypouštěcí ventil je otevřený.	Ventil zavřete.
Prach ve vyfukovém vzduchu.	Filtr je instalován nesprávně nebo není instalován vůbec.	Zkontrolujte filtr a v případě potřeby jej vyměňte.
	Vadný filtr.	Filtr vyměňte.
Voda ve vyfukovaném 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.
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.

9 Náhradní díly



POZOR! Riziko poškození vybavení.

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.

9.1 Objednávání náhradních součástí

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy následující:

- Číslo dílu a kontrolní číslo (viz identifikační štítek výrobku na každém modulu).
- Přesné číslo a název náhradního dílu (viz 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: Servisní formulář

CS



POZNÁMKA!

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

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

Pro hodnoty, poznamenejte hodnoty ve sloupci výsledků, jinak bude stačit odškrtnutí u každé položky, která byla provedena a posouzena.

Zákazník	
Typ/model vysavače	
Datum servisu	
Servis provedl	

Položky určené k inspekci	OK	Opraveno	Vyměněno	Číslo vyměněného dílu
PODTLAK VYP				
Tlumič				
Hadice stlačeného vzduchu				
Kontejnery				
Vozík				
Sací hadice, spojky				
Předřazený odlučovač /cyklon				
Příslušenství				
Další položky, upřesněte				
PODTLAK ZAP				
Těsnění				
Víko, vakuová jednotka				
Tryska ejektoru				
Kontejnery				
Filtry				
Tlumičí materiál				
Filtrační sáček				
Plováková koule				
Třecí deska, zásobník				

Položky určené k inspekci	OK	Opraveno	Vyměněno	Číslo vyměněného dílu
Třecí deska, odlučovač drti a prachu				
Další položky, upřesněte				
PODTLAK ZAP (HORNÍ KRYT UPEVNĚN)				
Funkce spínače start/stop				
Podtlak				
Hladina hluku				
OSTATNÍ POLOŽKY (UPŘESNĚTE)				

Indholdsfortegnelse

Figurer	8
1 Produktmærkning	47
1.1 Særlige betingelser for sikker brug "X"	48
1.2 Type beskyttelses konstruktionssikkerhed "c"	48
1.3 Støvsugere i model A EX 2GD & 3GD og ATEX-direktivet	48
1.3.1 Udstyrskategori	48
2 Forord	48
3 Sikkerhed	49
3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger	49
4 Beskrivelse	50
4.1 Tiltænkt anvendelse	50
4.2 Tekniske data	50
5 Installation	53
5.1 Big-bags og holdere	53
5.2 Kontrolmåling af jordtilslutning	53
6 Anvendelse	53
7 Vedligeholdelse	54
7.1 Service og vedligeholdelse af ATEX-udstyr	54
7.2 Rensning af patronfiltret/filterposen	55
7.2.1 Støvsuger uden rensfunktion	55
7.2.2 Manuel rensning med omvendt luftstrøm	55
7.2.3 Rensning af filtret med trykluft	55
7.3 Udskiftning af patronfiltret	55
7.4 Udskiftning af filterposen	55
7.5 Udskift filterpakken	55
7.6 Udskift støvposerne	55
7.7 Rensning af svømmerkuglen	56
7.8 Tømning af trykbeholderen for kondens	56
7.9 Rensning af ejektordysen	56
7.10 Rutinemæssig inspektion og service	57
8 Fejlfinding	58
9 Reservdele	59
9.1 Bestilling af reservedele	59
10 Genbrug	59
11 Bilag A: Serviceformular	60

1 Produktmærkning

A EX 2GD - Vacuum Cleaner er ATEX-klassificeret og er 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 19.HB04X

DA

Del	Forklaring
II:	Fra ATEX-direktiv grupperer udstyr, der ikke er minedrift, til udstyr.
h:	Bogstavet "h" som præciseret i EN ISO 80079-36
IIC:	<p>Udstyr i gruppe II er beregnet til brug på steder med en eksplosiv gasatmosfære med undtagelse af miner, der er udsat for grubegas.</p> <p>Udstyr i gruppe II er underinddelt efter, hvilken type eksplosiv gasatmosfære det er beregnet til.</p> <p>Underinddelinger i gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA , en typisk gas er propan; • IIB , en typisk gas er ætylen; • IIC , en typisk gas er brint.
IIIC:	<p>Udstyr i gruppe III er beregnet til brug på steder med en eksplosiv støvatmosfære med undtagelse af miner, der er udsat for grubegas.</p> <p>Udstyr i gruppe III er underinddelt efter, hvilken type eksplosiv støvatmosfære det er beregnet til.</p> <p>Underinddelinger i gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA : egnet til brandbart flyvende støv • IIIB : egnet til brandbart flyvende støv og ikke-ledende støv; • IIIC : egnet til brandbart flyvende støv, ikke-ledende støv og ledende støv.
T60°C (T6)	Den maksimale overfladetemperatur i grader celsius.
Gb:	<p>Udstyrsbeskyttelsesniveau Gb. Det samme som den gamle 2G-mærkning.</p> <p>I forbindelse med eksplosive atmosfærer, der skyldes blandinger af luft og gasser, indeholder udstyret ikke nogen virksomme antændelseskilder i normal drift og i tilfælde af sandsynlige funktionsfejl.</p>
Db:	<p>Udstyrsbeskyttelsesniveau Dc. Det samme som den gamle 3D-mærkning.</p> <p>I forbindelse med eksplosive atmosfærer, der skyldes blandinger af luft og brændbart støv, indeholder udstyret ingen virksomme antændelseskilder i normal drift.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Omgivelsestemperaturområde
Nederman 19.HB04X	Certifikatnummer. Hvis tegnet "X" er placeret efter certifikatnummeret, indikerer det, at udstyret er underlagt særlige betingelser for sikker brug.

1.1 Særlige betingelser for sikker brug "X"

Støvsugeren skal altid være jordforbundet, når den er i brug. Dette kan sikres ved at anvende en ledende slange til trykluft.

DA

Den maksimale overfladetemperatur afhænger af det opsamlede materiale.

De stationære støvsugere må ikke anvendes til støvsugning af brændbart materiale; de må kun anvendes til ikke-brændbart støv. Det skyldes, at de ikke har noget beskyttelsessystem til at begrænse effekten af en indvendig eksplosion.

Hvis støvsugeren i model A EX er en del af et centralt vakuumsystem, skal dette system være designet og bygget i henhold til gældende ATEX-bestemmelser og lokale bestemmelser. Det er systemdesignerens ansvar at sikre, at hele systemet opfylder alle relevante sikkerhedskrav. Det er slutbrugerens ansvar at fastsætte og udfærdige den korrekte dokumentation.

Det runde børstemundstykke må ikke bruges i et miljø med eksplosionsfarlig gas (zone 21 eller 22).


Ikke-ledende (gennemsigtige) PUR/PVC-slanger må ikke bruges sammen med gasser i gruppe IIC.

1.2 Type beskyttelses konstruktionssikkerhed "c"

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

1.3 Støvsugere i model A EX 2GD & 3GD og ATEX-direktivet

1.3.1 Udstyrskategori

Alle støvsugere i model A EX 2GD och 3GD er mærket med symbolet  og er udstyr i enten kategori 2GD el-

ler 3GD i henhold til det seneste "ATEX-direktiv". Det betyder, at modeller med EX-symbolet kan placeres i områder, der er klassificeret som enten (zone 21 eller 1 for A EX 2GD-modeller) eller (zone 22 eller 2 for A EX 3GD-modeller) i henhold til det nyeste "ATEX Arbejdspladsdirektiv".

2 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 produktokumentation 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.

3 Sikkerhed

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



ADVARSEL! Risiko for personskade.

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



Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.

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



Bemærk!

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

3.1 Generelle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL! Eksplosionsfare









- Der må ikke opsuges genstande, som kan forårsage antændelse eller blokering. Det er strengt forbudt at opsuge materiale, som kan gennemgå farlige kemiske eller termiske reaktioner og/eller selvantænde.
- Hvis denne enhed anvendes til opsugning af farligt materiale eller placeres et sted, hvor sådant materiale er til stede, skal du kontakte din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få teknisk rådgivning.
- Brug ikke støvsugeren til at opsuge materiale, som er ætsende, eksplosivt, brandfarligt, kemisk ustabil eller selvantændeligt, eller som kan udløse gnister.










ADVARSEL! Risiko for personskade.

Må ikke bruges til sprængstoffer som krudt mv. Må kun bruges i en eksplosiv atmosfære forårsaget af brændbart støv eller gas, ATEX.

Tabel 3.1 Forklaring af skilte- og mærkatsymboler, som bruges i forbindelse med støvsugerkomponenter eller anden dokumentation.

Skilt	Beskrivelse	Skilt	Beskrivelse
	Tryk, maks. 8 bar.		Omgivelsestemperatur, maks. 40°C.
	Vekselstrøm.		Bevægelig trykluftscylinder.
	Højt støjniveau. Brug høreværn.		Fare for knusning.
	Kan nemt vælte.		Brug en splitpind.

Skilt	Beskrivelse	Skilt	Beskrivelse
	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 svejses.
	Forhindring over hovedet		

4 Beskrivelse

4.1 Tiltænkt anvendelse

Denne støvsuger er konstrueret til opsugning af støv og granulater. Den kan også konfigureres til opsugning af vådt materiale. Støvsugeren leveres med en svømmerkugle, hvis den skal bruges til vådt materiale.

Svømmerkuglen kan fjernes ved opsugning af tørt materiale. Se [Figur 10](#).

Støvsugere i model A EX kan også bruges til opsugning af brændbart støv. Se [Afsnit 1.3 Støvsugere i model A EX 2GD & 3GD og ATEX-direktivet](#).



Bemærk!

Figurerne ovenfor er kun grundlæggende designskemaer for støvsugerne. Individuelle dele på de forskellige modeller kan variere.

4.2 Tekniske data

Se [Tabel 4.1](#), [Tabel 4.2](#) og [Tabel 4.3](#) nedenfor og figurerne i afsnittet. Se også den vedhæftede reservedelsvejledning for at få en beskrivelse af reservedelene og for at se deres varenumre.

Tabel 4.1 Støvsuger

Materialebeskrivelse	Pulverlakeret stål eller rustfrit stål
Materialegevinding (omtrentlig vægt)	95%
Omgivende temperatur	-10°C til +40°C
Proceslufttemperatur (tør luft)	0 til 60°C

Tabel 4.2 Data for ejektortop. Se [Figur 1](#).

Ejektortype	Trykluftforbrug [Nm ³ /min]	Maksimalt vaku- um		Maksimal luft- strøm [Nm ³ /hr]	Støjniveau [dB(A) *]
		[mmWC]	[-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Støjniveau: Afstand: 3 m, højde: 1,1 m (lufttryk 7 bar)

Tabel 4.3 Data for patronfilter* . Se [Figur 2](#).

Reserve- delsnum- mer	Areal (A)	Diame- ter (D)	Læng- de (L)	Materiale	Filterklas- se (i hen- hold til EN 60335-2-69/ EN 1822)	Maks. temp.	Kan va- skes**
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nej
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk)	H13	70	Nej
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nej
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk)	H13	70	Nej

* Se reservedelsnummeret på filterets mærkat.

** Udskift patronfiltret, når det er blevet vasket to gange.

Tabel 4.4 Filterposer* . Se [Figur 3](#) og [Figur 12](#).

Reservedelsnummer	Areal (A)	Materiale	Filterklasse (i henhold til EN 60335-2-69)	Maks. temp.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatisk	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatisk	M	150

* Se mærkaten på filtret vedrørende reservedelsnummer.

5 Installation



ADVARSEL! Risiko for personskade. A EX 2GD & 3GD

- Sørg for, at slangerne er korrekt jordet, når de tilsluttes, se [Figur 4](#).
- Sørg for, at ejektortoppen er korrekt jordet. Se [Figur 5](#).
- Tilslut øverste og nederste jordledning til big-bags.



ADVARSEL! Risiko for personskade.

- Ikke-mobile støvsugere skal boltes forsvarligt fast på en hård, plan flade.
- Støvsugeren må ikke placeres på en ujævn eller hældende flade.
- Brug altid korrekt løftegrej og beskyttelsesudstyr, når du samler det konfigurerede produkt.
- Brug altid korrekt løfteudstyr, når der bruges løfteøjer til løft af støvsugere.
- Belast ikke håndtagene med en vægt på mere end 75 kg. Se [Figur 16](#).
- Brug en gaffeltruck til transport af støvsugere med et stativ eller en vogn, medmindre støvsugeren er udstyret med øjebolte.
- Sørg for, at slangerne er korrekt jordet, når de tilsluttes, se [Figur 4](#).



Bemærk!

Følg de lokale regler og bestemmelser vedrørende alle trin i installationsprocessen.


Se følgende figurer for at få nærmere detaljer om konfigurerbare modeller:

- [Figur 18](#) (600A konfigurerbar)

5.1 Big-bags og holdere



ADVARSEL! Risiko for personskade. A EX 2GD & 3GD

- Brug altid -godkendte big-bags.
- Tilslut øverste og nederste jordledning til big-bag'en.



Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.

Big-bagsene må ikke hænges op i hjørnestropperne. Stropperne er kun beregnet til at forhindre posen i at falde sammen. Vægten af det opsamlende støv/materiale skal være understøttet af pallen.

Visse Ex-produkter er udstyret med big-bag-holdere til opsamling af materiale. Der kan anvendes andre opsamlingsmetoder, hvis de vurderes at være sikre i henhold til risikoanalysen for systemet.

Anbring en big-bag på en palle, og placer den under big-bag-holderen. Spændet på big-bag-holderen fastgør big-bag'ens åbning til holderen. Se [Figur 7\(A\)](#).

Tilslut big-bag'ens hjørnestropper til kæderne på big-bag-holderen. Juster spændingen ved at flytte karabinhagen op eller ned på kæden. Se [Figur 7\(B\)](#).

5.2 Kontrolmåling af jordtilslutning

A EX 2GD & 3GD

Det skal kontrolleres, at jordforbindelsen er korrekt, både efter den primære installation og efter den løbende vedligeholdelse. Hvis en komponent, eksempelvis topmodulet, fjernes og genmonteres, skal jordforbindelsen kontrolleres.

Mål fra en metaldele (f.eks. en skrue) til jordforbindelsespunktet. $R < 1 \text{ M}\Omega$. Se [Figur 5](#).

6 Anvendelse



ADVARSEL! Risiko for personskade.

- Denne støvsuger må kun anvendes af korrekt uddannet personale.
- Trykluftslangen må ikke anvendes til at trække støvsugeren.
- Brug ikke trykluftslangen, når maskinen er skilt ad.
- Sørg for, at alle moduler, slanger og kabler er ordentligt fastgjort inden brug. Se [Figur 14](#) og [Figur 15](#).
- Fastgør trykluftslangen med en splitpind og en sikkerhedskæde inden brug. Se [Figur 1\(A\)](#).
- Produktet må ikke bruges, hvis omgivelsestemperaturen overstiger 40 °C, eller proceslufttemperaturen overstiger 60 °C.
- Kroppen må ikke eksponeres for vakuumindtag ved brug af enheden.
- Der skal altid anvendes behørigt beskyttelsesudstyr som f.eks. sikkerhedssko og høreværn.
- Der skal altid anvendes korrekt beskyttelsesudstyr, når der er risiko for eksponering for støv.
- Pas på forhindringer placeret over dit hoved, så du undgår at blive ramt af dem eller gå ind i dem.
- Til den justerbare ramme: Foretag ikke højdejusteringer, når siloen er fyldt med materiale.

**Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.**

- Brug det korrekte filter til opsugning af vådt materiale.
- Sluk for støvsugeren, hvis der siver væske eller skum ud af den.
- Sørg for, at tryklufttrykket er mellem 6 og 8 bar.
- Hvis der skal opsuges vådt materiale, skal der anvendes en svømmerkugle og et filter, som er konstrueret til formålet.
- Sørg for at samle filterposen korrekt, når du skifter fra våd til tør opsugning.
- Belast ikke håndtagene med en vægt på mere end 75 kg. Se [Figur 16](#).

**Bemærk!**

- Sørg for, at den manuelle udløbsventil er lukket, før du starter støvsugeren. Du har ikke adgang til den under brug af støvsugeren.
- Svømmerkuglen kan fjernes ved opsugning af tørt materiale. Se [Figur 10](#).
- Rens filtret efter brug hver gang.
- Når filtret er tilstoppet, eller når forudskilleren er fuld, nedsættes sugeevnen. Rens filtret, og tøm forudskilleren. Se [Kapitel 7 Vedligeholdelse](#).
- Når beholderen er fuld, slukker svømmekuglen for sugestrømmen ved opsugning af vådt materiale. Sluk for støvsugeren, inden beholderen tømmes.
- For at opnå det bedste resultat skal mundstykket justeres i henhold til arten og vægten af det materiale, som skal opsuges. Se [Figur 6](#).

Tænd for støvsugeren som følger:

- 1 Tilslut trykluftslangen til ejektortoppen. Se [Figur 1](#).
- 2 Åbn kugleventilen på ejektortoppen for at begynde at støvsuge. Se [Figur 1\(C\)](#).

7 Vedligeholdelse

**ADVARSEL! Risiko for personskade.**

- Støvsugeren skal kobles fra tryklufften og strømforsyningen, inden der udføres nogen form for service, eller inden den flyttes. Se [Figur 1\(B\)](#).
- Vær forsigtig, når der udføres service; der er risiko for knusning i forbindelse med en trykluftscylinder og udløbsventil.
- Sørg altid for, at kugleventilen er lukket, inden støvsugeren kontrolleres. Se [Figur 1\(B\)](#).
- Brug altid korrekt løfteudstyr, når der bruges løfteøjer til løft af støvsugere.
- Belast ikke håndtagene med en vægt på mere end 75 kg. Se [Figur 16](#).
- Støvsugeren må ikke placeres på en ujævn eller hældende flade.
- Brug en gaffeltruck til transport af støvsugere med et stativ eller en vogn, medmindre støvsugeren er udstyret med øjebolte.
- Støvsugerens hjul skal låses, inden der udføres service.
- Til justerbare rammer; foretag ikke højdejusteringer, når siloen er fyldt med materiale.
- Brug altid korrekt beskyttelsesudstyr, når der er risiko for eksponering for støv, og spred ikke støv ved rensning eller udskiftning af filtre.
- Støvet skal tømmes ned i en beholder eller en støvpose.

**Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.**

- Brug kun originale reservedele og tilbehør fra Nederman.
- Opbevar støvsugeren i opret stilling.

7.1 Service og vedligeholdelse af ATEX-udstyr

A EX 2GD & 3GD

Sørg for at overholde den nødvendige grad af beskyttelse i henhold til udstyrskategorien på følgende måde:

- Efterse regelmæssigt støvsugeren for beskadigelse eller funktionsfejl. Hvis støvsugeren er beskadiget, skal den lukkes ned, og en eventuel eksplosiv atmosfære skal fjernes.
- Sørg for, at der ikke er en eksplosiv atmosfære og/eller støvlag til stede ved rensning, vedligeholdelse eller eftersyn af støvsugeren.

7.2 Rensning af patronfiltret/filterposen



Bemærk!

- Rens filtret efter brug hver gang.
- Hvis der anvendes et vaskbart filter, kan det vaskes med vand og rengøringsmiddel. Lad det lufttørre.
- Udskift patronfiltret, når det er blevet vasket to gange.

7.2.1 Støvsuger uden rensfunktion

- 1 Sluk for støvsugeren.
- 2 Afmonter filtret.
- 3 Anbring filtret i et lukket kammer for at undgå at sprede støv. Sørg for, at der ikke er antændelseskilder, som kan antænde støvet.
- 4 Rengør filtret manuelt på en sikker og forsvarlig måde. Brug tørrengøring, hvis filtret ikke er vaskbart. Se [Tabel 4.3](#).

7.2.2 Manuel rensning med omvendt luftstrøm

Se [Figur 9](#).

7.3 Udskiftning af patronfiltret



Bemærk!

- Hvis filtret lægges i en støvpose med henblik på bortskaffelse, skal du binde en knude på støvposen. Se [Figur 8](#).
- Se [Figur 2](#) og [Figur 12](#) vedrørende brug af et patronfilter og en filterpose.

- 1 Sluk for støvsugeren.
- 2 Fjern filtret, og læg det i en beholder eller støvpose med henblik på bortskaffelse.
- 3 Sæt det nye filter i.

7.4 Udskiftning af filterposen



Bemærk!

Hvis filterposen lægges i en støvpose med henblik på bortskaffelse, skal du binde en knude på støvposen. Se [Figur 8](#) og [Figur 12](#).

- 1 Sluk for støvsugeren.
- 2 Tøm forudskilleren, hvis en sådan anvendes.
- 3 Fjern filterkurven og filterposen.
- 4 Udskift filterposen.

7.5 Udskift filterpakken



Bemærk!

Hvis filterindsatsen lægges i en støvpose med henblik på bortskaffelse, skal du binde en knude på støvposen. Se [Figur 8](#).

Se [Figur 11](#). Partiklerne opsamles på ydersiden af filteret. Rengøring udføres hver anden time, eller når sugeeffekten aftager. Det anbefales at udskifte hele

- 1 Tænd for støvsugeren.
- 2 Frakobl slangen [Figur 9\(A\)](#).
- 3 Åbn og luk låget [Figur 9\(B\)](#).
- 4 Gentages tre gange.

7.2.3 Rensning af filtret med trykluft

- 1 Tænd for tryklufften.
- 2 Luk kugleventilen på ejektortoppen, og rengør i 15 sekunder. Se [Figur 1\(B\)](#).
- 3 Sluk for tryklufften for at stoppe rengøringen.
- 4 For at gentage filterrengøringen skal du tænde for tryklufften igen i yderligere 15 sekunder. Gentag efter behov.
- 5 Åbn kugleventilen på ejektortoppen for at begynde at støvsuge. Se [Figur 1\(C\)](#).



Bemærk!

Hvis støvsugeren er udstyret med et styresystem til timerstyret rengøring, kan du læse indstillingsvejledningen for at få yderligere oplysninger om brugen af den.

filterindsatsen. Når kun poserne udskiftes, skal filterringen også udskiftes.

7.6 Udskift støvposerne



ADVARSEL! Risiko for personskade. A EX 2GD & 3GD

- Brug altid -godkendte big-bags.
- Tilslut øverste og nederste jordledning til big-bag'en.

Støvposer skal udskiftes, når de er fyldt. Hvor ofte dette sker, varierer for det enkelte anlæg. Det anbefales at kontrollere dette regelmæssigt.

Støvposer udskiftes på følgende måde:

- 1 Sluk for støvsugeren.
- 2 Fjern (og luk) big-bag'ens åbning fra big-bag-holderen. Vær særligt opmærksom på at undgå unødigt spild/lækage af støv og utilsigtet udladning af statisk elektricitet.
- 3 Med hensyn til big-bags:

- 1 Fjern de to jordklemmer fra big-bag'ens jordkabelsko.
- 2 Bind en knude på big-bag'en, og udskift den. Se [Figur 8](#).
- 3 Sæt de to jordklemmer tilbage på jordkabelskoene.
- 4 Sæt big-bag'ens åbning fast på big-bag-holderen. Se [Figur 7](#) vedrørende big-bags.
- 5 Tænd for støvsugeren.

7.7 Rensning af svømmerkuglen



Bemærk!

I [Figur 10](#) kan du se, hvordan svømmerkuglen sættes tilbage efter rensning.

Hvis støvsugeren bruges til vådt materiale, skal svømmerkuglen renses en gang om måneden.

7.8 Tømning af trykbeholderen for kondens

A & A EX 3GD

Tøm kondens ud af støvsugerens trykbeholder, når dens ydeevne er nedsat. Se [Figur 13\(A\)](#).

- 1 Sluk for støvsugeren, og frakobl trykluftslangen fra trykbeholderen.
- 2 Frakobl trykbeholderen fra støvsugeren. Se [Figur 13\(B\)](#).
- 3 Tøm trykbeholderen. Se [Figur 13\(C\)](#).
- 4 Tilslut trykbeholderen igen.

7.9 Rensning af ejektorlåsningen

Se [Figur 17](#).

- 1 Skru ejektorlåget af, og fjern det. Se [Figur 17\(A\)](#) og [Figur 17\(B\)](#).
- 2 Brug en piberenser (Ø 2,5, L = 500 mm) til at rense dysen med. Se [Figur 17\(C\)](#).
- 3 Sæt ejektorlåget på igen.

7.10 Rutinemæssig inspektion og service

Følg nedenstående liste for rutinemæssigt at finde samt reparere eller udskifte slidte og beskadigede dele på indersiden og ydersiden af støvsugeren. Se også [Kapitel 11 Bilag A: Serviceformular](#). Kontakt din nærmeste autoriserede forhandler eller Nederman for at få råd om teknisk service, eller hvis du har brug for hjælp til reservedele.

DA

Dele, som skal efterses	Kig efter	Service
VAKUUM SLÅET FRA		
Sugeslanger, koblinger	Lækkende sugeslanger og koblinger.	Udskift. Se jordingsvejledningen i Figur 4 .
Pakninger	Slidte, gamle og lækkende pakninger.	Udskift.
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.
Slidplade, silo	Beskadiget eller flosset gummiskive på slidpladen.	Udskift.
Slidplade, sand- og støvudskillere		
VAKUUM SLÅET TIL		
Hvis det angivne vakuum ikke opnås	Se Kapitel 8 Fejlfinding .	
Unormalt støjniveau.		

8 Fejlfinding

Problem	HRD fejl	Løsning
DA Hvis det angivne vakuum ikke opnås.	Sugeslangen eller sugeindtaget er tilstoppet.	<ul style="list-style-type: none"> Hvis et angivet vakuum ikke opnås, skal du kontrollere alle pakninger og tilslutninger. Frakobl sugeslangen. Vend den, og sug i den modsatte retning. Hvis den/det stadig er tilstoppet, skal den/det åbnes med en stang. Rens ejektordyserne. Se Figur 17. Udfør vakuumtesten med lukkede sugeindtag.
	Filtret er tilstoppet.	<ul style="list-style-type: none"> Se Kapitel 7 Vedligeholdelse vedrørende rensning af filterpose og patronfilter. Rensning af NCF-filter; kontrollér filtrets rensfunktion ved at lytte efter støj fra udblæsningsventilen. Hvis den ikke er i drift, skal du kontrollere lynkoblingen og udblæsningsventilens funktion.
	Sugeslangen lækker.	Udskift sugeslangen.
	Pakningerne lækker.	Fjern og udskift beskadigede neoprenpakninger. Brug en egnet tokomponentlim.
	Udløbsventilen er åben.	Luk ventilen.
Støv i udblæsningsluften.	Filtret er forkert isat eller ikke isat.	Kontrollér filtret, og udskift det om nødvendigt.
	Filtret er defekt.	Udskift filtret.
Vand i udblæsningsluften.	Filterkurven eller svømmerkuglen er forkert installeret eller ikke installeret.	Genmonter filterkurven eller svømmerkuglen.
	Filterkurven eller svømmerkuglen er defekt.	Udskift.
Unormalt støjniveau.	Pakningerne lækker.	Fjern og udskift beskadigede neoprenpakninger. Brug en egnet tokomponentlim.
	Det lydabsorberende materiale er defekt.	Demonter lyddæmperkappen, og fjern snavs. Udskift beskadiget lyddæmpermateriale.

9 Reservdele



Forsigtig! Risiko for beskadigelse af udstyr.

Brug kun originale reservedele og tilbehør fra Nederman.

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

9.1 Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele skal der altid oplyses følgende:

- Reservedels- og kontrolnummer (se typeskiltet på de enkelte moduler).
- Reservedelens specifikke nummer og navn (se 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.

DA

11 Bilag A: Serviceformular



Bemærk!

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

DA

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

Ved værdier skal værdien noteres i resultatkolonnen. Ellers er det tilstrækkeligt at sætte et flueben, hvis punktet er blevet udført eller taget i betragtning.

Kunde	
Sugertype/-model	
Dato for service	
Service af	

Dele, som skal efterses	OK	Repareret	Udskiftet	Udskiftet reserve- delsnum- mer
VAKUUM SLÅET FRA				
Lyddæmper				
Trykluftslange				
Beholdere				
Vogn				
Sugeslanger, koblinger				
Forudskiller/cyklon				
Tilbehør				
Andre dele. Skal præciseres				
VAKUUM SLÅET TIL				
Pakninger				
Låg, vakuumenhed				
Ejektordyse				
Beholdere				
Filtre				
Lyddæmpermateriale				
Filterpose				
Svømmerkugle				

Dele, som skal efterses	OK	Repareret	Udskiftet	Udskiftet reserve- delsnum- mer
Slidplade, silo				
Slidplade, sand- og støvudskiller				
Andre dele. Skal præciseres				
VAKUUM SLÅET TIL (TOPDÆKSEL PÅ- SAT)				
Start/stop-knappens funktion				
Vakuum				
Støjniveau				
ANDRE DELE (PRÆCISERES)				

DA

Inhaltsverzeichnis

Abbildungen	8
1 Produktkennzeichnung	63
1.1 Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch „X“	64
1.2 Zündschutzart Konstruktionssicherheit „c“	64
1.3 Staubsaugermodelle A EX 2GD & 3GD und ATEX	64
1.3.1 Gerätekategorie	64
2 Vorwort	64
3 Sicherheit	65
3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	65
4 Beschreibung	66
4.1 Verwendungszweck	66
4.2 Technische Daten	66
5 Installation	68
5.1 Sammelbehälter und -halter	68
5.2 Messung der Erdung	68
6 Bedienung	69
7 Wartung	70
7.1 Wartung und Instandhaltung von ATEX-Geräten	70
7.2 Reinigung der Filterpatrone/des Filterbeutels	70
7.2.1 Staubsauger ohne Reinigungsfunktion	70
7.2.2 Manuelle Gegenstromreinigung	70
7.2.3 Reinigung des Druckluftfilters	70
7.3 Austausch der Filterpatrone	71
7.4 Austausch des Filterbeutels	71
7.5 Austausch des Filterpakets	71
7.6 Sammelbehälter ersetzen	71
7.7 Reinigung der Schwimmerkugel	71
7.8 Kondenswasser aus dem Drucktank ablassen	71
7.9 Reinigung der Ejektordüse	71
7.10 Routinemäßige Überprüfung und Wartung	72
8 Fehlersuche und Fehlerbehebung	73
9 Ersatzteile	74
9.1 Bestellung von Ersatzteilen	74
10 Entsorgung	74
11 Anhang A: Serviceformular	75

1 Produktkennzeichnung

Die A EX 2GD - Vacuum Cleaner sind nach ATEX klassifiziert und gemäß der Beschreibung gekennzeichnet:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 19.HB04X

DE

Teil	Erklärung
II:	From ATEX directive, Equipment group non-mining equipment.
h:	Der Buchstabe „h“ gemäß EN ISO 80079-36
IIC:	<p>Die Geräte der Gruppe II sind für den Einsatz in Bereichen mit explosiver Gasatmosphäre bestimmt, die keine schlagwettergefährdeten Bergwerke sind.</p> <p>Die Geräte der Gruppe II werden nach der Art der explosiven Gasatmosphäre unterteilt, für die sie bestimmt sind.</p> <p>Unterteilungen der Gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, ein typisches Gas ist Propan; • IIB IIB, ein typisches Gas ist Ethylen; • IIC IIC, ein typisches Gas ist Wasserstoff.
IIIC:	<p>Die Geräte der Gruppe III sind für den Einsatz in Bereichen mit explosiver Staubatmosphäre bestimmt, die keine schlagwettergefährdeten Bergwerke sind.</p> <p>Die Geräte der Gruppe III werden nach der Art der explosiven Staubatmosphäre, für die sie bestimmt sind, unterteilt.</p> <p>Unterteilungen der Gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: geeignet für brennbare Flugstäube; • IIIB IIIB: geeignet für brennbare Flugstäube und nichtleitende Stäube; • IIIC IIIC: geeignet für brennbare Flugstäube, nichtleitende Stäube und leitende Stäube.
T60°C (T6)	Die maximale Oberflächentemperatur in Grad Celsius.
Gb:	<p>Geräteschutzstufe Gb. Wie bei der alten 2G-Kennzeichnung.</p> <p>Für explosive Atmosphären, die durch Gemische aus Luft und brennbaren Gasen verursacht werden, enthält das Gerät im normalen Betrieb und bei erwarteten Fehlfunktionen keine wirksamen Zündquellen.</p>
Db:	<p>Geräteschutzstufe Dc. Wie bei der alten 3D-Kennzeichnung.</p> <p>Für explosive Atmosphären, die durch Gemische aus Luft und brennbaren Stäuben verursacht werden, enthält das Gerät im normalen Betrieb keine wirksamen Zündquellen.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Umgebungstemperaturbereich.
Nederman 19.HB04X	Zertifikatsnummer. Wenn das Zeichen „X“ hinter der Zertifikatsnummer steht, bedeutet dies, dass das Gerät besonderen Bedingungen für den sicheren Gebrauch unterliegt.

1.1 Besondere Bedingungen für den sicheren Gebrauch „X“

Der Staubsauger muss während des Betriebs stets geerdet sein. Dies kann durch den Einsatz eines leitfähigen Druckluftschlauches erreicht werden.

Die maximale Oberflächentemperatur ist abhängig vom aufgenommenen Material.

DE

Die stationären Staubsauger dürfen nicht für Material verwendet werden, das im Vakuum brennbar ist. Sie sind nur für nichtbrennbare Stäube geeignet. Diese Gebrauchseinschränkung ist durch das Fehlen eines Schutzsystems zur Begrenzung der Auswirkungen von internen Verpuffungen bedingt.

Wenn das Staubsaugermodell A EX Bestandteil eines Zentralstaubsaugersystems werden soll, muss dieses System gemäß den entsprechenden ATEX- und Landesvorschriften konstruiert werden. Der Systemkonstrukteur hat sicherzustellen, dass alle erforderlichen Sicherheitsanforderungen für das gesamte System erfüllt werden. Der Endanwender ist dafür zuständig, dass eine ordnungsgemäße Dokumentation festgelegt und erstellt wird.

Die runde Bürstendüse darf nicht in explosionsgefährdeten Gasatmosphären (Zone 21 oder 22) verwendet werden.


Nichtleitende (transparente) PUR/PVC-Schläuche dürfen nicht mit Gasen der Gruppe IIC verwendet werden.

1.2 Zündschutzart Konstruktionssicherheit „c“

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

1.3 Staubsaugermodelle A EX 2GD & 3GD und ATEX

1.3.1 Geräteklasse

Alle Staubsaugermodelle A EX 2GD und 3GD sind mit dem Symbol  gekennzeichnet und sind entweder

Geräte der Kategorie 2GD oder 3GD gemäß der neuesten "ATEX-Richtlinie". Das bedeutet, dass Modelle mit dem EX-Symbol in Bereichen platziert werden können, die entweder als (Zone 21 oder 1 für A EX 2GD-Modelle) oder (Zone 22 oder 2 für A EX 3GD-Modelle) gemäß der neuesten "ATEX Arbeitsplatzrichtlinie" klassifiziert sind.

2 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.

3 Sicherheit

Dieses Dokument enthält wichtige Informationen, die in Form von entweder Warnungen oder Hinweisen gegeben werden: Siehe folgende Beispiele:

	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.
	x140x270 Hinweise enthalten wichtige Informationen für die Mitarbeiter.

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise









	WARNUNG! Explosionsgefahr <ul style="list-style-type: none"> Keine Stoffe absaugen, die Entzünden oder Verstopfen verursachen können. Es ist strikt untersagt, Material abzusaugen, das gefährliche chemische oder thermische Reaktionen und /oder Selbstentzündung auslösen kann. Wenn das Gerät zum Absaugen von gefährlichen Materialien verwendet oder an einem Ort abgestellt werden soll, an dem derartiges Material vorhanden ist, ist Kontakt zum nächsten autorisierten Händler bzw. zu Nederman aufzunehmen und um technische Beratung zu bitten. Es ist untersagt, den Staubsauger für Material zu verwenden, das ätzend, heiß, explosiv, leicht entflammbar, chemisch instabil bzw. selbstentzündlich ist oder Funken erzeugen kann.
	WARNUNG! Verletzungsgefahr Nicht mit Explosivstoffen wie Schießpulver o. Ä. verwenden. Ausschließlich zur Verwendung in durch brennbaren Staub bzw. brennbares Gas verursachten explosionsgefährdeten Atmosphären, gemäß ATEX-Richtlinien.

Tabelle 3.1 Erklärung der Schilder- und Aufklebersymbole von Staubsaugerbauteilen oder sonstigen Unterlagen

Schild	Beschreibung	Schild	Beschreibung
	Druck, max. 8 bar		Umgebungstemperatur, max. 40°C
	Wechselstrom		Beweglicher Druckluftzylinder
	Hoher Geräuschpegel Gehörschutz tragen.		Quetschgefahr
	Kann leicht umkippen.		Federstecker verwenden.

DE

Schild	Beschreibung	Schild	Beschreibung
	Keine gefährlichen Materialien absaugen.		Nicht auf einer unebenen Fläche abstellen.
	Keine explosiven Materialien absaugen.		Keinen Kran verwenden.
	Keine ätzenden Substanzen absaugen.		Nicht verschweißen.
	Deckenhindernis		

4 Beschreibung

4.1 Verwendungszweck

Dieser Staubsauger ist für die Beseitigung von Staub und Granulat vorgesehen. Er kann auch auf die Beseitigung von feuchtem Material umgestellt werden. Für den Einsatz in Verbindung mit feuchtem Material wird der Staubsauger mit einer Schwimmerkugel ausgestattet.

Die Schwimmerkugel kann beim Absaugen von trockenem Material entfernt werden. Siehe [Abbildung 10](#).

4.2 Technische Daten

Siehe unten [Tabelle 4.1](#), [Tabelle 4.2](#) und [Tabelle 4.3](#) sowie die Abbildungen in den einzelnen Kapiteln. Außerdem sind Beschreibungen und Artikelnummern der Ersatzteile den beiliegenden Ersatzteihandbüchern zu entnehmen.

Tabelle 4.1 Staubsauger

Materialbeschreibung	Pulverbeschichteter Stahl oder Edelstahl
Materialrecycling (ungefähres Gewicht)	95%
Umgebungstemperatur	-10°C bis +40°C
Prozesslufttemperatur (trocken)	0 bis 60°C

Staubsauger des Typs A EX können auch zum Absaugen von brennbarem Staub eingesetzt werden, siehe [Abschnitt 1.3 Staubsaugermodelle A EX 2GD & 3GD und ATEX](#).

i x140x270
Bei den obigen Abbildungen handelt es sich um schematische Darstellungen der Staubsauger-Grundausführung. Bestimmte Komponenten der einzelnen Modelle können voneinander abweichen.

Tabelle 4.2 Daten der Absaugabdeckung. Siehe [Abbildung 1](#).

Absaugtyp	Druckluftbedarf	Maximales Vakuum		Max. Luftstrom	Geräuschpegel
		[Nm ³ /min]	[mmWC] [-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

DE

* Geräuschpegel: Abstand 3 m, Höhe: 1,1 m (Luftdruck 7 bar)

Tabelle 4.3 Daten zur Filterpatrone* . Siehe [Abbildung 2](#).

Teile- nummer	Fläche (A)	Durch- messer (D)	Län- ge (L)	Material	Filterklas- se (nach EN 60335-2-69/ EN 1822)	Höchst- temp.	Ab- wasch- bar**
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Zellulose (antistatisch)	M	70	Nein
40377235	1,56	264	220	Zellulose (antistatisch)	H13	70	Nein
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Zellulose (antistatisch)	M	70	Nein
40377239	1,56	264	220	Zellulose (antistatisch)	H13	70	Nein

* Die Teilenummer finden Sie auf dem Etikett am Filter.

** Filterpatrone nach zweimaliger Reinigung austauschen.

Tabelle 4.4 Filterschläuche * . Siehe [Abbildung 3](#) und [Abbildung 12](#).

Teilenummer	Fläche (A)	Material	Filterklasse (nach EN 60335-2-69)	Höchsttemp.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatisch	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatisch	M	150

* Teilenummer siehe Typenschild am Filter.

DE

5 Installation



WARNUNG! Verletzungsgefahr A EX 2GD & 3GD

- Beim Anschließen sicherstellen, dass die Schläuche ordnungsgemäß geerdet sind, siehe [Abbildung 4](#).
- Sicherstellen, dass die Absaugabdeckung ordnungsgemäß geerdet sind, siehe [Abbildung 5](#).
- Den oberen und unteren Masseleiter am Big-bag anschließen.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Stationäre Staubsauger fest auf einer stabilen, flachen Oberfläche verankern.
- Den Staubsauger nicht auf geneigte oder unebene Flächen stellen.
- Verwenden Sie bei der Montage Ihres konfigurierten Produkts immer die richtige Hebevorrichtung und Schutzausrüstung.
- Beim Anheben des Staubsaugers an den Hubösen geeignete Hebezeuge verwenden.
- Die Griffe nicht mit über 75 kg belasten. Siehe [Abbildung 16](#).
- Staubsauger in Gestellen oder Trolleys per Gabelstapler transportieren (sofern der Staubsauger nicht mit Ringschrauben ausgestattet ist).
- Beim Anschließen sicherstellen, dass die Schläuche ordnungsgemäß geerdet sind, siehe [Abbildung 4](#).



x140x270

Die örtlichen Vorschriften und Regeln sind bei allen Schritten des Installationsprozesses zu befolgen.

Für konfigurierbare Modelle siehe folgende Abbildungen:

- [Abbildung 18](#) (600A konfigurierbar)

5.1 Sammelbehälter und -halter



WARNUNG! Verletzungsgefahr A EX 2GD & 3GD

- Immer zugelassene Sammelbehälter verwenden.
- Den oberen und unteren Masseleiter am Behälter anschließen.



Vorsicht! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Sammelbehälter nicht an den Eckgurten aufhängen. Die Gurte sind nur dazu da, dass der Behälter nicht in sich zusammenfällt. Das Gewicht des gesammelten Staubs / Materials muss von der Palette abgestützt werden.

Bestimmte Ex-Produkte sind mit Sammelbehälterhaltern zur Aufnahme des aufgesaugten Materials ausgestattet. Andere Absaugverfahren können verwendet werden, wenn diese im Rahmen der Systemrisikoprüfung als sicher eingestuft worden sind.

Einen Sammelbehälter auf eine Palette unter dem Sammelbehälterhalter EX anordnen. Die Schnalle am Sammelbehälterhalter verbindet die Sammelbehälteröffnung mit dem Halter, siehe [Abbildung 7\(A\)](#).

Die Eckgurte des Sammelbehälters mit den Ketten am Sammelbehälterhalter verbinden. Die Spannung durch Verlagerung des Schnellanschlusses nach oben oder unten an der Kette einstellen, siehe [Abbildung 7\(B\)](#).

5.2 Messung der Erdung

A EX 2GD & 3GD

Die vorschriftsmäßige Erdung ist sowohl nach der Hauptinstallation als auch nach den regelmäßigen Wartungsarbeiten zu überprüfen. Wenn ein Bauteil, wie z. B. das obere Modul, entfernt und wieder montiert wird, muss die Erdung überprüft werden.

Messen Sie von einem Metallteil (z. B. einer Schraube) bis zum Erdungspunkt. $R < 1 \text{ M}\Omega$. Siehe [Abbildung 5](#).

6 Bedienung



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Nur ordnungsgemäß geschulte Mitarbeiter dürfen mit diesem Staubsauger arbeiten.
- Den Staubsauger nicht mit dem Druckluftschlauch ziehen.
- Den Druckluftschlauch bei demontierter Maschine nicht verwenden.
- Vor dem Gebrauch sicherstellen, dass alle Module, Schläuche und Kabel ordnungsgemäß befestigt sind. Siehe [Abbildung 14](#) und [Abbildung 15](#).
- Den Druckluftschlauch vor der Verwendung mit Federstecker und Sicherheitskette befestigen. Siehe [Abbildung 1\(A\)](#).
- Nicht verwenden, wenn die Umgebungstemperatur $40 \text{ }^\circ\text{C}$ überschreitet oder die Prozesslufttemperatur bei über $60 \text{ }^\circ\text{C}$ liegt.
- Den eigenen Körper bei der Bedienung des Geräts nicht in den Einzugsbereich der Vakuumöffnungen bringen.
- Immer angemessene Schutzausrüstung tragen (Sicherheitsschuhe, Gehörschutz usw.).
- Dort wo Gefahr von Staubexposition besteht, angemessene Schutzausrüstung tragen.
- Auf Deckenhindernisse achten, um ein Hängenbleiben oder versehentliches Hineinlaufen zu vermeiden.
- Für die verstellbaren Rahmen: Die Höhe nicht verändern, wenn das Silo mit Material gefüllt ist.



Vorsicht! Gefahr der Anlagenbeschädigung

- Den vorschriftsmäßigen Filter zum Absaugen von feuchtem Material verwenden.
- Staubsauger ausschalten, wenn Flüssigkeit oder Schaum austritt.
- Sicherstellen, dass der Druckluftwert zwischen 6 und 8 bar liegt.
- Wenn feuchtes Material gesaugt werden soll, eine geeignete Schwimmerkugel mit Filter verwenden.
- Sicherstellen, dass die Filtertüte bei der Umstellung von Nass- auf Trockenabsaugen vorschriftsmäßig montiert wird.
- Die Griffe nicht mit über 75 kg belasten. Siehe [Abbildung 16](#).



x140x270

- Sicherstellen, dass das manuelle Entladeventil geschlossen ist, bevor der Staubsauger eingeschaltet wird. Es ist während des Betriebs nicht zugänglich.
- Die Schwimmerkugel kann beim Absaugen von trockenem Material entfernt werden. Siehe [Abbildung 10](#).
- Den Filter nach jedem Einsatz reinigen.
- Wenn der Filter verstopft oder der Vorabscheider voll ist, wird die Saugleistung geringer. Den Filter reinigen und den Vorabscheider entleeren. Siehe [Kapitel 7 Wartung](#).
- Bei vollem Behälter wird der Saugstrom durch die Schwimmerkugel für das Absaugen von feuchtem Material abgeschaltet. Den Staubsauger vor der Entleerung des Behälters ausschalten.
- Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn der Reinigungskopf auf den Typ und das Gewicht des aufzusaugenden Materials eingestellt wird. Siehe [Abbildung 6](#).

Den Staubsauger wie folgt einschalten:

- 1 Den Druckluftschlauch an die Absaugabdeckung anschließen. Siehe [Abbildung 1](#).
- 2 Den Kugelhahn an der Absaugabdeckung zum Starten des Saugvorgangs öffnen, siehe [Abbildung 1\(C\)](#).

7 Wartung



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Vor sämtlichen Service- oder Transportarbeiten den Staubsauger von Druckluft- und Stromversorgung trennen. Siehe [Abbildung 1\(B\)](#).
- Vorsicht bei Wartungsarbeiten: An Druckluftzylinder und Austrittsventil besteht Quetschgefahr.
- Vor der Staubsaugerprüfung immer erst sicherstellen, dass das Kugelventil geschlossen ist. Siehe [Abbildung 1\(B\)](#).
- Beim Anheben des Staubsaugers an den Hülsen geeignete Hebezeuge verwenden.
- Die Griffe nicht mit über 75 kg belasten. Siehe [Abbildung 16](#).
- Den Staubsauger nicht auf geneigte oder unebene Flächen stellen.
- Staubsauger in Gestellen oder Trolleys per Gabelstapler transportieren (sofern der Staubsauger nicht mit Ringschrauben ausgestattet ist).
- Vor Servicearbeiten die Räder des Staubsaugers sperren.
- Verstellbare Rahmen: Die Höhe nicht verändern, wenn der Silo mit Material gefüllt ist.
- Wo die Gefahr besteht, dass Geräte mit Staub in Kontakt kommen, immer angemessene Schutzausrüstung verwenden und bei der Reinigung bzw. beim Filterwechsel darauf achten, keinen Staub zu verteilen.
- Den Staub in einen Behälter oder Staubbeutel entleeren.



Vorsicht! Gefahr der Anlagenbeschädigung

- Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Zubehör von Nederman.
- Den Staubsauger stehend lagern.

7.1 Wartung und Instandhaltung von ATEX-Geräten

A EX 2GD & 3GD

Entsprechend der jeweiligen Gerätekategorie ist das erforderliche Maß an Schutz wie folgt sicherzustellen:

- Den Staubsauger regelmäßig auf Schäden und Mängel überprüfen. Ein beschädigter Staubsauger ist auszuschalten. Eventuelle Explosionsgefahren sind zu beseitigen.

- Sicherstellen, dass bei Reinigung, Wartung oder Inspektion des Staubsaugers weder Explosionsgefahr besteht noch Staubschichten vorhanden sind.

7.2 Reinigung der Filterpatrone/des Filterbeutels



x140x270

- Den Filter nach jedem Einsatz reinigen.
- Bei Verwendung eines abwaschbaren Filters können Wasser und ein Reinigungsmittel verwendet werden. An der Luft trocknen lassen.
- Filterpatrone nach zweimaliger Reinigung austauschen.

7.2.1 Staubsauger ohne Reinigungsfunktion

- 1 Den Staubsauger ausschalten.
- 2 Filter entfernen.
- 3 Den Filter in einen Behälter legen, damit sich kein Staub verteilen kann. Sicherstellen, dass keine Zündquellen vorhanden sind, an denen sich der Staub entzünden könnte.
- 4 Den Filter auf sichere Weise von Hand reinigen. Nicht abwaschbare Filter trocken reinigen, siehe [Tabelle 4.3](#).

7.2.2 Manuelle Gegenstromreinigung

Siehe [Abbildung 9](#).

- 1 Staubsauger einschalten.
- 2 Den Schlauch [Abbildung 9\(A\)](#) abtrennen.
- 3 Den Deckel [Abbildung 9\(B\)](#) öffnen und schließen.
- 4 Den Vorgang dreimal wiederholen.

7.2.3 Reinigung des Druckluftfilters

- 1 Druckluft einschalten.
- 2 Den Kugelhahn an der Absaugabdeckung schließen und 15 Sekunden lang reinigen. Siehe [Abbildung 1\(B\)](#).
- 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 an der Absaugabdeckung zum Starten des Saugvorgangs öffnen. Siehe [Abbildung 1\(C\)](#).



x140x270

- Falls der Staubsauger mit einer Steuerung für timer-gesteuerte Reinigung ausgestattet ist, sind die entsprechenden Einstellanweisungen zu beachten.

7.3 Austausch der Filterpatrone



x140x270

- Wird der Filter zur Entsorgung in einen Staubbeutel gelegt, ist dieser zu verschnüren. Siehe [Abbildung 8](#).
- Bei Verwendung von Filterpatrone und Filterbeutel. Siehe [Abbildung 2](#) und [Abbildung 12](#).

- 1 Den Staubsauger ausschalten.
- 2 Den Filter entfernen und zur Entsorgung in eine Schachtel oder einen Staubbeutel legen.
- 3 Den neuen Filter einsetzen.

7.4 Austausch des Filterbeutels



x140x270

- Wird der Filter zur Entsorgung in einen Staubbeutel gelegt, ist dieser zu verschnüren, siehe [Abbildung 8](#) und [Abbildung 12](#).

- 1 Den Staubsauger ausschalten.
- 2 Den Vorabscheider (falls vorhanden) entleeren..
- 3 Filterkorb und Filterbeutel entfernen.
- 4 Filterbeutel wechseln.

7.5 Austausch des Filterpakets



x140x270

- Wird das Filterpaket zur Entsorgung in einen Staubbeutel gelegt, ist dieser zu verschnüren, siehe Abb. [Abbildung 8](#).

Siehe [Abbildung 11](#). Die Partikel werden an der Außenseite des Filters gesammelt. Die Reinigung erfolgt alle 2 Stunden oder wenn die Absaugleistung nachlässt. Es wird empfohlen, das komplette Filterpaket auszutauschen. Wenn nur die Filterschläuche ausgewechselt werden, muss auch der Haltering ausgetauscht werden.

7.6 Sammelbehälter ersetzen



WARNUNG! Verletzungsgefahr A EX 2GD & 3GD

- Immer zugelassene Sammelbehälter verwenden.
- Den oberen und unteren Masseleiter am Behälter anschließen.

Volle Sammelbehälter ersetzen. Die Wechselintervalle sind von Anlage zu Anlage verschieden. Regelmäßige Kontrollen werden empfohlen.

Sammelbehälter wie folgt austauschen:

- 1 Den Staubsauger ausschalten.
- 2 Den Beutel aus der Halterung nehmen (und verschließen). Dabei besonders darauf achten, dass kein Staub versehentlich austritt bzw. verschüttet

wird und dass es nicht zu statischen Entladungen kommt.

- 3 Bigbags:
 - 1 Die beiden Erdungsklemmen von den Erdungsanschlüssen am Behälter abziehen.
 - 2 Bigbag zubinden und austauschen, siehe [Abbildung 8](#).
 - 3 Die beiden Erdungsklemmen wieder an den Erdungsanschlüssen befestigen.
- 4 Die Beutelöffnung am Beutelhalter anbringen. Sammelbehälter siehe [Abbildung 7](#).
- 5 Staubsauger einschalten.

7.7 Reinigung der Schwimmerkugel



x140x270

- Nach der Reinigung ist die Schwimmerkugel wieder einzusetzen, siehe [Abbildung 10](#).

Wenn der Staubsauger für feuchtes Material verwendet wird, ist die Schwimmerkugel einmal pro Monat zu reinigen.

7.8 Kondenswasser aus dem Drucktank ablassen

A & A EX 3GD

Das Kondenswasser aus dem Drucklufttank des Staubsaugers ablassen, wenn die Leistung nachlässt, siehe [Abbildung 13\(A\)](#).

- 1 Den Staubsauger abschalten und den Druckluftschlauch vom Drucktank abziehen.
- 2 Den Drucktank vom Staubsauger abtrennen, siehe [Abbildung 13\(B\)](#).
- 3 Den Drucktank entleeren, siehe [Abbildung 13\(C\)](#).
- 4 Den Drucktank wieder anschließen.

7.9 Reinigung der Ejektordüse

Siehe [Abbildung 17](#).

- 1 Die Absaugabdeckung abschrauben und abnehmen. Siehe [Abbildung 17\(A\)](#) und [Abbildung 17\(B\)](#).
- 2 Die Düse mit einem Rohrreiniger (Ø2,5, L = 500 mm) reinigen. Siehe [Abbildung 17\(C\)](#).
- 3 Den Ejektordeckel wieder anbringen.

7.10 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: Serviceformular](#). Wenden Sie sich an einen autorisierten Händler oder an Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten oder um Ersatzteile zu bestellen.

DE

Zu prüfende Punkte	Darauf achten	Service
VAKUUM AUS		
Ansaugschläuche, Anschlüsse	Undichte Ansaugschläuche und Anschlüsse.	Austauschen. Anleitung zur Erdung, siehe Abbildung 4 .
Dichtungen	Verschlossene, alte und undichte Dichtungen.	Austauschen.
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.
Verschleißplatte, Silo	Beschädigtes oder ausgefranztes Gummikissen auf der Verschleißplatte.	Austauschen.
Verschleißplatte, Rost- und Staubabscheider		
VAKUUM EIN		
Wird der vorgegebene Unterdruck erreicht?	Siehe Kapitel 8 Fehlersuche und Fehlerbehebung .	
Ungewöhnlicher Geräuschpegel		

8 Fehlersuche und Fehlerbehebung

Problem	HRD-Fehler	Lösung
Wenn der vorgegebene Unterdruck nicht erreicht wird,	Verstopfter Ansaugschlauch oder -einlass.	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn ein vorgegebener Unterdruck nicht erreicht wird, sind alle Dichtungen und Anschlüsse zu prüfen. • Ansaugschlauch abziehen. Umdrehen und in die entgegengesetzte Richtung ansaugen lassen. Bleibt die Verstopfung bestehen, ist die Haube mit einer Stange zu öffnen. • Die Ejektordüsen reinigen, siehe Abbildung 17. • Den Vakuumtest bei geschlossenen Ansaugeingängen durchführen.
	Verstopfter Filter	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigung von Filterbeutel und -patrone siehe Kapitel 7 Wartung. • Reinigung des NCF-Filters: Filterreinigungsfunktion durch Überprüfen der Geräusche aus dem Ablassventil untersuchen. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, den Schnellanschluss und die Funktion des Ablassventils prüfen.
	Undichter Ansaugschlauch	Ansaugschlauch austauschen.
	Undichte Dichtungen	Beschädigte Neoprendichtungen ausbauen und ersetzen. Dabei geeigneten Zweikomponentenkleber verwenden.
	Das Ventil im offenen Zustand entleeren.	Das Ventil schließen.
Staub in der Abluft	Filter falsch oder gar nicht eingebaut	Filter kontrollieren und gegebenenfalls austauschen.
	Filter defekt.	Filter austauschen.
Wasser in der Abluft	Filterkorb oder Schwimmerkugel falsch oder gar nicht eingebaut.	Filterkorb oder Schwimmerkugel wieder anbringen.
	Filterkorb oder Schwimmerkugel defekt	Austauschen.
Ungewöhnlicher Geräuschpegel	Undichte Dichtungen	Beschädigte Neoprendichtungen ausbauen und ersetzen. Dabei geeigneten Zweikomponentenkleber verwenden.
	Schalldämpfungsmaterial defekt.	Die Schalldämpferhaube abnehmen und Verschmutzungen entfernen. Beschädigtes Dämpfungsmaterial austauschen.

9 Ersatzteile



Vorsicht! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Zubehör von Nederman.

DE

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.

9.1 Bestellung von Ersatzteilen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist immer Folgendes anzugeben:

- Teile- und Kontrollnummer (siehe Produkt-Typenschild am jeweiligen Modul).
- Ersatzteilnummer mit Beschreibung (siehe www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Benötigte Stückzahl.

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: Serviceformular



x140x270

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

Wartungs-Checkliste kopieren, ausfüllen und als Wartungsnachweis aufheben.

Die entsprechenden Werte sind in die Ergebnis-Spalte einzutragen. Ansonsten genügt es, den jeweils ausgeführten oder berücksichtigten Punkt abzuhaken.

DE

Kunde	
Staubsaugertyp/-modell	
Servicedatum	
Gewartet von	

Zu prüfende Punkte	OK	Repariert	Ausgetauscht	Nummer des ausgetauschten Teils
VAKUUM AUS				
Schalldämpfer				
Druckluftschlauch				
Container				
Mobile Einheit Monitor				
Ansaugschläuche, Anschlüsse				
Vor-/Zyklonabscheider				
Zubehör				
Sonstige Posten, bitte angeben				
VAKUUM EIN				
Dichtungen				
Deckel, Vakuomaggregat				
Ejektordüse				
Container				
Max.				
Dämpfungsmaterial				
Filterbeutel				
Schwimmerkugel				

DE

Zu prüfende Punkte	OK	Repariert	Ausgetauscht	Nummer des ausgetauschten Teils
Verschleißplatte, Silo				
Verschleißplatte, Rost- und Staubabscheider				
Sonstige Posten, bitte angeben				
VAKUUM EIN (OBERE ABDECKUNG ANGEBRACHT)				
Start-/Stoppschalterfunktion				
Vakuum				
Geräuschpegel				
SONSTIGE POSTEN, BITTE ANGEBEN				

Tabla de contenidos

Ilustraciones	8
1 Marcado de productos	78
1.1 Condiciones especiales de uso seguro ("X")	79
1.2 Tipo de protección seguridad en la construcción "c"	79
1.3 Aspiradores del modelo A EX 2GD y 3GD y Directiva ATEX	79
1.3.1 Categoría del equipo	79
2 Prólogo	79
3 Seguridad	80
3.1 Instrucciones generales de seguridad	80
4 Descripción	81
4.1 Uso previsto	81
4.2 Datos técnicos	81
5 Instalación	83
5.1 Bolsas a granel y portabolsas	83
5.2 Medición del control de tierra	83
6 Uso	84
7 Mantenimiento	85
7.1 Servicio y mantenimiento de equipos ATEX	85
7.2 Limpieza del cartucho de filtro/bolsa de filtro	85
7.2.1 Aspirador sin función de limpieza	85
7.2.2 Limpieza manual con aire invertido	85
7.2.3 Limpieza del filtro con aire comprimido	85
7.3 Sustitución del cartucho de filtro	86
7.4 Sustitución de la bolsa de filtro	86
7.5 Cambie el paquete de filtro	86
7.6 Sustitución de las bolsas de polvo	86
7.7 Limpieza del flotador de bola	86
7.8 Vaciado de la condensación del tanque de presión	86
7.9 Limpieza del boquerel del expulsor	86
7.10 Inspección rutinaria y servicio	87
8 Resolución de problemas	88
9 Piezas de repuesto	89
9.1 Solicitud de piezas de repuesto	89
10 Reciclaje	89
11 Apéndice A: Formulario de servicio	90

1 Mercado de productos

El A EX 2GD - Vacuum Cleaner tiene la clasificación ATEX y está 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 19.HB04X

ES

Parte	Descripción
II:	De la directiva ATEX, Grupo del equipo (No equipo de minería).
h:	La letra "h", tal como se especifica en la norma EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>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.</p> <p>Los aparatos del grupo II se subdividen según la naturaleza de la atmósfera de gas explosivo a la que estén destinados.</p> <p>Subdivisiones del grupo II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA (un gas típico es el propano); • IIB IIB (un gas típico es el etileno); • IIC IIC (un gas típico es el hidrógeno).
IIIC:	<p>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.</p> <p>Los aparatos del grupo III se subdividen según la naturaleza de la atmósfera de polvo explosivo a la que estén destinados.</p> <p>Subdivisiones del grupo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: apto para partículas combustibles en suspensión; • IIIB IIIB: apto para partículas combustibles en suspensión y polvos no conductores; • IIIC IIIC: apto para partículas combustibles en suspensión, polvos no conductores y polvos conductores.
T60°C (T6)	Temperatura superficial máxima en grados centígrados.
Gb:	<p>El nivel de protección del aparato es Gb. Similar al antiguo marcado 2G.</p> <p>En el caso de las atmósferas explosivas formadas por mezclas de aire y gases, el aparato no genera fuentes de ignición efectivas en condiciones de funcionamiento normales ni en las situaciones previstas de funcionamiento anómalo.</p>
Db:	<p>El nivel de protección del aparato es Dc. Similar al antiguo marcado 3D.</p> <p>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.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Rango de temperatura ambiente..
Nederman 19.HB04X	Número de certificado. Si el signo "X" aparece después del número de certificado, indica que el aparato está sujeto a condiciones especiales de uso seguro.

1.1 Condiciones especiales de uso seguro ("X")

El aspirador debe permanecer conectado a tierra en todo momento mientras se esté usando. Para ello, puede emplearse una manguera conductora de aire comprimido.

La temperatura superficial máxima depende del material recogido.

Los aspiradores fijos no pueden usarse para aspirar material combustible; solo se utilizarán con polvo no combustible. Esto se debe a que no disponen de un sistema de protección que limite los efectos de una explosión interna.

Si el aspirador del modelo A EX va a formar parte de un sistema de aspiración centralizado, dicho sistema deberá ser designado y construido de acuerdo con la normativa ATEX y local aplicable. Es responsabilidad del diseñador del sistema asegurarse de que se cumplan todos los requisitos de seguridad necesarios del sistema completo. Es responsabilidad del usuario final determinar y elaborar la documentación apropiada.

La boquilla redonda del cepillo no puede utilizarse en un entorno con gas potencialmente explosivo (zona 21 o 22).


No está permitido usar mangueras de PUR/PVC no conductoras (transparentes) con gases del grupo IIC.

1.2 Tipo de protección seguridad en la construcción "c"

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

1.3 Aspiradores del modelo A EX 2GD y 3GD y Directiva ATEX

1.3.1 Categoría del equipo

Todos los aspiradores del modelo A EX 2GD y 3GD están marcados con el símbolo  y son equipos de la ca-

tegoría 2GD o 3GD según la última «Directiva ATEX». Esto quiere decir que los modelos con el símbolo EX se pueden colocar en áreas clasificadas como (zona 21 o 1 para los modelos A EX 2 GD) o (zona 22 o 2 para los modelos A EX 3GD), según la última «Directiva ATEX para el lugar de trabajo».

2 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.

3 Seguridad


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

 **¡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! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el 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.

3.1 Instrucciones generales de seguridad

 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de explosión**

- No recoger elementos que puedan causar la ignición o bloqueo. Queda terminantemente prohibido recoger materiales que puedan producir reacciones químicas o térmicas peligrosas y / o auto-ignición.
- Si esta unidad 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 o pida consejo a los técnicos de Nederman.
- No utilice el aspirador para recoger material cáustico, caliente, explosivo, muy inflamable, químicamente inestable, inflamable de manera espontánea o que pueda producir chispas.








 **¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.**
No se debe usar con explosivos como la pólvora, etc. Solo para su uso en una atmósfera explosiva causada por polvo o gas combustible, ATEX.

Tabla 3.1 Explicación de las señales y etiquetas utilizadas con los componentes del aspirador u otra documentación.

Señal	Descripción	Señal	Descripción
	Presión, máx. 8 bares.		Temperatura ambiente, máx. 40°C.
	Corriente alterna.		Cilindro neumático en movimiento.
	Alto nivel de ruido. Utilice protección auditiva.		Riesgo de aplastamiento.
	Vuelca con facilidad.		Utilice un pasador de chaveta.

Señal	Descripción	Señal	Descripción
	No aspirar materiales peligrosos.		No colocar sobre una superficie irregular.
	No aspirar materiales explosivos.		No utilizar una grúa.
	No aspirar materiales cáusticos.		No soldar.
	Obstáculo en parte superior		

4 Descripción

4.1 Uso previsto

Este aspirador está destinado a la recogida de polvo y material granulado. También se puede configurar para la recogida de material húmedo. Para su uso con material húmedo, el aspirador se entrega con un flotador de bola.

Puede retirar el flotador de bola cuando recoja material seco. Consulte [Ilustración 10](#).

Los aspiradores modelo EX también se pueden utilizar para recoger polvo explosivo, consulte [Sección 1.3 Aspiradores del modelo A EX 2GD y 3GD y Directiva ATEX](#).



¡NOTA!

Las ilustraciones anteriores son esquemas de diseños básicos para aspiradores. Las partes individuales de los diferentes modelos pueden variar.

4.2 Datos técnicos

Consulte [Tabla 4.1](#), [Tabla 4.2](#) y [Tabla 4.3](#) a continuación, y las Ilustraciones del capítulo. Consulte también el Manual de piezas de repuesto adjunto para ver la descripción y el número de artículo de las piezas de repuesto.

Tabla 4.1 Aspirador

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

Tabla 4.2 Datos de la parte superior del expulsor. Consulte [Ilustración 1](#).

Tipo de expulsor	Consumo de aire comprimido	Vacío máximo		Flujo de aire máximo	Nivel sonoro
	[Nm ³ /min]	[mmWC]	[-kPa]	[Nm ³ /hr]	[dB(A) *]
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Nivel de ruido: distancia 3 m, altura 1,1 m (presión de aire 7 bares)

Tabla 4.3 Datos del cartucho de filtro * . Consulte [Ilustración 2](#).

Número de referencia	Área (A)	Diámetro (D)	Longitud (L)	Material	Clase de filtro (según EN 60335-2-69/ EN 1822))	Temp. máx.	Lavable **
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Celulosa (antiestática)	M	70	No
40377235	1,56	264	220	Celulosa (antiestática)	H13	70	No
40377236	2,38	264	220	Poliéster (antiestático)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Poliéster (antiestático)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Celulosa (antiestática)	M	70	No
40377239	1,56	264	220	Celulosa (antiestática)	H13	70	No

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

** Reemplace el filtro del cartucho después de que se haya lavado dos veces.

Tabla 4.4 Mangas del filtro * . Consulte [Ilustración 3](#) y [Ilustración 12](#).

Número de referencia	Área (A)	Material	Clase de filtro (según EN 60335-2-69)	Temp. máx.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Poliéster (Antafin®) antiestático	M	150
43110400	0,59	Poliéster (Antafin®) antiestático	M	150

ES

* Consulte el número de referencia en la etiqueta del filtro.

5 Instalación



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal. A EX 2GD & 3GD

- Asegúrese de que las mangueras estén debidamente puestas a tierra cuando se conecten. Consulte [Ilustración 4](#).
- Asegúrese de que el cabezal eyector esté debidamente puesto a tierra, consulte [Ilustración 5](#).
- Conecte los cables de toma a tierra superior e inferior a las bolsas a granel.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

- Fije los aspiradores no portátiles firmemente en una superficie plana y dura.
- No coloque el aspirador sobre una superficie irregular o inclinada.
- Utilice siempre un equipo de elevación adecuado y lleve equipo de protección cuando monte su producto configurado.
- Utilice siempre un equipo elevador adecuado cuando se usen orejetas de elevación para elevar un aspirador.
- No cargue el asa con pesos superiores a 75 kg. Consulte la [Ilustración 16](#).
- Para transportar los aspiradores utilice una carretilla elevadora con una base o carro, a menos que el aspirador incorpore orejetas de elevación.
- Asegúrese de que las mangueras estén debidamente puestas a tierra cuando se conecten. Consulte [Ilustración 4](#).



¡NOTA!

Siga la normativa y la legislación local en todos los pasos durante el proceso de instalación.

Para ver los modelos configurables, consulte las siguientes ilustraciones:

- [Ilustración 18](#) (600A Configurable)

5.1 Bolsas a granel y portabolsas



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal. A EX 2GD & 3GD

- Utilice siempre bolsas a granel homologadas.
- Conecte los cables de toma a tierra superior e inferior a la bolsa.



PRECAUCIÓN! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el equipo.

No cuelgue las bolsas a granel por las correas de las esquinas. Las correas sólo sirven para evitar que se caiga la bolsa. El peso del polvo / material recogido lo debe soportar el palé.

Ciertos productos Ex están equipados con portabolsas para bolsas a granel destinadas a recoger el material. Se pueden utilizar otros métodos de recogida si el análisis de riesgos del sistema los considera seguros.

Coloque una bolsa a granel en un palé y sitúelo debajo del portabolsas. El cierre del portabolsas sujeta la abertura de la bolsa a granel al portabolsas, consulte la [Ilustración 7\(A\)](#).

Conecte las correas de las esquinas de la bolsa a granel a las cadenas del portabolsas. Ajuste la tensión moviendo el conector rápido arriba o abajo en la cadena (consulte la [Ilustración 7\(B\)](#)).

5.2 Medición del control de tierra

A EX 2GD & 3GD

Compruebe que exista una conexión a tierra adecuada después de las tareas de instalación y de mantenimiento regular. Si un componente, como el módulo superior, por ejemplo, se retira y se vuelve a instalar, deberá comprobarse la conexión a tierra.

Mida desde una pieza metálica (como un tornillo) hasta el punto de conexión a tierra. $R < 1 \text{ M}\Omega$. Consulte [Ilustración 5](#).

6 Uso



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

- Este aspirador sólo puede ser utilizado por personal con la debida formación.
- No utilice la manguera de aire comprimido para tirar del aspirador.
- No utilice la manguera de aire comprimido con la máquina desmontada.
- Antes del uso, asegúrese de la correcta fijación de todos los módulos, los cables y las mangueras. Consulte [Ilustración 14](#) y [Ilustración 15](#).
- Sujete la manguera de aire comprimido con ayuda de un pasador de chaveta y la cadena de seguridad antes de su uso. Consulte [Ilustración 1\(A\)](#).
- No lo utilice si la temperatura ambiente supera los 40 °C o la temperatura del aire de proceso supera los 60 °C.
- No sitúe el cuerpo ante las aberturas del aspirador cuando esté utilizando la unidad.
- Utilice siempre equipos de protección adecuados, como calzado de seguridad y protección acústica.
- Use siempre un equipo de protección adecuado cuando exista un riesgo de exposición al polvo.
- Tenga cuidado con los obstáculos en la parte superior para evitar quedarse atrapado o adentrarse en ellos.
- No ajuste la altura del marco cuando el depósito esté lleno de material.



PRECAUCIÓN! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el equipo.

- Use el filtro adecuado para la recogida de material húmedo.
- Apague el aspirador si sale de él líquido o espuma.
- Asegúrese de que la presión de aire comprimido se sitúe entre 6 y 8 bares.
- Si se va a aspirar material mojado, utilice un flotador de bola y un filtro diseñados para tal fin.
- Monte correctamente la bolsa de filtro cuando cambie de la recogida de material húmedo a material seco.
- No cargue el asa con pesos superiores a 75 kg. Consulte la [Ilustración 16](#).



¡NOTA!

- Asegúrese de que la válvula de descarga manual está cerrada antes de encender el aspirador. No se puede accionar en marcha.
- Puede retirar el flotador de bola cuando recoja material seco. Consulte [Ilustración 10](#).
- Limpie el filtro después de cada uso.
- Cuando el filtro está obstruido o el preseparador está lleno, se reduce la potencia de aspiración. Limpie el filtro y vacíe el preseparador. Consulte [Capítulo 7 Mantenimiento](#).
- 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.
- Para obtener los mejores resultados, ajuste la boquilla de aspiración dependiendo del tipo y el peso del material aspirado. Consulte [Ilustración 6](#).

Encienda el aspirador de la siguiente manera:

- 1 Conecte la manguera de aire comprimido al cabezal expulsor. Consulte la [Ilustración 1](#).
- 2 Abra la válvula de bola en el cabezal expulsor para iniciar la aspiración. Consulte [Ilustración 1\(C\)](#).

7 Mantenimiento



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal.

- Desconecte el aspirador del aire comprimido y el suministro eléctrico antes de cualquier tipo de mantenimiento o transporte. Consulte [Ilustración 1\(B\)](#).
- Tenga cuidado al efectuar el mantenimiento; existe un riesgo de aplastamiento con un cilindro neumático y una válvula de descarga.
- Asegúrese de que la válvula esférica está cerrada antes de comprobar el aspirador. Consulte [Ilustración 1\(B\)](#).
- Utilice siempre un equipo elevador adecuado cuando se usen orejetas de elevación para elevar un aspirador.
- No cargue el asa con pesos superiores a 75 kg. Consulte la [Ilustración 16](#).
- No coloque el aspirador sobre una superficie irregular o inclinada.
- Para transportar los aspiradores utilice una carretilla elevadora con una base o carro, a menos que el aspirador incorpore orejetas de elevación.
- Bloquee las ruedas del aspirador antes del mantenimiento.
- No ajuste la altura de los marcos cuando el depósito esté lleno de material.
- Utilice siempre un equipo de protección adecuado cuando exista riesgo de exposición al polvo y no extienda el polvo al limpiar o sustituir los filtros.
- Vacíe el polvo en un recipiente o bolsa de polvo.



PRECAUCIÓN! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el equipo.

- Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales Nederman.
- Guarde el aspirador en una posición de pie.

7.1 Servicio y mantenimiento de equipos ATEX

A EX 2GD & 3GD

Asegúrese de que el nivel necesario de protección con respecto a la categoría del equipo sea el siguiente:

- Inspeccione con regularidad el aspirador para comprobar si presenta algún deterioro o fallo de funcio-

namiento. Si el aspirador está dañado, deberá apagarlo y eliminar la posible atmósfera explosiva.

- Asegúrese de la ausencia de atmósferas explosivas y capas de polvo en el momento de la limpieza, el mantenimiento o la inspección del aspirador.

7.2 Limpieza del cartucho de filtro/bolsa de filtro



¡NOTA!

- Limpie el filtro después de cada uso.
- Si utiliza un filtro lavable, puede lavarlo con agua y detergente. Deje secar al aire.
- Reemplace el filtro del cartucho después de que se haya lavado dos veces.

7.2.1 Aspirador sin función de limpieza

- 1 Apague el aspirador.
- 2 Retire el filtro.
- 3 Coloque el filtro en un recinto para evitar la propagación del polvo. Asegúrese de que no haya fuentes de ignición que puedan prender el polvo.
- 4 Limpie manualmente el filtro de manera segura. Si el filtro no es lavable, séquelo. Consulte [Tabla 4.3](#).

7.2.2 Limpieza manual con aire invertido

Consulte [Ilustración 9](#).

- 1 Encienda el aspirador.
- 2 Desconecte la manguera [Ilustración 9\(A\)](#).
- 3 Abra y cierre la tapa [Ilustración 9\(B\)](#).
- 4 Repita tres veces.

7.2.3 Limpieza del filtro con aire comprimido

- 1 Encienda el aire comprimido.
- 2 Cierre la válvula esférica de la parte superior y límpiela 15 segundos. Consulte [Ilustración 1\(B\)](#).
- 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 el cabezal expulsor para iniciar la aspiración. Consulte [Ilustración 1\(C\)](#).



¡NOTA!

Si el aspirador dispone de un sistema de control con temporizador para limpiezas programadas, consulte las instrucciones de ajuste para su uso.

7.3 Sustitución del cartucho de filtro

¡NOTA!

- Si introduce el filtro en una bolsa de polvo para deshacerse de él, ate la bolsa. Consulte [Ilustración 8](#).
- Si utiliza un filtro de cartucho o de mangas. Consulte [Ilustración 2](#) y [Ilustración 12](#).

- 1 Apague el aspirador.
- 2 Retire el filtro e introdúzcalo en una caja o una bolsa de polvo para su eliminación.
- 3 Instale el nuevo filtro.

ES

7.4 Sustitución de la bolsa de filtro

¡NOTA!

Si introduce las mangas del filtro en una bolsa de polvo para gestionarlo como residuo, ate la manga de polvo. Consulte [Ilustración 8](#) y [Ilustración 12](#).

- 1 Apague el aspirador.
- 2 Vacíe el preseparador, si se utiliza.
- 3 Retire la cesta del filtro y la bolsa de filtro.
- 4 Sustituya la bolsa de filtro.

7.5 Cambie el paquete de filtro


¡NOTA!

Si introduce el paquete de filtro en una bolsa de polvo para deshacerse de ella, ate la bolsa de polvo, consulte [Ilustración 8](#).

Consulte [Ilustración 11](#). Las partículas se recogen en la superficie exterior del filtro. La limpieza se efectúa en horas alternas o cuando el rendimiento del aspirador disminuye. Se recomienda sustituir el paquete de filtro completo. Si sólo se cambian las fundas, será necesario sustituir también el anillo del filtro.

7.6 Sustitución de las bolsas de polvo

¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal. A EX 2GD & 3GD

- Utilice siempre bolsas a granel  homologadas.
- Conecte los cables de toma a tierra superior e inferior a la bolsa.

Sustituya las bolsas de polvo cuando estén llenas. La frecuencia con la que esto ocurre varía para cada instalación. Se recomienda realizar controles periódicos.

Sustituya las bolsas del siguiente modo:

- 1 Apague el aspirador.
- 2 Retire del portabolsas (y cierre) la abertura de la bolsa. Preste especial atención para evitar los derrames innecesarios / fugas de polvo y la descarga accidental de la electricidad estática.

- 3 Para bolsas a granel:
 - 1 Retire las dos abrazaderas de tierra de las etiquetas de tierra de la bolsa.
 - 2 Ate y sustituya la bolsa a granel, consulte la [Ilustración 8](#).
 - 3 Vuelva a colocar las dos abrazaderas de tierra en las etiquetas de tierra.
- 4 Fije la abertura de la manga al portabolsas. Para bolsas a granel, consulte [Ilustración 7](#).
- 5 Encienda el aspirador.

7.7 Limpieza del flotador de bola

¡NOTA!

Para volver a instalar el flotador de bola tras la limpieza. Consulte [Ilustración 10](#).

Si el aspirador se utiliza para material húmedo, limpie el flotador de bola una vez al mes.

7.8 Vaciado de la condensación del tanque de presión

A & A EX 3GD

Vacíe la condensación del tanque de presión de aire condensado del aspirador cuando haya disminuido su eficiencia, consulte [Ilustración 13\(A\)](#).

- 1 Apague el aspirador y desconecte la manguera de aire comprimido del tanque de presión.
- 2 Desconecte el tanque de presión del aspirador, consulte [Ilustración 13\(B\)](#).
- 3 Vacíe el tanque de presión, consulte [Ilustración 13\(C\)](#).
- 4 Conecte de nuevo el tanque de presión.

7.9 Limpieza del boquerel del expulsor

Consulte [Ilustración 17](#).

- 1 Desatornille y retire la tapa del expulsor. Consulte [Ilustración 17\(A\)](#) y [Ilustración 17\(B\)](#).
- 2 Utilice un limpiador de tuberías (Ø2,5, L=500 mm) para limpiar el boquerel. Consulte [Ilustración 17\(C\)](#).
- 3 Coloque de nuevo la tapa del expulsor.

7.10 Inspección rutinaria y servicio

Siga esta lista para inspeccionar de manera rutinaria y reparar o sustituir las piezas gastadas o dañadas del interior y del exterior del aspirador. Consulte también [Capítulo 11 Apéndice A: Formulario 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
CON LA ASPIRACIÓN APAGADA		
Mangueras de aspiración, acoplamientos	Mangueras de aspiración y acoplamientos que presenten alguna fuga.	Sustitúyalo. Para conocer una guía de puesta a tierra, consulte Ilustración 4 .
Juntas	Juntas gastadas, envejecidas o que presenten alguna fuga.	Debe reemplazarse.
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 desgaste, silo	Almohadilla de goma dañada o desgastada en la placa de desgaste.	Debe reemplazarse.
Placa de desgaste, separador de arena y polvo		
CON LA ASPIRACIÓN ENCENDIDA		
Si no se alcanza el nivel de vacío especificado	Consulte Capítulo 8 Resolución de problemas .	
Nivel de ruido anormal.		

ES

8 Resolución de problemas

Problema	Fallo HRD	Solución
Si no se alcanza el nivel de vacío especificado.	Entrada o manguera de aspiración obstruidas.	<ul style="list-style-type: none"> • Si no se alcanza un vacío especificado, compruebe todas las juntas y conexiones. • Desconecte la manguera de aspiración. Gire y aspire en la dirección contraria. Si continúa obstruida, desatásquela con una varilla. • Limpie los boquereles del expulsor, consulte la Ilustración 17. • Efectúe la prueba de vacío con la entrada o entradas de aspiración cerradas.
	Filtro obstruido.	<ul style="list-style-type: none"> • Para la limpieza de la bolsa de filtro y el cartucho de filtro. Consulte Capítulo 7 Mantenimiento. • Limpieza de filtro NCF: compruebe la función de limpieza del filtro escuchando el ruido procedente de la válvula de expulsión. Si no está en marcha, compruebe el acoplamiento rápido y el funcionamiento de la válvula de expulsión.
	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.
	Válvula de descarga abierta.	Cierre la válvula.
Polvo en el aire de escape.	Filtro mal instalado o sin instalar.	Compruebe el filtro y sustitúyalo, de ser necesario.
	Defecto en el filtro.	Sustituya el filtro.
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.
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.

ES

9 Piezas de repuesto



PRECAUCIÓN! ¡Precaución! Riesgo de daños sobre el 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.

9.1 Solicitud de piezas de repuesto

Cuando haga pedidos de piezas de repuesto, indique siempre lo siguiente:

- El número de pieza y el número de control (consulte la placa de identificación del producto en cada módulo).
- Indique el número y el nombre de la pieza de repuesto (visite 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: Formulario de servicio



¡NOTA!

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

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

En cuanto a los valores, anote el valor en la columna del resultado; si no, bastará con realizar una marca si el punto ha sido efectuado o considerado.

ES

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

Elementos inspeccionados	OK	Reparado	Sustituido	Número de referencia de sustitución
CON LA ASPIRACIÓN APAGADA				
Silenciador				
Manguera de aire comprimido				
Contenedores				
Carro móvil				
Mangueras de aspiración, acoplamientos				
Preseparador/ciclón				
Accesorios				
Otros elementos, especificar				
CON LA ASPIRACIÓN ENCENDIDA				
Juntas				
Tapa, unidad de vacío				
Boquerel del expulsor				
Contenedores				
Filtros				
Material del silenciador				
Bolsa de filtro				
Flotador de bola				

Elementos inspeccionados	OK	Reparado	Sustituido	Número de referencia de sustitución
Placa de desgaste, silo				
Placa de desgaste, separador de arena y polvo				
Otros elementos, especificar				
CON LA ASPIRACIÓN ENCENDIDA (CUBIERTA SUPERIOR INSTALADA)				
Funcionamiento del interruptor de encendido/apagado				
Aspiración				
Nivel sonoro				
OTROS ELEMENTOS (ESPECIFICAR)				

ES

Sisällysluettelo

FI

Kuvat	8
1 Tuotemerkintä	93
1.1 Turvallisen käytön erityisehdot "X"	94
1.2 Suojauksen tyyppi rakennusturvallisuus "c"	94
1.3 A EX 2GD- ja 3GD-pölynimurit ja ATEX	94
1.3.1 Laiteluokka	94
2 Esipuhe	94
3 Turvallisuus	95
3.1 Yleiset turvallisuusohjeet	95
4 Kuvaus	96
4.1 Käyttötarkoitus	96
4.2 Tekniset tiedot	96
5 Asennus	99
5.1 Keräuspussit ja pidikkeet	99
5.2 Maadoituksen tarkistusmittaus	99
6 Käyttö	99
7 Huolto	100
7.1 ATEX-laitteiston huolto ja kunnossapito	100
7.2 Suodatinelementin/suodatinpussin puhdistus	101
7.2.1 Imuri ilman puhdistustoimintoa	101
7.2.2 Puhdistus manuaalisen vastapuhalluksen avulla	101
7.2.3 Paineilmasuodattimen puhdistus	101
7.3 Suodatinelementin vaihto	101
7.4 Suodatinpussin vaihto	101
7.5 Suodatinpaketin vaihtaminen	101
7.6 Pölypussien vaihtaminen	101
7.7 Uimurin puhdistus	102
7.8 Kondenssiveden poisto painesäiliöstä	102
7.9 Ejektorin suuttimen puhdistus	102
7.10 Määräaikaistarkastukset ja -huollot	103
8 Vianetsintä	104
9 Varaosat	105
9.1 Varaosien tilaaminen	105
10 Kierrätys	105
11 Liite A: Huoltokaavio	106

1 Tuotemerkintä

A EX 2GD - Vacuum Cleaner on ATEX-luokiteltu ja merkitty selostuksen mukaisesti:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 19.HB04X

Osa	Selitys
II:	ATEX-direktiivistä, Laiteryhmän muut kuin kaivoslaitteet.
h:	Kirjain "h" kuten määriteltynä standardissa EN ISO 80079-36
IIC:	<p>Ryhmän II laitteet on tarkoitettu käytettäväksi tiloissa, joissa ilmassa esiintyy räjähtävää kaasua, paitsi kaivoksissa, joissa saattaa esiintyä metaania.</p> <p>Ryhmän II laitteet on jaoteltu alaryhmiin niille soveltuvissa käyttöympäristöissä esiintyvän räjähtävän kaasun tyyppin mukaisesti.</p> <p>Ryhmän II alaryhmät:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, tyypillinen kaasu on propaani; • IIB IIB, tyypillinen kaasu on etyleeni; • IIC IIC, tyypillinen kaasu on vety.
IIIC:	<p>Ryhmän III laitteet on tarkoitettu käytettäväksi tiloissa, joissa ilmassa esiintyy räjähtävää pölyä, paitsi kaivoksissa, joissa saattaa esiintyä metaania.</p> <p>Ryhmän III laitteet on jaoteltu alaryhmiin niille soveltuvissa käyttöympäristöissä esiintyvän räjähtävän pölyn tyyppin mukaisesti.</p> <p>Ryhmän III alaryhmät:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: soveltuu syttymisherkille hiukkasille; • IIIB IIIB: soveltuu syttymisherkille hiukkasille ja sähköä johtamattomalle pölylle; • IIIC IIIC: soveltuu syttymisherkille hiukkasille, sähköä johtamattomalle pölylle ja johtavalle pölylle;
T60°C (T6)	Pinnan enimmäislämpötila Celsiusasteina.
Gb:	<p>Laitteen suojaustaso Gb. Sama kuin aiempi 2G-merkintä.</p> <p>Ilman ja kaasujen sekoittumisen vuoksi räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten laitteissa ei ole normaalikäytössä ja ennakoitavissa vikatilanteissa aktiivisia syttymislähteitä.</p>
Db:	<p>Laitteen suojaustaso Dc. Sama kuin aiempi 3D-merkintä.</p> <p>Ilman ja palavien pölyjen sekoittumisen vuoksi räjähdysvaarallisissa tiloissa käyttöä varten laitteissa ei ole normaalikäytössä aktiivisia syttymislähteitä.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Ympäristön lämpötila-alue.
Nederman 19.HB04X	Todistuksen numero. Merkki "X" todistuksen numeron jälkeen osoittaa, että laitteen turvalliseen käyttöön liittyy erityisehtoja.

1.1 Turvallisen käytön erityisehdot "X"

Käytössä olevan pölynimurin on aina oltava maadoitettu. Sähköä johtavan paineilmaletkun käyttö riittää.

Pinnan enimmäislämpötila riippuu kerätystä materiaalista.

Kiinteitä imureita ei saa käyttää palavien materiaalien imurointiin, vaan ne on tarkoitettu ainoastaan palamattomalle pölylle. Tämä johtuu siitä, ettei niissä ole suojajärjestelmää sisäisen räjähdysvaikutusten rajoittamiseksi.

FI

Jos A EX -mallin imuri on tarkoitus sisällyttää keskusimurointijärjestelmään, kyseinen järjestelmä on suunniteltava ja toteutettava sovellettavien ATEX-määräysten ja muiden säännösten mukaan. On järjestelmän suunnittelijan vastuulla varmistaa, että valmis järjestelmä täyttää kaikki tarvittavat turvallisuusvaatimukset. Loppukäyttäjä vastaa asianmukaisen dokumentaation määrittämisestä ja laatimisesta.

Pyöreää harjasuutinta ei saa käyttää mahdollisesti räjähdysherkässä kaasuympäristössä (vyöhyke 21 tai 22).


Johtamattomat (läpinäkyvät) PUR/PVC-letkut, eikä niitä saa käyttää ryhmän IIC kaasujen kanssa.

1.2 Suojauksen tyyppi rakennusturvallisuus "c"

Tekniset asiakirjat sisältävät tuoteturvallisuuden ylläpitämiseksi tarvittavat tiedot.

1.3 A EX 2GD- ja 3GD-pölynimurit ja ATEX

1.3.1 Laiteluokka

Kaikissa A EX 2GD- ja 3GD-imureissa on symboli , ja ne kuuluvat laiteluokkaan 2GD tai 3GD uusimman

ATEX-direktiivin mukaan. Merkintä tarkoittaa, että EX-tunnuksella varustettu malli voidaan sijoittaa merkinnän mukaiselle alueelle (A EX 2GD -mallit vyöhyke 21 tai 1 ja A EX 3GD -mallit vyöhyke 22 tai 2) uusimman ATEX-olosuhdedirektiivin luokituksen mukaan.

2 Esipuhe

Kiitos Nederman-tuotteen käyttämisestä!

Nederman Group on maailman johtava ympäristöteknologia-alan tuotteiden ja ratkaisujen toimittaja ja kehittäjä. Innovatiiviset tuotteemme suodattavat, puhdistavat ja kierrättävät ilmaa vaativimmissakin ympäristöissä. Nederman-tuotteet ja ratkaisut auttavat sinua parantamaan tuottavuuttasi, alentamaan kustannuksia ja vähentämään myös teollisten prosessien ympäristövaikutuksia.

Lue kaikki mukana toimitetut asiakirjat ja tuotteen tyyppikilpi huolellisesti ennen tuotteen asentamista, käyttämistä tai huoltamista. Hanki kadonneiden tilalle uudet kappaleet välittömästi. Nederman pidättää oikeuden muuttaa ja parantaa tuotteitaan, dokumentaatio mukaan lukien, ilman ennakoilmoitusta.

Tämä tuote on suunniteltu täyttämään asianmukaisen EY-direktiivien vaatimukset. Direktiivien mukaisen tilan ylläpito edellyttää, että kaikki asennus-, korjaus- ja huoltotyöt suorittaa pätevä henkilöstö käyttäen ainoastaan Nederman alkuperäisiä varaosia ja tarvikkeita. Jos haluat neuvoja teknisistä palveluksista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nederman. Jos tuotteesta on toimitettaessa viallisia tai puuttuvia osia, ilmoita asiasta välittömästi kuljetusliikkeelle ja paikalliselle Nederman-edustajalle.

3 Turvallisuus

Tässä asiakirjassa on tärkeitä tietoja, jotka esitetään joko varoituksina, huomautuksina tai ilmoituksina. Katso seuraavat esimerkit:

VAROITUS! Henkilövahingon riski.
Varoitukset ilmoittavat mahdollisesta vaarasta käyttäjien terveydelle ja turvallisuudelle, ja niissä ilmoitetaan, miten vaaran voi välttää.

HUOMIO! Huomio! Vaara laitevaurio.
Huomautukset koskevat mahdollista vaaraa laitteelle mutta ei henkilöille, ja tapoja, joilla vaara voidaan välttää.

HUOMAUTUS!
Ilmoitukset sisältävät muuta henkilöstön kannalta tärkeää tietoa.

FI

3.1 Yleiset turvallisuusohjeet


VAROITUS! Räjähdyksivaara

- Laitteella ei saa kerätä materiaaleja, jotka voivat aiheuttaa syttymistä tai tukkeutumista. On ehdottomasti kiellettyä kerätä materiaaleja, joissa voi esiintyä vaarallisia kemiallisia tai termisiä reaktioita ja/ tai jotka voivat syttyä itsestään.
- Jos tätä yksikköä käytetään vaarallisten materiaalien imurointiin tai alueilla, joilla tällaisia materiaaleja esiintyy, teknisiä ohjeita on pyydyttävä lähimmältä valtuutetulta jälleenmyyjältä tai Nedermanilta.
- Älä imuroi materiaalia, joka on syövyttävää, kuumaa, räjähdysherkkää, helposti syttyvää, kemiallisesti epävakaata, itsesytyvää tai joka voi aiheuttaa kipinöitä.

VAROITUS! Henkilövahingon riski.
Ei sovellu käytettäväksi räjähdysaineiden, kuten ruuti jne. kanssa. Vain käytettäväksi räjähdysvaarallisessa ympäristössä, joka johtuu palavasta pölystä tai kaasusta, ATEX.

Taulukko 3.1 Imurin komponenteissa tai muussa dokumentaatiossa käytettyjen merkkien ja tarra-symbolien selitykset.

Merkki	Kuvaus	Merkki	Kuvaus
	Paine, enint. 8 bar		Ympäristön lämpötila, enint. 40°C
	Vaihtovirta		Liikkuva paineilmasylinteri
	Korkea melutaso. Käytä kuulonsuojaimia.		Puristumisvaara
	Kaatuu helposti.		Käytä neulasokkaa.

Merkki	Kuvaus	Merkki	Kuvaus
	Ei vaarallisten aineiden imurointiin		Ei saa sijoittaa epätasaiselle alustalle.
	Ei räjähdysvaarallisten aineiden imurointiin		Ei saa käyttää nosturia
	Ei syövyttävien aineiden imurointiin		Ei saa hitsata
	Yläpuolinen este.		

4 Kuvaus

4.1 Käyttötarkoitus

Tämä imuri on tarkoitettu pölyn ja hiukkasmateriaalin imurointiin. Sillä voidaan imuroida myös märkiä materiaaleja. Märän materiaalin imurointia varten imurin mukana toimitetaan uimuri.

Uimuri voidaan irrottaa, kun kerätään kuivaa materiaalia. Katso [Kuva 10](#).

A EX -mallin pölynimureita voi käyttää myös syttyvän pölyn keräämiseen, ks. [Osio 1.3 A EX 2GD- ja 3GD-pölynimurit ja ATEX](#).



HUOMAUTUS!

Edellä olevat kuvat ovat ainoastaan imureiden perusrakennekaavioita. Eri mallien yksittäiset osat voivat vaihdella.

4.2 Tekniset tiedot

Katso [Taulukko 4.1](#), [Taulukko 4.2](#) ja [Taulukko 4.3](#) alla sekä kappale Kuvat. Liitteenä olevassa varaosaoppaassa on varaosien kuvaukset ja osanumerot.

Taulukko 4.1 Imuri

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

Taulukko 4.2 Ejektoripään tiedot. Katso [Kuva 1](#).

Ejektorin tyyppi	Paineilman kulutus [Nm ³ /min]	Suurin alipaine		Enimmäisilmavirtaus [Nm ³ /hr]	Melutaso [dB(A) *]
		[mmWC]	[-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Äänitaso: Etäisyys 3 m, korkeus: 1,1 m (ilmanpaine 7 bar)

Taulukko 4.3 Suodatinelementin tiedot* . Katso [Kuva 2](#).

Osanumero	Pinta-ala (A)	Halkaisija (D)	Pituus (L)	Materiaali	Suodatinluokka (standardin EN 60335-2-69/ EN 1822) mukaan)	Enimm.lämpötila [°C]	Pestävä**
	[m ²]	[mm]	[mm]				
40377234	2,38	264	220	Selluloosa (antistaattinen)	M	70	Ei
40377235	1,56	264	220	Selluloosa (antistaattinen)	H13	70	Ei
40377236	2,38	264	220	Polyesteri (antistaattinen)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyesteri (antistaattinen)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Selluloosa (antistaattinen)	M	70	Ei
40377239	1,56	264	220	Selluloosa (antistaattinen)	H13	70	Ei

FI

* Katso osanumero suodattimen tarrasta.

** Vaihda suodatinelementti, kun se on pesty kaksi kertaa.

Taulukko 4.4 Suodatinpussit* . Katso [Kuva 3](#) ja [Kuva 12](#).

Osanumero	Pinta-ala (A)	Materiaali	Suodatinluokka (standardin EN 60335-2-69 mukaan)	Enimm.lämpötila [°C]
	[m ²]			
43110200	0,35	Polyesteri (Anta-fin®), antistaattinen	M	150
43110400	0,59	Polyesteri (Anta-fin®), antistaattinen	M	150

* Katso osanumero suodattimen tarrasta.

5 Asennus

VAROITUS! Henkilövahingon riski. **A EX 2GD & 3GD**

- Varmista letkujen oikea maadoitus niiden liittämisen aikana, katso [Kuva 4](#).
- Varmista, että ejektoripää on asianmukaisesti maadoitettu. Katso [Kuva 5](#).
- Kytke ylempi ja alempi maadoitusjohdin keräyspusseihin.

VAROITUS! Henkilövahingon riski.

- Muut kuin liikuteltavat imurit on pultattava pitävästi kovaan, tasaiseen alustaan.
- Imuria ei saa sijoittaa epätasaiselle tai kaltevalle alustalle.
- Tuotekokoonpanon asennuksessa on käytävä aina asianmukaisia nostolaitteita ja suojarusteita.
- Käytä aina asianmukaisia nostovälineitä, kun imuria nostetaan nostokorvakkeista.
- Kahvoihin kohdistuva kuormitus saa olla enintään 75 kg. Katso [Kuva 16](#).
- Käytä jalustalla tai vaunulla varustettujen imureiden kuljetukseen trukkia, ellei imurissa ole silmukkapultteja.
- Varmista letkujen oikea maadoitus niiden liittämisen aikana, katso [Kuva 4](#).

HUOMAUTUS!


Noudata paikallisia sääntöjä ja määräyksiä kaikissa asennusvaiheissa.

Konfiguroitavat mallit, katso seuraavat kuvat:

- [Kuva 18](#) (600A Konfiguroitava)

5.1 Keräyspussit ja pidikkeet

VAROITUS! Henkilövahingon riski. **A EX 2GD & 3GD**

- Käytä vain  -hyväksytyjä keräyspusseja.
- Kytke ylempi ja alempi maadoitusjohdin pussiin.

HUOMIO! Huomio! Vaara laitevaurio.

Älä ripusta keräyspussia kulmahihnoista. Hihnojen tarkoituksena on ainoastaan varmistaa, että pussi ei painu kokoon. Lavan on kyettävä kannattamaan kerätyn pölyn/materiaalin paino.

Joissain Ex-tuotteissa on keräyspussien pidikkeet materiaalin keräystä varten. Muita keräysmenetelmiä voi käyttää, jos ne todetaan turvallisiksi järjestelmän riskianalyyseissä.

Aseta keräyspussi lavalle ja sijoita se keräyspussin pidikkeen alle. Keräyspussin pidikkeen salpa kiinnittää keräyspussin aukon pidikkeeseen. Katso [Kuva 7\(A\)](#).

Kytke keräyspussin neljä kulmahihnaa keräyspussin pidikkeen ketjuihin. Säädä kireyttä siirtämällä pika-kiinnitintä ketjussa ylös- tai alaspäin. Katso [Kuva 7\(B\)](#).

5.2 Maadoituksen tarkistusmittaus

A EX 2GD & 3GD

Maadoitusliitännän laatu on tarkistettava sekä pääasennuksen että säännöllisen huollon jälkeen. Maadoitusliitäntä on tarkistettava myös, jos järjestelmäsä irrotetaan tai jos siihen lisätään jokin komponentti, kuten ylämoduuli.

Mittaa metalliosasta (esim. ruuvista) maadoituspisteeseen. $R < 1 \text{ M}\Omega$. Katso [Kuva 5](#).

6 Käyttö

VAROITUS! Henkilövahingon riski.

- Tätä imuria saavat käyttää vain asianmukaisen koulutuksen saaneet työntekijät.
- Älä käytä paineilmaletkua imurin vetämiseen.
- Älä käytä paineilmaletkua, kun kone on pu- rettu.
- Varmista ennen käyttöä, että kaikki moduulit, letkut ja kaapelit on kiinnitetty kunnolla. Katso [Kuva 14](#) ja [Kuva 15](#).
- Varmista paineilmaletkun kiinnitys saksisokalla ja varmistusketjulla ennen käyttöä. Katso [Kuva 1\(A\)](#).
- Älä käytä, jos ympäristön lämpötila on yli 40 °C tai prosessi-ilman lämpötila yli 60 °C.
- Kehonosia ei saa viedä alipaineen tuloaukkojen lähelle laitteen käytön aikana.
- Käytä aina asianmukaisia suojarusteita, kuten turvakenkiä ja kuulonsuojaimia.
- Käytä aina asianmukaisia henkilösuojaimia käyttökohteissa, joissa on pölylle altistumisen riski.
- Varo yläpuolella olevia esteitä, ettet tartu tai osu niihin.
- Älä tee säädettävissä rungoissa korkeussäätöjä, kun siilo on täynnä materiaalia.

**HUOMIO! Huomio! Vaara laitevaurio.**

- Käytä märän materiaalin keräämiseen oikeaa suodatinta.
- Katkaise imurista virta, jos siitä pääsee ulos nestettä tai vaahtoa.
- Varmista, että paineilman paine on 6–8 bar.
- Jos imuroidaan märkää materiaalia, käytä tähän tarkoitukseen suunniteltua uimuria ja suodatinta.
- Asenna suodatinpussi oikein, kun vaihdat märkäimuroinnista kuivaimurointiin.
- Kahvoihin kohdistuva kuormitus saa olla enintään 75 kg. Katso [Kuva 16](#).

**HUOMAUTUS!**

- Varmista ennen imurin käynnistämistä, että käsikäyttöinen poistoventtiili on kiinni. Siihen ei pääse käsiksi käytön aikana.
- Uimuri voidaan irrottaa, kun kerätään kuivaa materiaalia. Katso [Kuva 10](#).
- Puhdista suodatin jokaisen käytön jälkeen.
- Jos suodatin on tukossa tai esierotin on täynnä, imuteho on heikompi. Puhdista suodatin ja tyhjennä esierotin. Katso [Luku 7 Huolto](#).
- Imuroitaessa märkää materiaalia uimuri sulkee imuvirtauksen, kun säiliö on täynnä. Katkaise imurista virta ennen säiliön tyhjentämistä.
- Parhaisiin tuloksiin päästään säätämällä imu-päätä imuroitavan materiaalin tyyppin ja painon mukaan. Katso [Kuva 6](#).

Kytke imuriin virta seuraavasti:

- 1 Liitä paineilmaletku ejektoripäähän. Katso [Kuva 1](#).
- 2 Aloita imurointi avaamalla ejektoripään palloventtiili, katso [Kuva 1\(C\)](#).

7 Huolto

**VAROITUS! Henkilövahingon riski.**

- Irrota imuri paineilmastasta ja virtalähteestä ennen mitään huoltotoimia tai kuljetusta. Katso [Kuva 1\(B\)](#).
- Kunnossapitöiden aikana on oltava varovainen paineilmasylinterin ja poistoventtiilin aiheuttaman puristumisvaaran vuoksi.
- Varmista aina ennen imurin tarkistamista, että palloventtiili on kiinni. Katso [Kuva 1\(B\)](#).
- Käytä aina asianmukaisia nostovälineitä, kun imuria nostetaan nostokorvakkeista.
- Kahvoihin kohdistuva kuormitus saa olla enintään 75 kg. Katso [Kuva 16](#).
- Imuria ei saa sijoittaa epätasaiselle tai kaltevalle alustalle.
- Käytä jalustalla tai vaunulla varustettujen imureiden kuljetukseen trukkia, ellei imurissa ole silmukkapultteja.
- Lukitse imurin pyörät ennen huoltotöitä.
- Älä tee säädettävissä rungoissa korkeussäätöjä, kun sillo on täynnä materiaalia.
- Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia, mikäli vaarana on pölylle altistuminen. Vältä pölyn leviämistä suodattimien puhdistuksen ja vaihdon aikana.
- Tyhjennä pöly säiliöön tai pölypussiin.

**HUOMIO! Huomio! Vaara laitevaurio.**

- Käytä vain Nederman alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita.
- Imuria on säilytettävä pystyasennossa.

7.1 ATEX-laitteiston huolto ja kunnossapito

A EX 2GD & 3GD

Varmista laiteluokan edellyttämä turvataso seuraavasti:

- Tarkista säännöllisesti, että imurissa ei ole vaurioita tai toimintahäiriöitä. Jos imuri vahingoittuu, sen virta on katkaistava ja mahdollinen räjähdyskelpoinen ilmaseos on poistettava.
- Varmista, että ympäristössä ei ole räjähdysvaarallista ilmaseosta ja/tai pölykerroksia, kun imuria puhdistetaan, huolletaan tai tarkastetaan.

7.2 Suodatinelementin/suodatinpussin puhdistus

HUOMAUTUS!

- Puhdista suodatin jokaisen käytön jälkeen.
- Pestävä suodatin voidaan pestä vedellä ja pesuaineella. Anna kuivua vapaasti.
- Vaihda suodatinelementti, kun se on pesty kaksi kertaa.

7.2.1 Imuri ilman puhdistustoimintoa

- 1 Katkaise virta imurista.
- 2 Irrota suodatin.
- 3 Aseta suodatin koteloon pölyn leviämisen estämiseksi. Varmista, että lähellä ei ole syttymislähteitä, jotka voivat sytyttää pölyn.
- 4 Puhdista suodatin käsin turvallisesti. Kuivaa, jos suodatin ei ole pestävä, katso [Taulukko 4.3](#).

7.2.2 Puhdistus manuaalisen vastapuhalluksen avulla

Katso [Kuva 9](#).

7.3 Suodatinelementin vaihto

HUOMAUTUS!

- Jos suodatin laitetaan pölypussiin hävitystä varten, pölypussi on sidottava kiinni. Katso [Kuva 8](#).
- Jos käytät suodatinelementtiä ja suodatinpussia, katso [Kuva 2](#) ja [Kuva 12](#).

- 1 Katkaise virta imurista.
- 2 Irrota suodatin ja laita se laatikkoon tai pölypussiin hävitystä varten.
- 3 Asenna uusi suodatin.

7.4 Suodatinpussin vaihto

HUOMAUTUS!

- Jos suodatinpussi laitetaan pölypussiin hävitystä varten, sido pölypussi kiinni, katso [Kuva 8](#) ja [Kuva 12](#).

- 1 Katkaise virta imurista.
- 2 Tyhjennä esierotin, jos se on käytössä.
- 3 Irrota suodatinpussi ja suodatinpussi.
- 4 Vaihda suodatinpussi.

7.5 Suodatinpaketin vaihtaminen

HUOMAUTUS!

- Jos suodatinpaketti laitetaan pölypussiin hävitystä varten, sido pölypussi kiinni, katso [Kuva 8](#).

Katso [Kuva 11](#). Hiukkaset kerääntyvät suodattimen ulkopinnalle. Puhdistus suoritetaan kahden tunnin välein tai imutehon heikentyessä. Koko suodatinpaketin vaihtamista suositellaan. Kun vaihdetaan vain sukat, myös suodatinrenkas on vaihdettava.

- 1 Kytke imuriin virta.
- 2 Irrota letku [Kuva 9\(A\)](#).
- 3 Avaa ja sulje kansi [Kuva 9\(B\)](#).
- 4 Toista kolme kertaa.

7.2.3 Paineilmasuodattimen puhdistus


- 1 Kytke paineilma päälle.
- 2 Sulje palloventtiili ejektoripäässä, ja puhdista 15 sekunnin ajan. Katso [Kuva 1\(B\)](#).
- 3 Lopeta puhdistus kytkemällä paineilma pois päältä.
- 4 Toista suodattimen puhdistus kytkemällä paineilma uudelleen päälle vielä 15 sekunniksi. Toista tarvittaessa.
- 5 Aloita imurointi avaamalla ejektoripään palloventtiili. Katso [Kuva 1\(C\)](#).

HUOMAUTUS!

- Jos imuri toimitetaan ajastinohjatulle puhdistukselle tarkoitetulla ohjausjärjestelmällä varustettuna, katso sen käyttöä koskevat tiedot sen asetusohjeista.

7.6 Pölypussien vaihtaminen

VAROITUS! Henkilövahingon riski. A EX 2GD & 3GD

- Käytä vain  -hyväksytyjä keräyspusseja.
- Kytke ylempi ja alempi maadoitusjohdin pussiin.

Vaihda pölypussit, kun ne ovat täynnä. Vaihtamistehyys vaihtelee asennetusta järjestelmästä toiseen. On suositeltavaa tarkistaa vaihtotarve säännöllisesti.

Vaihda pölypussit seuraavasti:

- 1 Sammuta imuri.
- 2 Irrota pussin suu pussin pidikkeestä ja sulje pussi. Kiinnitä huomiota erityisesti pölyn vuodon tai leviämisen sekä staattisen sähkön tahattoman purkautumisen ehkäisyyn.
- 3 Keräyspussit:
 - 1 Irrota kaksi maadoitinta pussin maadoituskielkeistä.
 - 2 Sido keräyspussi kiinni ja asenna uusi pussi. Katso [Kuva 8](#).

- 3 Kiinnitä kaksi maadoitinta pussin maadoituskielekkisiin.
- 4 Kiinnitä pussin suu pussin pidikkeeseen. Keräuspussit, katso [Kuva 7](#).
- 5 Kytke imuriin virta.

7.7 Uimurin puhdistus



HUOMAUTUS!

Uimurin asennus puhdistuksen jälkeen, katso [Kuva 10](#).

FI

Jos imuria käytetään märän materiaalin imurointiin, uimuri on puhdistettava kerran kuukaudessa.

7.8 Kondenssiveden poisto painesäiliöstä

A & A EX 3GD

Kun imurin teho heikentyy, paineilmasäiliöstä on poistettava kondenssivesi, katso [Kuva 13\(A\)](#).

- 1 Sammuta imuri ja irrota paineilmaletku painesäiliöstä.
- 2 Irrota painesäiliö imurista, katso [Kuva 13\(B\)](#).
- 3 Tyhjennä painesäiliö, katso [Kuva 13\(C\)](#).
- 4 Liitä painesäiliö takaisin.

7.9 Ejektorin suuttimen puhdistus

Katso [Kuva 17](#).

- 1 Kierrä ejektorin kansi auki ja ota se pois. Katso [Kuva 17\(A\)](#) ja [Kuva 17\(B\)](#).
- 2 Puhdista suutin piipunpuhdistimella (Ø2,5, P=500 mm). Katso [Kuva 17\(C\)](#).
- 3 Asenna ejektorin kansi takaisin paikalleen.

7.10 Määräaikaistarkastukset ja -huollot

Tarkasta säännöllisesti imurin sisä- ja ulkopuoli ja korjaa tai vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat seuraavan luettelon mukaan. Katso myös [Luku 11 Liite A: Huoltokaavio](#). Jos haluat neuvoja teknisistä palveluista tai tilata varaosia, ota yhteys lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään tai Nedermaniin.

Tarkastuskohteet	Tarkastettava seikka	Huolto
ALIPAIN E POIS KÄYTÖSTÄ		
Imuletkut, liitännät	Vuotavat imuletkut ja liitännät.	Vaihda. Maadoitusopas, katso Kuva 4 .
Tiivisteet	Kuluneet, vanhentuneet ja vuotavat tiivisteet.	Vaihda.
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.
Kulumislevy, siilo	Vaurioitunut tai kulunut kulumislevyn kumityyny.	Vaihda.
Kulumislevy, hiekan- ja pölynerotin		
ALIPAIN E KÄYTÖSSÄ		
Jos määrittämisen mukaan alipainetta ei saavuteta	Katso Luku 8 Vianetsintä .	
Melutaso liian korkea		

8 Vianetsintä

Ongelma	HRD-vika	Ratkaisu
Jos määrittelyn mukaista alipainetta ei saavuteta.	Tukkeutunut imuletku tai tulo.	<ul style="list-style-type: none"> Jos määrittelyn mukaista alipainetta ei saavuteta, tarkasta kaikki tiivisteet ja liitännät. Irrota imuletku. Käänä ja ime päinvastaiseen suuntaan. Jos tukkeuma ei irtoa, avaa se tangolla. Puhdista ejektorin suuttimet. Katso Kuva 17. Tee alipainetesti imuaukot suljettuina.
	Suodatin tukossa.	<ul style="list-style-type: none"> Suodatinpussin ja suodatinelementin puhdistaminen, katso Luku 7 Huolto. NCF-suodattimen puhdistus; tarkista suodattimen puhdistustoiminto kuuntelemalla puhallusventtiilin ääntä. Jos se ei ole toiminnassa, tarkasta pikaliitäntä ja puhallusventtiilin toiminta.
	Vuotava imuletku.	Vaihda imuletku.
	Vuotavat venttiilit.	Irrota ja vaihda vaurioituneet neopreenitiivisteet. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa kaksikomponenttiliimaa.
	Tyhjennysventtiili auki.	Sulje venttiili.
Pölyä poistoilmassa	Suodatin puuttuu tai asennettu väärin.	Tarkasta suodatin ja vaihda se tarvittaessa.
	Viallinen suodatin.	Vaihda suodatin.
Vettä poistoilmassa	Suodatinkoppa tai uimuri puuttuu tai asennettu väärin.	Asenna suodatinkoppa tai uimuri.
	Viallinen suodatinkoppa tai uimuri.	Vaihda.
Melutaso liian korkea	Vuotavat venttiilit.	Irrota ja vaihda vaurioituneet neopreenitiivisteet. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa kaksikomponenttiliimaa.
	Viallinen ääntä vaimentava materiaali.	Irrota äänenvaimentimen suoja ja poista epäpuhtaudet. Vaihda vaurioitunut ääntä vaimentava materiaali.

9 Varaosat



HUOMIO! Huomio! Vaara laitevaurio.

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.

9.1 Varaosien tilaaminen

Varaosia tilattaessa ilmoita aina seuraavat tiedot:

- Osa- ja tarkistusnumero (katso tuotteen tunnistekilpi jokaisessa moduulissa).
- Varaosan osanumero ja nimi (katso www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Tarvittavien varaosien lukumäärä.

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 käyttöikänsä lopussa.

11 Liite A: Huoltokaavio



HUOMAUTUS!

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

Kopioi huollon tarkistuslista ja täytä ja säilytä se huollon pöytäkirjana.

Kirjoita arvo tulossarakkeeseen, tai lisää rasti, kun kohta on suoritettu tai käsitelty.

Asiakas	
Imurin tyyppi/malli	
Huollon päivämäärä	
Huollon suorittaja	

FI

Tarkastuskohteet	OK	Korjattu	Vaihdettu	Vaihdetun osan numero
ALIPAIN E POIS KÄYTÖSTÄ				
Vaimennin				
Paineilmaletku				
Säiliöt				
Vaunu				
Imuletkut, liitännät				
Esierotin/sykloni				
Lisävarusteet				
Muu kohde, mikä				
ALIPAIN E KÄYTÖSSÄ				
Tiivisteet				
Kansi, imuysikkö				
Ejektorin suutin				
Säiliöt				
Suodattimet				
Ääntä vaimentava materiaali				
Suodatinpussi				
Uimuri				
Kulumislevy, siilo				

Tarkastuskohteet	OK	Korjattu	Vaihdettu	Vaihdetun osan numero
Kulumislevy, hiekan- ja pölynerotin				
Muu kohde, mikä				
ALIPAIN KÄYTÖSSÄ (YLÄSUOJUS KIINNITETTYNÄ)				
Virtakytkimen toiminta				
Alipaine				
Melutaso				
MUU KOHDE (MIKÄ)				

Table des matières

Figures	8
1 Marquage produit	109
1.1 Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité « X »	110
1.2 Type de protection sécurité de construction «c»	110
1.3 Aspirateurs modèles A EX 2GD/3GD et ATEX	110
1.3.1 Catégorie d'équipement	110
2 Préface	110
3 Sécurité	111
3.1 Consignes de sécurité générales	111
4 Description	112
4.1 Utilisation prévue	112
4.2 Caractéristiques techniques	112
5 Installation	114
5.1 Containers souples et supports	114
5.2 Mesure de contrôle de la terre	114
6 Utilisation	115
7 Maintenance	116
7.1 Service et maintenance de l'équipement ATEX	116
7.2 Nettoyer la cartouche filtrante/le sac filtrant	116
7.2.1 Aspirateur sans fonction de nettoyage	116
7.2.2 Nettoyage manuel à contre-courant	116
7.2.3 Nettoyage de filtre à air comprimé	116
7.3 Remplacer la cartouche filtrante	117
7.4 Remplacer le sac filtrant	117
7.5 Remplacer le filtre complet	117
7.6 Remplacer les sacs à poussière	117
7.7 Nettoyer la bille flottante	117
7.8 Vider la condensation du réservoir de pression	117
7.9 Nettoyer la buse de l'éjecteur	117
7.10 Inspection de routine et révision	118
8 Dépannage	119
9 Pièces de rechange	120
9.1 Commande de pièces de rechange	120
10 Recyclage	120
11 Annexe A : Formulaire de révision	121

1 Marquage produit

Le A EX 2GD - Vacuum Cleaner est classé ATEX et porte 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 19.HB04X

Explication de	la référence
II:	De la directive ATEX, équipement non minier du groupe d'équipement.
h:	La lettre « h » telle que spécifiée dans EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>L'équipement du Groupe II est destiné à être utilisé dans des endroits avec une atmosphère de gaz explosif autre que les mines grisouteuses.</p> <p>L'équipement du Groupe II est subdivisé en fonction de la nature de l'atmosphère de gaz explosif à laquelle il est destiné.</p> <p>Subdivisions du Groupe II :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, un gaz typique est le propane ; • IIB IIB, un gaz typique est l'éthylène ; • IIC IIC, un gaz typique est l'hydrogène.
IIIC:	<p>L'équipement du Groupe III est destiné à être utilisé dans des endroits avec une atmosphère de poussière explosive autre que les mines grisouteuses.</p> <p>L'équipement du Groupe III est subdivisé en fonction de la nature de l'atmosphère de poussière explosive à laquelle il est destiné.</p> <p>Subdivisions du Groupe III :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA : approprié pour les peluches combustibles ; • IIIB IIIB : approprié pour les peluches combustibles et la poussière non conductrice ; • IIIC IIIC : approprié pour les peluches combustibles, la poussière non conductrice et la poussière conductrice.
T60°C (T6)	La température de surface maximale en degrés Celsius.
Gb:	<p>Équipement de protection de niveau Gb. Identique à l'ancien marquage 2G.</p> <p>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.</p>
Db:	<p>Équipement de protection de niveau Dc. Identique à l'ancien marquage 3D.</p> <p>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.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Plage de température ambiante.
Nederman 19.HB04X	Numéro de certificat. La lettre « X » placée après le numéro de certificat indique que l'équipement est soumis à des conditions spécifiques pour une utilisation sûre.

1.1 Conditions spéciales pour une utilisation en toute sécurité « X »

L'aspirateur doit toujours être mis à la terre lorsqu'il est utilisé. À cet effet, un tuyau conducteur pour air comprimé peut être utilisé.

La température de surface maximale dépend du matériau recueilli.

Les aspirateurs fixes ne peuvent pas être utilisés pour aspirer des matières combustibles ; ils ne peuvent être utilisés que pour de la poussière non combustible dans la mesure où ils ne comportent pas de système de protection pour limiter les effets d'une explosion interne.

FR

Si l'aspirateur modèle A EX doit faire partie d'un système d'aspiration centralisé, le système en question doit être conçu et fabriqué conformément aux réglementations locales et ATEX en vigueur. Le concepteur du système a la responsabilité de s'assurer que toutes les exigences nécessaires relatives à la sécurité soient respectées pour l'intégralité du système. La responsabilité de déterminer et de mettre au point la documentation adéquate en revient à l'utilisateur final.

La buse à brosse ronde ne doit pas être utilisée dans un environnement gazeux potentiellement explosif (zone 21 ou 22).


Les flexibles PUR/PVC non conducteurs (transparents) ne doivent pas être utilisés avec les gaz du groupe IIC.

1.2 Type de protection sécurité de construction «c»

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

1.3 Aspirateurs modèles A EX 2GD/3GD et ATEX

1.3.1 Catégorie d'équipement

Tous les aspirateurs modèles A EX 2GD et 3GD sont marqués du symbole  et font partie des équipe-

ments de catégorie 2GD ou 3GD conformément à la Directive ATEX la plus récente. Cela signifie que les modèles portant le symbole EX peuvent être installés dans des espaces classés en zone 21 ou 1 pour les modèles A EX 2GD, ou en zone 22 ou 2 pour les modèles A EX 3GD, conformément à la Directive ATEX sur la santé au travail.

2 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.

3 Sécurité

Ce document contient des informations importantes qui sont présentées sous forme d'avertissement, de mise en garde ou de note. Voir les exemples suivants :

	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! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel. 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.

3.1 Consignes de sécurité générales

FR


















	ATTENTION! Risque d'explosion <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas ramasser des éléments pouvant entraîner une inflammation ou un blocage. Il est strictement interdit de ramasser des matériaux pouvant subir des réactions thermiques ou chimiques dangereuses et/ou auto-incandescentes. • Si cet appareil est utilisé pour collecter des matériaux dangereux ou se trouve en présence de ce type de matériaux, veuillez contacter votre distributeur agréé ou Nederman pour des conseils techniques. • Ne pas utiliser l'aspirateur pour aspirer un matériau caustique, chaud, explosif, très inflammable, chimiquement instable, spontanément inflammable ou pouvant libérer des étincelles.
	ATTENTION! Risque de blessures du personnel. Ne pas utiliser avec des explosifs tels que la poudre noire, par exemple. Uniquement pour une utilisation dans une atmosphère explosive liée à des poussières ou des gaz combustibles, ATEX.

Table 3.1 Explication des symboles des panneaux et autocollants utilisés sur les composants des aspirateurs ou avec la documentation.

Symbole	Description	Symbole	Description
	Pression, max. 8 bars.		Température ambiante, max. 40°C.
	Courant alternatif.		Vérin pneumatique mobile.
	Niveau sonore élevé. Utiliser une protection auditive.		Risque d'écrasement.
	Peut basculer facilement.		Utiliser une goupille fendue.

Symbole	Description	Symbole	Description
	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.
	Obstacle au-dessus de la tête		

4 Description

4.1 Utilisation prévue

Cet aspirateur est conçu pour la collecte de poussière et de matériaux granulés. Il est peut aussi être configuré pour la collecte de matériaux humides. Pour être utilisé avec des matériaux humides, l'aspirateur est livré avec une bille flottante.

La bille flottante peut être retirée lors du ramassage de matériaux secs. Voir [Figure 10](#).

Les aspirateurs modèle A EX peuvent aussi servir à ramasser les poussières combustibles. Voir [Section 1.3 Aspirateurs modèles A EX 2GD/3GD et ATEX](#).



NOTE!

! Les schémas ci-dessus ne sont que des schémas de conception de base pour les aspirateurs. Les pièces des différents modèles peuvent varier.

4.2 Caractéristiques techniques

Voir [Table 4.1](#), [Table 4.2](#) et [Table 4.3](#) ci-dessous, ainsi que le chapitre Figures. Consultez également le manuel des pièces de rechange ci-joint pour les descriptions et les numéros d'article des pièces de rechange.

Table 4.1 Aspirateur

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

Table 4.2 Caractéristiques du haut de l'éjecteur. Voir Figure 1.

Type d'éjecteur	Consommation d'air comprimé	Dépression maximale		Débit d'air maximal	Niveau sonore
		[Nm ³ /min]	[mmWC] [-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Niveau sonore : Distance 3 m, hauteur : 1,1 m (pression d'air 7 bars)

Table 4.3 Caractéristiques du filtre à cartouche*. Voir Figure 2.

Référence	Zone (A)	Dia-mètre (D)	Lon-gueur (L)	Matériau	Classe de filtre (selon EN 60335-2-69/ EN 1822)	Temp. max.	La-vable **
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatique)	M	70	Non
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatique)	H13	70	Non
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatique)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatique)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatique)	M	70	Non
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatique)	H13	70	Non

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

** Remplacer le filtre à cartouche après l'avoir lavé deux fois.

Table 4.4 Sacs filtrants * . Voir Figure 3 et Figure 12.

Référence	Zone (A)	Matériau	Classe de filtre (selon EN 60335-2-69)	Temp. max.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatique	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatique	M	150

* Voir l'étiquette du filtre pour la référence.

FR

5 Installation



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

A EX 2GD & 3GD

- Vérifier que les tuyaux sont correctement mis à la terre lorsque l'appareil est branché, voir [Figure 4](#).
- Vérifier que le haut de l'éjecteur est correctement mis à la terre, voir [Figure 5](#).
- Raccorder les fils de terre supérieurs et inférieurs aux containers souples.



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Les aspirateurs statiques doivent être fixés fermement par boulonnage sur une surface plane dure.
- Ne pas placer l'aspirateur sur une surface irrégulière ou inclinée.
- Toujours utiliser un dispositif de levage et un équipement de protection adaptés pour l'assemblage de votre produit configuré.
- Toujours utiliser un équipement de levage adéquat lors de l'utilisation d'œillets de levage pour lever les aspirateurs.
- Ne pas charger les poignées de plus de 75 kg. Voir le [Figure 16](#).
- Utiliser un chariot élévateur à fourches pour transporter des aspirateurs avec un support ou un chariot à moins que l'aspirateur ne soit équipé de boulons à œil.
- Vérifier que les tuyaux sont correctement mis à la terre lorsque l'appareil est branché, voir [Figure 4](#).



NOTE!

! Respecter les règles et législations locales pour toutes les étapes du processus d'installation.

Pour les modèles configurables, voir les schémas suivants :


- [Figure 18](#) (600A Configurable)

5.1 Containers souples et supports



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

A EX 2GD & 3GD

- Toujours utiliser des containers souples certifiés .
- Raccorder les fils de terre supérieurs et inférieurs au container.



ATTENTION! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel.

Ne pas suspendre les containers souples par les sangles de coin. Les sangles sont uniquement prévues pour éviter au container de tomber. Le poids des matériaux / de la poussière ramassée(s) doit être supporté par la palette.

Certains produits Ex sont équipés de supports de containers souples pour recueillir les matériaux. D'autres moyens de collecte peuvent être utilisés s'ils sont considérés comme étant sûrs suite à l'analyse des risques du système.

Placer un container souple sur une palette et le mettre sous le support de container souple. La boucle du support de container souple fixe l'ouverture du container souple au support, voir le [Figure 7\(A\)](#).

Accrocher les sangles de coin du container souple aux chaînes du support de container souple. Régler la tension en déplaçant le maillon rapide vers le haut ou vers le bas de la chaîne, voir le [Figure 7\(B\)](#).

5.2 Mesure de contrôle de la terre

A EX 2GD & 3GD

Vérifier que le raccordement à la terre est correctement effectué après l'installation principale et les travaux de maintenance réguliers. Si un composant comme le module supérieur par exemple est retiré et réinstallé, le raccordement à la terre doit être contrôlé.

Mesurer à partir d'une pièce métallique (comme une vis) jusqu'au point de connexion à la terre. $R < 1M\Omega$. Voir [Figure 5](#).

6 Utilisation



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Seul du personnel qualifié est autorisé à utiliser cet aspirateur.
- Ne pas utiliser le tuyau d'air comprimé pour tirer l'aspirateur.
- Ne pas utiliser le tuyau d'air comprimé lorsque la machine est démontée.
- Vérifier que tous les modules, tuyaux et câbles sont solidement fixés avant utilisation. Voir [Figure 14](#) et [Figure 15](#).
- Fixer le tuyau d'air comprimé avec une gouille fendue et une chaîne de sécurité avant utilisation. Voir [Figure 1\(A\)](#).
- Ne pas utiliser si la température ambiante dépasse 40 °C ou si la température de l'air de process dépasse 60 °C.
- Ne pas exposer le corps aux entrées d'aspiration lorsque l'appareil fonctionne.
- Toujours utiliser un équipement de protection adéquat tel que des chaussures de sécurité et une protection auditive.
- Utiliser toujours un équipement de protection approprié lorsqu'il existe un risque d'exposition à la poussière.
- Faire attention aux obstacles en hauteur pour éviter d'être coincé ou de les percuter.
- Pour le cadre réglable, ne faites pas de réglages de hauteur lorsque le silo est rempli de matière.



ATTENTION! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel.

- Utiliser le filtre approprié pour le ramassage des matériaux humides.
- Éteindre l'aspirateur si du liquide ou de la mousse en sort.
- Contrôler que la pression d'air comprimé se trouve entre 6 et 8 bars.
- Si des matériaux humides doivent être aspirés, utiliser une bille flottante et un filtre conçu pour cette utilisation.
- S'assurer d'assembler correctement le sac du filtre lors du passage du ramassage humide au ramassage à sec.
- Ne pas charger les poignées de plus de 75 kg. Voir le [Figure 16](#).



NOTE!

- Vérifier que la soupape de décharge manuelle est fermée avant de démarrer l'aspirateur. Elle n'est pas accessible pendant le fonctionnement.
- La bille flottante peut être retirée lors du ramassage de matériaux secs. Voir [Figure 10](#).
- Nettoyer le filtre après chaque utilisation.
- 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](#).
- Quand le container est plein, le débit d'aspiration est coupé par la bille flottante en cas d'aspiration de matériaux humides. Éteindre l'aspirateur avant de vider le container.
- Pour obtenir de meilleurs résultats, régler l'embout en fonction du type et du poids du matériau à aspirer. Voir [Figure 6](#).

Allumer l'aspirateur selon la procédure suivante :

- 1 Raccorder le tuyau d'air comprimé au haut de l'éjecteur. Voir le [Figure 1](#).
- 2 Ouvrir la soupape à billes du haut de l'éjecteur pour démarrer l'aspiration. Voir [Figure 1\(C\)](#).

7 Maintenance

ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Débrancher l'aspirateur de l'air comprimé et de l'alimentation électrique avant tout type d'entretien ou de transport. Voir [Figure 1\(B\)](#).
- Prendre garde lors de la maintenance ; il existe un risque d'écrasement avec un vérin pneumatique et une soupape de décharge.
- Toujours vérifier que la soupape à billes est fermée avant de contrôler l'aspirateur. Voir [Figure 1\(B\)](#).
- Toujours utiliser un équipement de levage adéquat lors de l'utilisation d'œilletons de levage pour lever les aspirateurs.
- Ne pas charger les poignées de plus de 75 kg. Voir le [Figure 16](#).
- Ne pas placer l'aspirateur sur une surface irrégulière ou inclinée.
- Utiliser un chariot élévateur à fourches pour transporter des aspirateurs avec un support ou un chariot à moins que l'aspirateur ne soit équipé de boulons à œil.
- Verrouiller les roues de l'aspirateur avant d'effectuer l'entretien.
- Pour les cadres réglables, ne faire aucun réglage de hauteur lorsque le silo est rempli de matériaux.
- Toujours utiliser un équipement de protection adéquat lorsqu'il existe un risque d'exposition à la poussière et ne pas répandre de poussière lors du nettoyage ou du remplacement des filtres.
- Vider la poussière dans un container ou un sac à poussière.

ATTENTION! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel.

- Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine.
- Ranger l'aspirateur debout.

7.1 Service et maintenance de l'équipement ATEX

A EX 2GD & 3GD

Contrôler que le niveau de protection est conforme à la catégorie de l'équipement comme suit :

- Inspecter régulièrement l'aspirateur pour détecter d'éventuels dégâts ou dysfonctionnements. Si l'as-

pirateur est endommagé, il doit être éteint et toute atmosphère explosive doit être éliminée.

- Veiller à ce qu'aucune atmosphère explosive et/ou couche de poussière ne soit présente lors du nettoyage, de l'entretien ou de l'inspection de l'aspirateur.

7.2 Nettoyer la cartouche filtrante/le sac filtrant

NOTE!

- Nettoyer le filtre après chaque utilisation.
- En cas d'utilisation d'un filtre lavable, il peut être lavé avec de l'eau et du détergent. Le laisser sécher à l'air.
- Remplacer le filtre à cartouche après l'avoir lavé deux fois.

7.2.1 Aspirateur sans fonction de nettoyage

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Retirer le filtre.
- 3 Placer le filtre dans une enceinte pour éviter de disséminer la poussière. Vérifier qu'il n'y a pas de sources d'inflammation susceptible d'enflammer la poussière.
- 4 Nettoyer manuellement le filtre de manière sûre et sécurisée. Sécher si le filtre n'est pas lavable, voir [Table 4.3](#).

7.2.2 Nettoyage manuel à contre-courant

Voir [Figure 9](#).

- 1 Allumer l'aspirateur.
- 2 Débrancher le tuyau [Figure 9\(A\)](#).
- 3 Ouvrir et fermer le couvercle [Figure 9\(B\)](#).
- 4 Recommencer trois fois.

7.2.3 Nettoyage de filtre à air comprimé

- 1 Allumer l'air comprimé.
- 2 Fermer la soupape à bille sur le dessus de l'éjecteur et nettoyer pendant 15 secondes. Voir [Figure 1\(B\)](#).
- 3 Arrêter l'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 la soupape à bille sur le dessus de l'éjecteur pour démarrer l'aspiration. Voir [Figure 1\(C\)](#).

NOTE!

Si l'aspirateur est livré avec un système de contrôle du nettoyage à commande par minuterie, voir ses instructions de réglage pour les informations concernant son utilisation.

7.3 Remplacer la cartouche filtrante



NOTE!

- Si le filtre est placé dans un sac à poussière pour être jeté, le sac doit être noué. Voir [Figure 8](#).
- Lors de l'utilisation d'un filtre à cartouche et d'un sac filtrant. Voir [Figure 2](#) et [Figure 12](#).

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Retirer le filtre et le placer dans une boîte ou un sac à poussière à des fins d'élimination.
- 3 Installer le nouveau filtre.

7.4 Remplacer le sac filtrant



NOTE!

Si le sac filtrant est placé dans un sac à poussière pour être jeté, le sac doit être noué, voir [Figure 8](#) et [Figure 12](#).

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Vider le pré-séparateur, le cas échéant.
- 3 Retirer le panier à filtre et le sac filtrant.
- 4 Remplacer le sac filtrant.

7.5 Remplacer le filtre complet



NOTE!

Si le sac filtrant est placé dans un sac à poussière pour être jeté, le sac doit être noué, voir [Figure 8](#).


Voir [Figure 11](#). Les particules sont rassemblées sur l'extérieur du filtre. Un nettoyage est effectué toutes les deux heures ou quand les performances d'aspiration diminuent. Il est recommandé de remplacer le filtre complet. Si seules les manches sont remplacées, la bague du filtre doit aussi être remplacée.

7.6 Remplacer les sacs à poussière



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

A EX 2GD & 3GD

- Toujours utiliser des containers souples certifiés .
- Raccorder les fils de terre supérieurs et inférieurs au container.

Remplacer les sacs à poussière lorsqu'ils sont pleins. La fréquence varie pour chaque installation. Des vérifications régulières sont recommandées.

Remplacer les sacs à poussière comme suit :

- 1 Éteindre l'aspirateur.
- 2 Retirer l'ouverture du container souple du support de container (et fermer). Faire particulièrement attention à éviter toute fuite / tout renversement

de la poussière et à toute décharge d'électricité statique.

- 3 Pour des containers souples :
 - 1 Retirer les deux griffes de terre des repères indiquant la terre sur le sac.
 - 2 Nouer et remplacer le container souple, voir le [Figure 8](#).
 - 3 Remettre les deux griffes de terre sur les repères indiquant la terre.
- 4 Fixer l'ouverture du sac au support de sac. Pour les sacs souples, voir [Figure 7](#).
- 5 Allumer l'aspirateur.

7.7 Nettoyer la bille flottante



NOTE!

Pour remettre en place la bille flottante après le nettoyage, voir [Figure 10](#).

Si l'aspirateur est utilisé pour des matériaux humides, nettoyer la bille flottante une fois par mois.

7.8 Vider la condensation du réservoir de pression

A & A EX 3GD

Vider la condensation du réservoir de pression d'air de condensation de l'aspirateur lorsque son efficacité diminue, voir [Figure 13\(A\)](#).

- 1 Éteindre l'aspirateur et débrancher le flexible d'air comprimé du réservoir de pression.
- 2 Débrancher le réservoir de pression de l'aspirateur, voir [Figure 13\(B\)](#).
- 3 Vider le réservoir de pression, voir [Figure 13\(C\)](#).
- 4 Rebrancher le réservoir de pression.

7.9 Nettoyer la buse de l'éjecteur

Voir [Figure 17](#).

- 1 Dévisser et retirer le couvercle de l'éjecteur. Voir [Figure 17\(A\)](#) et [Figure 17\(B\)](#).
- 2 Utiliser un nettoyeur à tuyaux ($\varnothing 2,5$; L = 500 mm) pour nettoyer la buse. Voir [Figure 17\(C\)](#).
- 3 Remettre le couvercle de l'éjecteur.

7.10 Inspection de routine et révision

Suivre la liste ci-dessous pour inspecter régulièrement et réparer ou remplacer les pièces usées et endommagées à l'intérieur ainsi qu'à l'extérieur de l'aspirateur. Consulter également [Chapitre 11 Annexe A : Formulaire de révision](#). Pour obtenir des conseils techniques ou en cas de besoin d'aide en ce qui concerne les pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman.

Éléments à inspecter	Ce qu'il faut contrôler	Service
ASPIRATION COUPÉE		
Tuyaux d'aspiration, accouplements	Fuite au niveau des tuyaux d'aspiration et des accouplements.	Remplacer. Pour le guide de mise à la terre, voir Figure 4 .
Joints	Joints usés, vieillis ou qui fuient.	Remplacer.
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'usure, silo	Coussinet en caoutchouc de la plaque d'usure endommagé ou fissuré.	Remplacer.
Plaque d'usure, séparateur de sable et de poussière		
ASPIRATION ACTIVÉE		
Si le niveau d'aspiration spécifié n'est pas atteint	Voir Chapitre 8 Dépannage .	
Niveau sonore anormal.		

8 Dépannage

Problème	Défaut HRD	Solution
Si le niveau d'aspiration spécifié n'est pas atteint.	Entrée ou tuyau d'aspiration obstrué.	<ul style="list-style-type: none"> • Si un niveau d'aspiration spécifié n'est pas atteint, vérifier tous les joints et les raccords. • 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. • Nettoyer les buses de l'éjecteur, voir le Figure 17. • Exécuter le test d'aspiration avec les entrées d'aspiration fermées.
	Filtre obstrué.	<ul style="list-style-type: none"> • Pour le nettoyage des sacs fil-trants et des filtres à cartouche, voir Chapitre 7 Maintenance. • Nettoyage des filtres NCF : vérifier le fonctionnement du nettoyage de filtre en écoutant le bruit de la soupape de purge. S'il ne fonctionne pas, vérifier le raccord rapide et le fonctionnement de la soupape de purge.
	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.
	Soupape de décharge ouverte.	Fermer la soupape.
Poussière dans l'air d'échappement.	Filtre mal ou pas installé.	Vérifier le filtre et le remplacer si nécessaire.
	Filtre défectueux.	Remplacer le filtre.
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.
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 dégraisser. Remplacer le matériau d'amortissement sonore s'il est endommagé.

9 Pièces de rechange



ATTENTION! Mise en garde! Risque d'endommager le matériel.

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.

9.1 Commande de pièces de rechange

Les informations suivantes doivent être indiquées lors de la commande de pièces de rechange:

FR

- Référence des pièces et numéro de contrôle (voir la plaque signalétique sur chaque module).
- Numéro d'article et nom de la pièce de rechange (voir www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Nombre de pièces requises.

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 : Formulaire de révision



NOTE!

Si le résultat d'une inspection (par exemple une valeur mesurée) diffère beaucoup d'un résultat précédent, déterminer la cause de cette différence.

Copier la liste de contrôle pour la maintenance, la remplir et l'enregistrer comme archive de mise en service.

Pour les valeurs, noter la valeur dans la colonne de résultat, autrement une marque suffira si le point a été effectué ou considéré.

Client	
Type/modèle d'aspirateur	
Date de révision	
Révisé par	

FR

Éléments à inspecter	OK	Réparé	Remplacé	Réf. pièce remplacée
ASPIRATION COUPÉE				
Silencieux				
Tuyau d'air comprimé				
Conteneurs				
Chariot				
Tuyaux d'aspiration, accouplements				
Pré-séparateur/cyclone				
Accessoires				
Autres éléments, spécifier				
ASPIRATION ACTIVÉE				
Joints				
Couvercle, unité d'aspiration				
Buse d'éjecteur				
Conteneurs				
Filtres				
Matériau d'amortissement sonore				
Sac filtrant				
Bille flottante				
Plaque d'usure, silo				

Éléments à inspecter	OK	Réparé	Remplacé	Réf. pièce remplacée
Plaque d'usure, séparateur de sable et de poussière				
Autres éléments, spécifier				
ASPIRATION ACTIVÉE (COUVERCLE SUPÉRIEUR EN PLACE)				
Fonctionnement interrupteur marche/arrêt				
Aspiration				
Niveau sonore				
AUTRES ÉLÉMENTS (SPÉCIFIER)				

FR

Tartalomjegyzék

ábrák	8
1 A termék jelölése	124
1.1 Speciális előírások a biztonságos használathoz: „X”	125
1.2 Védelem típusa „c” építési biztonság	125
1.3 A EX 2GD és 3GD - Ipari porszívók és ATEX	125
1.3.1 Berendezéskategória	125
2 Előszó	125
3 Biztonság	126
3.1 Általános biztonsági előírások	126
4 Leírás	127
4.1 Felhasználási cél	127
4.2 Műszaki adatok	127
5 Telepítés	130
5.1 Ipari zsákok és tartók	130
5.2 Földelés-ellenőrző mérés	130
6 Használat	130
7 Karbantartás	131
7.1 Az ATEX minősítésű berendezés szervizelése és karbantartása	131
7.2 A szűrőbetét / szűrőzsák tisztítása	132
7.2.1 Tisztító funkció nélküli porszívó	132
7.2.2 Manuális tisztítás visszafelé irányuló légáramlással	132
7.2.3 A sűrítettlevegő-szűrő tisztítása	132
7.3 A szűrőbetét cseréje	132
7.4 Cserélje ki a szűrőzsákot.	132
7.5 A szűrőcsomag cseréje	132
7.6 A porzsák cseréje	132
7.7 Az úszó labda tisztítása	133
7.8 A kondenzvíz kiürítése a nyomástartályból	133
7.9 A kivetőfúvóka tisztítása	133
7.10 Rutinvizsgálat és javítás	134
8 Hibaelhárítás	135
9 Cserealkatrészek	136
9.1 Cserealkatrészek rendelése	136
10 Újrahasznosítás	136
11 A függelék: Javítási úrlap	137

1 A termék jelölése

A A EX 2GD - Vacuum Cleaner ATEX-besorolású 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 19.HB04X

HU

Alkatrész	Magyarázat
II:	Az ATEX irányelvből, Berendezéscsoport (nem bányászati berendezések)
h:	A „h” betű az MSZ EN ISO 80079-36:2016 szabványban meghatározottak szerint.
IIC:	<p>A II. csoportba tartozó berendezéseket robbanásveszélyes gáz által szennyezett helyekre szánják, a bányalégtől veszélyeztetett aknák kivételével.</p> <p>A II. csoportba tartozó berendezéseket a robbanásveszélyes gáz által érintett környezet (a berendezés célterülete) fajtái szerint csoportosítják.</p> <p>A II. csoport felosztása:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, a jellemző gáz a propán, • IIB IIA, a jellemző gáz az etilén, • IIC IIA, a jellemző gáz a hidrogén,
IIIC:	<p>A III. csoportba tartozó berendezéseket robbanásveszélyes por által szennyezett helyekre szánják, a bányalégtől veszélyeztetett aknák kivételével.</p> <p>A III. csoportba tartozó berendezéseket a robbanásveszélyes por által érintett környezet (a berendezés célterülete) fajtái szerint csoportosítják.</p> <p>A III. csoport felosztása:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: éghető szállóporhoz alkalmas, • IIIB IIIB: éghető szállóporhoz és nem vezető porhoz alkalmas, • IIIC IIIC: éghető szállóporhoz, nem vezető porhoz és vezető porhoz is alkalmas.
T60°C (T6)	A Celsius-fokban mért maximális felületi hőmérséklet.
Gb:	<p>A berendezés védelmi szintje: Gb. A korábbi „2G” jelöléssel megegyezik.</p> <p>A levegő és különböző gázok keveréke által létrehozott robbanásveszélyes légkörben a berendezés normál üzemmódban és várható műszaki zavarok esetén sem rendelkezik semmilyen lényegi gyújtóforrással.</p>
Db:	<p>A berendezés védelmi szintje: Dc. A korábbi „3D” jelöléssel megegyezik.</p> <p>A levegő és éghető por keveréke által létrehozott robbanásveszélyes légkörben a berendezés normál üzemmódban és várható műszaki zavarok esetén sem rendelkezik semmilyen lényegi gyújtóforrással.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Környezeti hőmérsékleti tartomány.
Nederman 19.HB04X	A tanúsítvány száma. Ha a bizonyítvány száma után egy X található, az azt jelzi, hogy a berendezés biztonságos használatához különleges feltételek teljesülése szükséges.

1.1 Speciális előírások a biztonságos használathoz: „X”

A használatban lévő porszívót mindig földelni kell. A sűrített levegőhöz való töltéselvezető cső alkalmas erre.

A maximális felületi hőmérséklet az összegyűjtött anyagtól függ

A helyhez kötött porszívók nem használhatók éghető anyagok felszívására, kizárólag nem éghető por felszívásához használhatók. Ez annak a következménye, hogy hiányzik belőlük az a védelmi rendszer, amely korlátozná egy belső robbanás hatásait.

Ha az A EX típusú ipari porszívót központi vákuumrendszerhez csatlakoztatva szeretné üzemeltetni, a rendszert a vonatkozó ATEX-, illetve helyi előírásoknak megfelelően kell kialakítani. A rendszer tervezője felelős azért, hogy a teljes rendszer megfeleljen a vonatkozó biztonsági előírásoknak. A megfelelő dokumentáció meghatározásáért és elkészítéséért a végfelhasználó felelős.

A körkefés szívófej nem használható robbanásveszélyes gázok környezetében (21. vagy 22. zóna).


A nem vezető (átlátszó) PUR/PVC tömlők nem használhatók IIC csoportba tartozó gázokkal.

1.2 Védelem típusa „c” építési biztonság

A műszaki dokumentáció tartalmazza a termék biztonságának fenntartásához szükséges információkat.

1.3 A EX 2GD és 3GD - Ipari porszívók és ATEX

1.3.1 Berendezéskategória

Az A EX 2GD és 3GD sorozatba tartozó valamennyi terméken  jelölés látható, és 2GD vagy 3GD kategóriájú berendezésnek minősül a legújabb ATEX irányelv szerint. Ez azt jelenti, hogy az EX jelű modellek 21-es vagy 1-es zónaként besorolt területeken (A EX 2GD), illetve 22-es vagy 2-es zónaként besorolt területeken (A EX 3GD) helyezhetők el a munkahelyekre vonatkozó legújabb ATEX irányelv szerint.

2 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 kiszűrjük, tisztítják és újrahasznosítják a legigényesebb környezetben. Termékei és megoldásai elősegítik a termelékenység javítását, a költségek csökkentését és az ipari folyamatok környezeti hatásainak csökkentését.

A termék üzembe helyezése, használata és javítása előtt olvassa át figyelmesen ezt az útmutatót. Ha elveszne, azonnal pótolja. A Nederman fenntartja a jogot arra, hogy előzetes értesítés nélkül módosítsa és fejlessze termékeit, beleértve a dokumentációt is.

A termék fejlesztése a vonatkozó EK-irányelvek követelményeinek megfelelően történt. Ezen állapot megőrzéséhez minden üzembe helyezési, karbantartási és szerelési munkát szakképzett személyzetnek kell végrehajtania, kizárólag eredeti cserealkatrészek felhasználásával. Ha műszaki tanácsadásra vagy cserealkatrészek beszerzésével kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalathoz. Sérülés vagy hiányzó alkatrészek esetén azonnal értesítse a szállítót és a Nederman helyi képviselőjét.



3 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! Figyelem! A veszély típusa. 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.

3.1 Általános biztonsági előírások

HU

	VIGYÁZAT! Robbanásveszély <ul style="list-style-type: none"> Ne szívjon fel olyan anyagot, amely gyulladást vagy dugulást okozhat. Szigorúan tilos olyan anyagokat felszívni, amelyek veszélyes kémiai vagy termikus reakcióba léphetnek, illetve amelyek öngyulladásra hajlamosak. Ha a berendezést veszélyes anyagok begyűjtésére használja, illetve olyan területeken alkalmazza, ahol ilyen anyagok előfordulnak, akkor műszaki tanácsadásért forduljon a Nederman legközelebbi hivatalos képviselőjéhez. Az ipari porszívóval ne szívjon fel maró hatású, forró, robbanásveszélyes, gyúlékony, kémiaailag instabil, spontán öngyulladásra képes, illetve szikrát kibocsátó anyagokat.
	VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye Nem használható robbanóanyagokkal, például lőporral stb. Csak robbanékony por vagy gáz okozta robbanásveszélyes légkörben való használatra, ATEX.

Táblázat 3.1 Az ipari porszívó alkatrészein, illetve a dokumentumokban használt jelzések és címkejelölések magyarázata.

Jelzés	Leírás	Jelzés	Leírás
 Max 8 bar	Nyomás, max. 8 bar	 MAX 40°C	Környezeti hőmérséklet, max. 40°C.
 230VAC	Váltóáram.		Mozgó pneumatikus munkahenger.
	Magas zajszint. Használjon zajszűrő fülvédőt.		Préselődes veszély.
	Könnyen felborulhat.		Használjon sasszeget.

Jelzés	Leírás	Jelzés	Leírás
	Ne szívjon fel veszélyes anyagokat.		Ne helyezze egyenetlen talajra.
	Ne szívjon fel robbanásveszélyes anyagokat.		Ne használjon darut.
	Ne szívjon fel maró anyagokat.		Ne végezzen hegesztést az eszközön.
	Fej feletti akadály		

HU

4 Leírás

4.1 Felhasználási cél

Az ipari porszívót por és szemcsés anyagok felszívására tervezték. A berendezés nedves anyagok felszívására is beállítható. A nedves anyagokkal való használathoz az ipari porszívó úszó labdával is rendelkezik.

Száraz anyagok összegyűjtésekor az úszó labda eltávolítható. Lásd: [Ábra 10](#).

Az EX típusú ipari porszívók robbanékony porok összegyűjtésére is használhatók, lásd: [Szakasz 1.3 A EX 2GD és 3GD - Ipari porszívók és ATEX](#).



MEGJEGYZÉS!

A fenti ábrák csak a porszívók egyszerű sematikus tervrajzai. A különböző modellek önálló alkatrészei eltérőek lehetnek.

4.2 Műszaki adatok

Lásd: [Táblázat 4.1](#), [Táblázat 4.2](#) és [Táblázat 4.3](#) alább, valamint az Ábrák című fejezetet. A cserealkatrészek cikkszámát az Útmutató a cserealkatrészekhez című mellékletben tekintheti meg.

Táblázat 4.1 Ipari porszívó

Anyagleírás	Porfestett acél vagy rozsdamentes acél
Újrahasznosítható anyagok (hozzávetőleges tömeg)	95%
Környezeti hőmérséklet	-10°C - +40°C
Feldolgozott levegő (száraz) hőmérséklete	0 - 60°C

Táblázat 4.2 Kilökőberendezés tetejének adata. Lásd: [Ábra 1.](#)

Kilökőberendezés típusa	Sűrítettlevegő-fogyasztás	Maximális vákuum		Maximális légáramlási sebesség	Zajszint
	[Nm ³ /min]	[mmWC]	[-kPa]	[Nm ³ /hr]	[dB(A) *]
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

HU

* Zajszint: Távolság 3 m, magasság: 1,1 m (légnomás: 7 bar)

Táblázat 4.3 Szűrőbetét adatai * . Lásd: [Ábra 2.](#)

Cikkszám	Terület (A)	Átmérő (D)	Hossz (L)	Anyag	Szűrőosztály (EN 60335-2-69/ EN 1822) szerint)	Maximális hőmérséklet	Mosható
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Cellulóz (antisztatikus)	M	70	Nem
40377235	1,56	264	220	Cellulóz (antisztatikus)	H13	70	Nem
40377236	2,38	264	220	Poliészter (antisztatikus)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Poliészter (antisztatikus)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulóz (antisztatikus)	M	70	Nem
40377239	1,56	264	220	Cellulóz (antisztatikus)	H13	70	Nem

HU

* A cikkszámot lásd a szűrőn lévő címkén.

** Két kimosást követően cserélje ki a szűrőbetétet.

Táblázat 4.4 Szűrőzsákok * . Lásd: [Ábra 3](#) és [Ábra 12.](#)

Cikkszám	Terület (A)	Anyag	Szűrőosztály (EN 60335-2-69 szerint)	Max. hőmérséklet
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Poliészter (Antafin®) antisztatikus	M	150
43110400	0,59	Poliészter (Antafin®) antisztatikus	M	150

* A cikkszámot lásd a szűrő címkéjén.

5 Telepítés

VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye **A EX 2GD & 3GD**

- Győződjön meg arról, hogy csatlakoztatáskor a tömlők földelése megfelelő. Lásd: [Ábra 4](#).
- Győződjön meg róla, hogy a gép tetején lévő vákuum fej megfelelően van földelve, lásd: [Ábra 5](#).
- Csatlakoztassa a felső és az alsó földelővezetékét az ipari zsákokhoz.

VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- A nem mobil porszívókat csavarozza stabilan kemény, sima felülethez.
- A porszívót ne állítsa egyenetlen vagy lejtős talajra.
- Mindig használjon megfelelő emelőberendezést és védőfelszerelést a beállított termék összeszerelése során.
- Az ipari porszívó emelőfülekkel történő felemelése esetén mindig használjon megfelelő emelőberendezést.
- A fogantyúkat ne terhelje 75 kg-nál nagyobb súllyal. Lásd: [Ábra 16](#).
- Az állvánnyal vagy kocsival rendelkező porszívók szállításához használjon villás targoncát, amennyiben a porszívón nem található szemescsavar.
- Győződjön meg arról, hogy csatlakoztatáskor a tömlők földelése megfelelő. Lásd: [Ábra 4](#).

MEGJEGYZÉS!


A szerelési művelet minden lépésénél tartsa be a vonatkozó helyi rendeleteket és szabályozásokat.

A konfigurálható modellekre vonatkozóan lásd az alábbi ábrákat:

- [Ábra 18](#). ábra (600A konfigurálható)

5.1 Ipari zsákok és tartók

VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye **A EX 2GD & 3GD**

- Kizárólag  jóváhagyott ipari zsákot használjon!
- Csatlakoztassa a felső és az alsó földelővezetékét a zsákokhoz.

FIGYELEM! Figyelem! A veszély típusa.

Ne akassa fel az ipari zsákokat a sarkon található szíjaiknál fogva. A szíjak csak arra szolgálnak, hogy megakadályozzák a zsák összeesését. Az összegyűjtött por vagy egyéb anyag súlyát a raklappal alá kell támasztani.

Bizonyos Ex-modellek a hulladék tárolására alkalmas ipari zsákhöz való tartóval vannak felszerelve. Ezen kívül egyéb felszívási módszerek is alkalmazhatók, amennyiben a rendszerkockázati elemzés ezeket biztonságosnak ítéli.

Helyezzen egy ipari zsákot a raklapra, és igazítsa be az ipari zsák tartója alá. Az ipari zsákon található kapocs a zsák nyílását a tartóhoz rögzíti, lásd: [Ábra 7](#) (A).

Csatlakoztassa az ipari zsák sarkán található szíjakat a zsák tartóján található láncokhoz. A szíjak megfeszítéséhez mozgassa a gyorscsatlakozót a láncon felfelé vagy lefelé, lásd: [Ábra 7](#) (B).

5.2 Földelés-ellenőrző mérés

A EX 2GD & 3GD

Az üzembe helyezést és a rendszeres karbantartást követően egyaránt ellenőrizze a földcsatlakozást. Bármely alkatrész, például a felső modul eltávolítása és visszaszerelése után győződjön meg róla, hogy a földcsatlakozás megfelelő.

Mérjen egy fémrészről (például egy csavartól) a földelési csatlakozási pontig. $R < 1M\Omega$. Lásd: [Ábra 5](#).

6 Használat

VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

- Az ipari porszívót kizárólag megfelelően képzett személyzet használhatja.
- Ne húzza a sűrített levegő tömlőjét a porszívó mozgatásához.
- Ne használja a sűrített levegő tömlőt, ha a gépet szétszereli.
- A készülékek használata előtt győződjön meg arról, hogy mindegyik cső és kábel szorosan rögzítve van-e. Lásd: [Ábra 14](#) és [Ábra 15](#).
- Használat előtt rögzítse a sűrített levegő csövét egy sasszeggel és biztonsági láncsal. Lásd: [Ábra 1](#) (A).
- Ne használja, ha a környezeti hőmérséklet meghaladja a 40 °C-ot, vagy az elszívott levegő hőmérséklete meghaladja a 60 °C-ot.
- Az egység működtetése során ügyeljen rá, hogy ne álljon a vákuumbemenet elé.
- Mindig használjon megfelelő védőfelszerelést, például munkavédelmi cipőt és zajszívó fülvédőt.
- Amennyiben fennáll a por expozíció veszélye, használjon megfelelő védőfelszerelést.
- Vigyázzon a felső akadályokra, nehogy beszoruljon, vagy nekimenjen.
- Állítható keret esetén ne állítsa át a magasságot, amikor a rekesz tele van anyaggal.

**FIGYELEM! Figyelem! A veszély típusa.**

- Nedves anyagok összegyűjtéséhez használja a megfelelő szűrőt.
- Kapcsolja ki a porszívót, ha folyadék vagy hab szívárog belőle.
- Ügyeljen rá, hogy a sűrített levegő nyomása 6 és 8 bar között legyen.
- Ha nedves anyagot kell felszívni, használja az erre a célra kialakított úszó labdát és szűrőt.
- Ügyeljen a szűrőzsák helyes összeszerelésére, amikor nedves anyagok összegyűjtéséről szárazra vált.
- A fogantyúkat ne terhelje 75 kg-nál nagyobb súllyal. Lásd: [Ábra 16](#).

**MEGJEGYZÉS!**

- A porszívó elindítása előtt győződjön meg arról, hogy a kézi nyomószelep zárva van-e. Működés közben nem lehet hozzáférni.
- Száraz anyagok összegyűjtésekor az úszó labda eltávolítható. Lásd: [Ábra 10](#).
- A szűrőt minden használat után tisztítsa meg.
- Ha a szűrő eltömődött, vagy az előporleválasztó megtelt, a szívóerő csökken. Tisztítsa meg a szűrőt és ürítse ki az előporleválasztót. Lásd: [Fejezet 7 Karbantartás](#).
- Nedves anyagok felszívása esetén ha a tartály megtelik, az úszó labda leállítja a szívást. A tartály kiürítése előtt kapcsolja ki a porszívót.
- A legjobb eredmények érdekében a szívófejet a felszívni kívánt anyag típusa és súlya szerint állítsa be. Lásd: [Ábra 6](#).

Kapcsolja be a porszívót a következőképpen:

- 1 Csatlakoztassa a sűrített levegő csövét a kidobószerkezet tetejéhez. Lásd: [Ábra 1](#).
- 2 A porszívózás elkezdéséhez nyissa ki a vákuumfejen található golyósszelepet. Lásd: [Ábra 1\(C\)](#).

7 Karbantartás**VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

- Javítási munkák, illetve szállítás előtt válassza le az ipari porszívót a sűrítettlevegős és a villamosenergia-ellátásról. Lásd: [Ábra 1\(B\)](#).
- A karbantartást elővigyázatosan végezze; a pneumatikus munkahenger és a nyomószelep esetében fokozott préselőveszély áll fenn.
- A porszívó ellenőrzése előtt mindig győződjön meg arról, hogy a golyósszelep el van-e zárva. Lásd: [Ábra 1\(B\)](#).
- Az ipari porszívó emelőfülekkel történő felemelése esetén mindig használjon megfelelő emelőberendezést.
- A fogantyúkat ne terhelje 75 kg-nál nagyobb súllyal. Lásd: [Ábra 16](#).
- A porszívót ne állítsa egyenetlen vagy lejtős talajra.
- Az állvánnyal vagy kocsival rendelkező porszívók szállításához használjon villás targoncát, amennyiben a porszívón nem található szemescsavar.
- Szerviz előtt zárja le a porszívó kerekeit.
- Állítható keret esetén ne állítsa át a magasságot, amikor a rekesz tele van anyaggal.
- Mindig viseljen megfelelő védőfelszerelést olyan helyen, ahol por van, és akadályozza meg a por szétterjedését a szűrő tisztítása vagy cseréje során.
- A port egy tartályba vagy porzsákba ürítse ki.

**FIGYELEM! Figyelem! A veszély típusa.**

- Kizárólag eredeti Nederman cserealkatrészeket és tartozékokat használjon.
- A porszívót állítva tárolja.

7.1 Az ATEX minősítésű berendezés szervizelése és karbantartása**A EX 2GD & 3GD**

A berendezés kategóriájának megfelelő szintű védelem biztosításához ellenőrizze az alábbiakat:

- Rendszeresen ellenőrizze az egységet a sérülések és a meghibásodások kizárása érdekében. Ha a porszívó megsérült, le kell állítani, és gondoskodni kell a robbanásveszélyes körülmények megszüntetéséről.
- A porszívó tisztítása, szervizelése vagy ellenőrzése során biztosítsa, hogy a környezet ne legyen robbanásveszélyes és/vagy a felületeken ne legyen porréteg.

7.2 A szűrőbetét / szűrőzsák tisztítása



MEGJEGYZÉS!

- A szűrőt minden használat után tisztítsa meg.
- Ha mosható szűrőt használ, azt vízzel és mosószerrel tisztítsa meg, majd hagyja a levegőn megszáradni.
- Két kimosást követően cserélje ki a szűrőbetétet.

7.2.1 Tisztító funkció nélküli porszívó

- 1 Kapcsolja ki a porszívót.
- 2 Távolítsa el a szűrőt.
- 3 Helyezze a szűrőt egy zárt tárolóba, hogy elkerülje a por terjedését. Győződjön meg róla, hogy nincsenek olyan gyújtóforrások, amelyek meggyújthatják a port.
- 4 Tisztítsa meg a szűrőt kézzel, biztonságos módon. Szárítsa meg, ha a szűrő nem mosható, lásd [Táblázat 4.3.](#)

7.2.2 Manuális tisztítás visszafelé irányuló légáramlással

ábrát [Ábra 9.](#)

7.3 A szűrőbetét cseréje



MEGJEGYZÉS!

- Ha a kidobni kívánt szűrőt porzsákba helyezi, kösse össze a porzsák száját. Lásd: [Ábra 8.](#)
- Kazettás szűrő és szűrőzsák használata esetén lásd: [Ábra 2](#) és [Ábra 12.](#)

- 1 Kapcsolja ki a porszívót.
- 2 Vegye ki a szűrőt, és ártalmatlanítás céljából helyezze egy dobozba vagy porzsákba.
- 3 Helyezze be az új szűrőt.

7.4 Cserélje ki a szűrőzsákot.



MEGJEGYZÉS!

Ha a kidobni kívánt szűrőzsákot porzsákba helyezi, kösse össze a porzsák száját. Lásd: [Ábra 8](#) és [Ábra 12.](#)

- 1 Kapcsolja ki a porszívót.
- 2 Ürítse ki az elő-porleválasztó egységet, amennyiben a berendezés rendelkezik ilyennel.
- 3 Vegye ki a szűrőkosarat és a szűrőzsákot.
- 4 Cserélje ki a szűrőzsákot.

7.5 A szűrőcsomag cseréje



MEGJEGYZÉS!

Ha a kidobni kívánt szűrőcsomagot porzsákba helyezi, kösse össze a porzsák száját, lásd: [Ábra 8.](#)

Lásd: [Ábra 11.](#) A részecskék összegyűlnek a szűrő külsején. Óránként vagy a porszívó teljesítményének romlásakor meg kell tisztítani. Ajánlott a teljes

- 1 Kapcsolja be a porszívót.
- 2 Válassza le a tömlőt, lásd: [Ábra 9\(A\).](#)
- 3 Nyissa ki, majd zárja le a fedelet, lásd: [Ábra 9\(B\).](#)
- 4 Ismétlje meg ezt háromszor.

7.2.3 A sűrítettlevegő-szűrő tisztítása

- 1 Kapcsolja be a sűrített levegőt.
- 2 Zárja el a vákuumfejen található golyósszelepet, és tisztítson 15 másodpercig. Lásd: [Ábra 1\(B\).](#)
- 3 A tisztítás leállításához zárja el a sűrített levegőt.
- 4 A szűrő tisztításának megismétléséhez kapcsolja be ismét a sűrített levegőt újabb 15 másodpercre. Ismétlje meg, ha szükséges.
- 5 A porszívózás elkezdéséhez nyissa ki a vákuumfej tetején található golyósszelepet. Lásd: [Ábra 1\(C\).](#)



MEGJEGYZÉS!

Ha a porszívó időzítő által vezérelt tisztításhoz használható vezérlőrendszerrel rendelkezik, a használatára vonatkozóan lásd a beállítási útmutatóját.

szűrőcsomag cseréje. Ha csak a zsákot cseréli ki, a szűrőgyűrűt is ki kell cserélni.

7.6 A porzsák cseréje



VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye A EX 2GD & 3GD

- Kizárólag jóváhagyott ipari zsákot használjon!
- Csatlakoztassa a felső és az alsó földelővezetéket a zsákhoz.

Cserélje ki a porzsákot, amikor megteltek. A csere gyakorisága a berendezés jellemzőitől függ. Javasoljuk, hogy rendszeresen ellenőrizze az ipari zsák állapotát.

A porzsák cseréjét a következőképpen végezze:

- 1 Kapcsolja ki a porszívót.
- 2 Húzza ki (és zárja le) a zsák nyílását a zsák tartójából. Ügyeljen rá, hogy a por ne ömöljön ki vagy ne szivárogon a zsákból, és fordítson gondot a véletlen elektrosztatikus kisülések elkerülésére.
- 3 Ipari zsákok esetén:

- 1 Vegye le a két földelőkapcsot a zsák földelőfüleiről.
- 2 Oldja ki és cserélje ki az ipari zsákot, lásd: [Ábra 8](#).
- 3 Illessze vissza a két földelőkapcsot a földelőfülekre.
- 4 Illessze a zsák nyílását a zsáktartóhoz. Az ipari zsákokkal kapcsolatban lásd: [Ábra 7](#).
- 5 Kapcsolja be a porszívót.

7.7 Az úszó labda tisztítása



MEGJEGYZÉS!

A tisztítást követően helyezze vissza az úszó labdát. Lásd: [Ábra 10](#).

Ha az ipari porszívót nedves anyagok felszívására is használja, tisztítsa meg az úszó labdát havonta egyszer.

7.8 A kondenzvíz kiürítése a nyomástartályból

A & A EX 3GD

A szívóerő csökkentésekor ürítse ki a kondenzvizet a nyomástartályból, lásd: [Ábra 13\(A\)](#).

- 1 Kapcsolja ki a porszívót, és húzza ki a sűrített levegős tömlőt a nyomástartályból.
- 2 Válassza le a nyomástartályt a porszívóról, lásd: [Ábra 13\(B\)](#).
- 3 Ürítse ki a nyomástartó tartályt, lásd: [Ábra 13\(C\)](#).
- 4 Csatlakoztassa újra a nyomástartó tartályt.

7.9 A kivetőfúvóka tisztítása

ábrát [Ábra 17](#).

- 1 Csavarozza ki és vegye le a kivetőszerkezet fedelét. Lásd: [Ábra 17\(A\)](#) és [Ábra 17\(B\)](#).
- 2 A fúvóka megtisztításához használjon csőtisztítót (ø2,5, L=500 mm). Lásd: [Ábra 17\(C\)](#).
- 3 Helyezze vissza a kivetőszerkezet fedelét.

7.10 Rutinvizsgálat és javítás

Az alábbi lista segítséget nyújt az elkopott és sérült alkatrészek rutinszerű ellenőrzéséhez, valamint javításához vagy kicseréléséhez a porszívó belsejében és külsején egyaránt. Lásd még: [Fejezet 11 A függelék: Javítási úrlap](#). Ha műszaki tanácsadásra vagy a cserealkatrészekkel kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon a hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalathoz,

Vizsgálandó elemek	Keresés célja	Szerviz
PORSZÍVÓ KI		
Szívótömlők, csatlakozók	Szivárgó szívótömlők és csatlakozók.	Cserélje ki. A földeléssel kapcsolatos útmutatót lásd: Ábra 4 .
Tömítések	Elhasználódott, régi és a szivárgó tömítések.	Cserélje ki.
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.
Nyomásálló lap, rekesz	Sérült vagy kopott gumialátét a nyomásálló lapon.	Cserélje ki.
Nyomásálló lap, zúzalék- és porleválasztó elem		
PORSZÍVÓ BE		
Ha a berendezés nem éri el a megfelelő szívóerőt	ábrát Fejezet 8 Hibaelhárítás .	
A normálistól eltérő zajszint.		

8 Hibaelhárítás

Probléma	Hiba	Megoldás
Ha a berendezés nem éri el a megfelelő szívóerőt.	A szívócső vagy a szívóbemenet eltömődött.	<ul style="list-style-type: none"> Ha a berendezés nem éri el a megfelelő szívóerőt, ellenőrizze az összes tömítést és csatlakozást. Válassza le a szívócsövet. Fordítsa meg, és végezzen szívást az ellenkező irányba. Ha továbbra is el van tömődve, egy rúddal szüntesse meg az eltömődést. Tisztítsa meg a kivetőfűvókákat, lásd: Ábra 17. Végezze el a szívótesztet, ehhez zárja be a szívóbemenet(ek)et.
	Eltömődött szűrő.	<ul style="list-style-type: none"> A szűrőzsákkal és a kazettás szűrővel kapcsolatban lásd: Fejezet 7 Karbantartás. NCF szűrő tisztítása; ellenőrizze a szűrő tisztítási funkcióját a kifúvószelep hangjának megfigyelésével. Üzemen kívül ellenőrizze a gyorscsatlakozót, valamint a kifúvószelep működését.
	Szivárgó szívócső.	Cserélje ki a szívócsövet.
	Szivárgó tömítések.	Vegye ki és cserélje ki a sérült neoprém tömítéseket. Használjon megfelelő két komponensű ragasztót.
	A nyomószelep nyitva van.	Zárja be a szelepet.
Por érzékelhető a távozó levegőben.	A szűrő hibásan van beszerelve, vagy nincs beszerelve.	Ellenőrizze a szűrőt, és cserélje ki, ha szükséges.
	A szűrő hibás.	Cserélje ki a szűrőt.
Víz érzékelhető a távozó 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.
A normálistól eltérő zajszint.	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.

9 Cserealkatrészek



FIGYELEM! Figyelem! A veszély típusa.

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 webhelyet.

9.1 Cserealkatrészek rendelése

Cserealkatrészek rendelésekor mindig adja meg a következő adatokat:

- Cikkszám és ellenőrző szám (lásd a modulokon lévő termékazonosító táblát).
- Pótalkatrész gépelem száma és neve (az alábbi lista alapján és www.nederman.com).
- 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: Javítási űrlap



MEGJEGYZÉS!

Ha valamelyik vizsgálat eredménye (például egy mért érték) jelentősen eltér egy korábbi eredménytől, találja meg a különbség okát.

Készítsen másolatot a karbantartási ellenőrzőlistáról, töltsse ki, és mentse szervizelési nyilvántartásként.

Ahol értéket kell megadni, írja be az értéket az eredményoszlopba, máskülönben elegendő jelezni, hogy az adott művelet végrehajtása megtörtént, illetve az adott előírás be lett tartva.

Ügyfél	
Porszívó típusa/modellje	
Javítás dátuma	
A javítást végezte:	

HU

Vizsgálandó elemek	OK	Javítás elvégezve	Csere elvégezve	Kicserélt alkatrész száma
PORSZÍVÓ KI				
Zajtompító				
Sűrített levegő tömlője				
Tartályok				
Targonca				
Szívótömlők, csatlakozók				
Előleválasztó/porleválasztó				
Tartozékok				
Egyéb elemek, kérjük jelölje				
PORSZÍVÓ BE				
Tömítések				
Fedél, vákuumegység				
Kivetőfúvóka				
Tartályok				
Szűrők				
Hangcsillapítás				
Szűrőzsák				
Úszó labda				
Nyomásálló lap, rekesz				

Vizsgálandó elemek	OK	Javítás elvégezve	Csere elvégezve	Kicserélt alkatrész száma
Nyomásálló lap, zúzalék- és porleválasztó elem				
Egyéb elemek, kérjük jelölje				
PORSZÍVÓ BEKAPCSOLVA (FELSŐ FEDÉL CSATLAKOZTATVA)				
Start/stop kapcsoló működése				
Porszívózás				
Zajsztint				
EGYÉB ELEMOK (KÉRJÜK, JELÖLJE)				

Sommario

Figuras	8
1 Marcatura del prodotto	140
1.1 Condizioni speciali per l'uso sicuro di "X"	141
1.2 Tipo di protezione sicurezza costruttiva "c"	141
1.3 Aspirapolvere modello A EX 2GD & 3GD e ATEX	141
1.3.1 Categoria apparecchiatura	141
2 Premessa	141
3 Sicurezza	142
3.1 Istruzioni generali di sicurezza	142
4 Descrizione	143
4.1 Uso previsto	143
4.2 Dati tecnici	143
5 Installazione	146
5.1 Maniche filtranti e supporti	146
5.2 Misurazione di controllo della messa a terra	146
6 Utilizzo	147
7 Manutenzione	148
7.1 Assistenza e Manutenzione dell'apparecchiatura ATEX	148
7.2 Pulire la cartuccia filtrante/manica filtrante	148
7.2.1 Aspirapolvere senza funzione di pulizia	148
7.2.2 Pulizia manuale con flusso d'aria controcorrente	148
7.2.3 Pulizia del filtro dell'aria compressa	148
7.3 Sostituzione della cartuccia filtrante	149
7.4 Sostituire la manica filtrante	149
7.5 Sostituzione del gruppo filtro	149
7.6 Sostituire le maniche della polvere	149
7.7 Pulizia del galleggiante	149
7.8 Svuotare il serbatoio di condensazione a pressione	149
7.9 Pulizia dell'ugello dell'eiettore	149
7.10 Ispezione e manutenzione ordinarie	150
8 Risoluzione dei problemi	151
9 Ricambi	152
9.1 Ordinazione di ricambi	152
10 Riciclaggio	152
11 Appendice A: Modulo di assistenza	153

1 Marcatura del prodotto

La A EX 2GD - Vacuum Cleaner è classificata ATEX e contrassegnata ai sensi della descrizione:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 19.HB04X

IT

Componente	Descrizione
II:	Dalla direttiva ATEX, Gruppo apparecchiature (non per applicazioni minerarie).
h:	La lettera "h" come specificato nella EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>L'apparecchiatura del Gruppo II è destinata all'uso in ambienti con atmosfera esplosiva per la presenza di gas, eccetto le miniere a rischio di esplosione di grisou.</p> <p>L'apparecchiatura del Gruppo II è classificata in base alla natura dell'atmosfera esplosiva per la presenza di gas a cui è destinata.</p> <p>Classificazione per il Gruppo II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA , un gas tipico è il propano; • IIB , un gas tipico è l'etilene; • IIC , un gas tipico è l'idrogeno.
IIIC:	<p>L'apparecchiatura del Gruppo III è destinata all'uso in ambienti con atmosfera esplosiva per la presenza di polveri, eccetto le miniere a rischio di esplosione di grisou.</p> <p>L'apparecchiatura del Gruppo III è classificata in base alla natura dell'atmosfera esplosiva per la presenza di polveri a cui è destinata.</p> <p>Classificazione per il Gruppo III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili; • IIIB : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili e polveri non conduttive; • IIIC : idoneo per particelle sospese nell'aria combustibili, polveri non conduttive e polveri conduttive.
T60°C (T6)	Temperatura superficiale massima in gradi Celsius.
Gb:	<p>Livello di protezione dell'apparecchiatura Gb. Equivalente alla precedente marcatura 2G.</p> <p>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 mal-funzionamenti.</p>
Db:	<p>Livello di protezione dell'apparecchiatura Dc. Equivalente alla precedente marcatura 3D.</p> <p>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.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Intervallo di temperatura ambiente.
Nederman 19.HB04X	Numero del certificato. Se il numero del certificato è seguito dalla lettera "X", ciò indica che l'apparecchiatura è soggetta a condizioni specifiche per un utilizzo sicuro.

1.1 Condizioni speciali per l'uso sicuro di "X"

L'aspirapolvere deve essere sempre collegato a massa durante l'utilizzo. Per farlo si può utilizzare un tubo flessibile conduttivo per l'aria compressa.

La temperatura superficiale massima dipende dal materiale aspirato.

Gli aspirapolvere fissi non possono essere utilizzati per aspirare materiale combustibile; vanno usati solo con polvere non combustibile. Questo perché non sono dotati di un sistema di protezione per limitare gli effetti di un'esplosione interna.

Nel caso un aspirapolvere modello A EX debba far parte di un sistema centralizzato di aspirazione, tale sistema dovrà essere progettato e realizzato in conformità alle normative ATEX e alle normative locali. Il progettista del sistema deve garantire che l'intero sistema rispetti tutti i necessari requisiti di sicurezza. L'utente finale avrà la responsabilità di determinare e sviluppare la corretta documentazione.

L'ugello della spazzola rotonda non si può utilizzare in ambienti con gas potenzialmente esplosivi (zone 21 o 22).


I flessibili in PUR/PVC non conduttivi (trasparenti) non si possono utilizzare in presenza di gas del gruppo IIC.

1.2 Tipo di protezione sicurezza costruttiva "c"

La documentazione tecnica contiene le informazioni necessarie per mantenere la sicurezza del prodotto.

1.3 Aspirapolvere modello A EX 2GD & 3GD e ATEX

1.3.1 Categoria apparecchiatura

Tutti gli aspirapolvere modello A EX 2GD e 3GD riportano il simbolo  e sono apparecchi di categoria 2GD o 3GD ai sensi dell'ultima versione della "Direttiva ATEX". Questo significa che i modelli con il simbolo EX possono essere collocati in aree classificate come (zona 21 o 1 per modelli A EX 2GD) o (zona 22 o 2 per modelli A EX 3GD) secondo l'ultima versione della "Direttiva sul posto di lavoro ATEX".

2 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.

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.

3 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.

3.1 Istruzioni generali di sicurezza



AVVERTENZA! Rischio di esplosione

- Non aspirare materiali che possono provocare incendi o intasamenti. È severamente vietato aspirare materiali che possono provocare reazioni chimiche o termiche e/o autocombustione.
- Per l'eventuale utilizzo dell'unità 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 utilizzare l'aspirapolvere per raccogliere materiale caustico, caldo, esplosivo, altamente infiammabile, chimicamente instabile, infiammabile spontaneamente, o che può generare scintille.

















AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Non adatto all'uso in presenza di esplosivi come polvere da sparo, ecc. Solo per l'impiego in atmosfere esplosive per la presenza di polveri o gas combustibili, ATEX.

IT

Tabelle 3.1 Spiegazione dei simboli su targhette e adesivi usati sui componenti dell'aspirapolvere o con la documentazione.

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Pressione, max 8 bar.		Temperatura ambiente, max 40°C.
	Corrente alternata.		Cilindro pneumatico in movimento.
	Alto livello di rumorosità. Utilizzare protezioni auricolari.		Rischio di schiacciamento.
	Si ribalta facilmente.		Utilizzare una coppiglia.

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	Non aspirare materiali pericolosi.		Non posizionare su una superficie irregolare.
	Non aspirare materiali esplosivi.		Non utilizzare una gru.
	Non aspirare materiali caustici.		Non saldare.
	Ostacolo sospeso		

IT

4 Descrizione

4.1 Uso previsto

Il presente aspirapolvere è progettato per la raccolta di polvere e materiale granulare. Può anche essere configurato per la raccolta di materiale bagnato. Per questo uso, l'aspirapolvere viene fornito di galleggianti.

Durante l'aspirazione di materiale asciutto è possibile rimuovere il galleggiante. Vedere [Figura 10](#).

L'aspirapolvere modello A EX si può utilizzare anche per aspirare polveri combustibili, vedere [Sezione 1.3 Aspirapolvere modello A EX 2GD & 3GD e ATEX](#).



NOTA!

Le figure sopra rappresentano solamente schemi semplificati degli aspirapolvere. Le singole parti dei diversi modelli possono variare.

4.2 Dati tecnici

Vedere la [Tabelle 4.1](#), [Tabelle 4.2](#) e [Tabelle 4.3](#) di seguito e le Figure contenute nel capitolo. Inoltre consultare il Manuale dei ricambi per la descrizione e il codice dei ricambi.

Tabelle 4.1 Aspirapolvere

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

Tabelle 4.2 . Dati superiori eiettore. Vedere [Figura 1](#).

Tipo eietto- re	Consumo aria com- pressa	Depressione massima		Portata massima	Livello di rumoro- sità
		[Nm ³ /min]	[mm- WC]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Livello di rumorosità: Distanza 3 m, altezza: 1,1 m (pressione aria 7 bar)

Tabelle 4.3 Dati della cartuccia filtro* . Vedere [Figura 2](#).

Codice	Area (A)	Diame- tro (D)	Lun- ghez- za (L)	Materiale	Classe fil- tro (secon- do EN 60335-2-69/ EN 1822)	Temp. max	Lavabi- le**
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Cellulosa (antistatica)	M	70	No
40377235	1,56	264	220	Cellulosa (antistatica)	H13	70	No
40377236	2,38	264	220	Poliestere (antistatico)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Poliestere (antistatico)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulosa (antistatica)	M	70	No
40377239	1,56	264	220	Cellulosa (antistatica)	H13	70	No

* Per il numero di serie, vedere l'etichetta sul filtro.

** Sostituire la cartuccia filtro dopo averla lavata due volte.

Tabelle 4.4 Maniche filtranti* . Vedere [Figura 3](#) e [Figura 12](#).

Codice	Area (A)	Materiale	Classe filtro (secondo EN 60335-2-69)	Max temp.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Poliestere (Anta- fin®) antistatico	M	150
43110400	0,59	Poliestere (Anta- fin®) antistatico	M	150

* Il codice è riportato sull'etichetta del filtro.


5 Installazione

AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali A EX 2GD & 3GD

- Assicurarsi che i flessibili siano messi a terra correttamente quando collegati, vedere [Figura 4](#).
- Verificare che la parte superiore dell'eiettore sia collegata correttamente alla terra, vedere [Figura 5](#).
- Collegare i cavi superiore e inferiore alle maniche filtranti.

AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Imbullonare saldamente gli aspirapolveri fissi su una superficie robusta e piatta.
- Non collocare l'aspirapolvere su una superficie irregolare o inclinata.
- Durante l'assemblaggio del prodotto configurato, utilizzare sempre attrezzature di sollevamento e dispositivi di protezione individuale adeguati.
- Utilizzare sempre un dispositivo di sollevamento adeguato durante il sollevamento dell'aspirapolvere con occhielli di sollevamento.
- Non caricare le maniglie con più di 75 kg. Vedere [Figura 16](#).
- Utilizzare un carrello elevatore per trasportare l'aspirapolvere su un supporto o carrello a meno che l'aspirapolvere non sia dotato di bulloni ad occhiello.
- Assicurarsi che i flessibili siano messi a terra correttamente quando collegati, vedere [Figura 4](#).


 **NOTA!** bene! Osservare le norme e le leggi locali in tutte le fasi di installazione.

Per i modelli configurabili, vedere le seguenti figure:

- [Figura 18](#) (600A configurabile)

5.1 Maniche filtranti e supporti

AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali A EX 2GD & 3GD

- Utilizzare sempre maniche filtranti approvate .
- Collegare i cavi di terra superiore e inferiore alla manica.

ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Non appendere le maniche utilizzando le cinghie angolari. Le cinghie devono solamente impedire la caduta accidentale della manica. Il peso della polvere/del materiale raccolto deve essere supportato dal pallet.

Determinati prodotti Ex sono dotati di supporti per maniche filtranti per la raccolta del materiale. È possibile utilizzare altri metodi di raccolta se il sistema di analisi dei rischi li ritiene sicuri.

Disporre una manica filtrante su un pallet e posizionarlo sotto il relativo supporto. Il gancio sul supporto fissa la bocca della manica filtrante al supporto stesso, vedere [Figura 7\(A\)](#).

Collegare le cinghie sugli angoli della manica alle catene del supporto. Regolare la tensione abbassando o sollevando la catena, vedere [Figura 7\(B\)](#).

5.2 Misurazione di controllo della messa a terra

A EX 2GD & 3GD

Controllare la corretta messa a terra, sia in sede di installazione che durante la manutenzione. In caso di rimozione e rimontaggio di un componente, ad es. il modulo superiore, verificarne sempre la messa a terra.

Effettuare la misurazione da un componente metallico (ad esempio una vite) al punto di messa a terra. R < 1MΩ. Vedere [Figura 5](#).

6 Utilizzo



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- L'aspirapolvere può essere utilizzato solo da personale esperto.
- Non utilizzare il tubo dell'aria compressa per tirare l'aspirapolvere,
- Non utilizzare il tubo dell'aria compressa quando la macchina è smontata.
- Accertarsi che tutti i moduli, i flessibili e i cavi siano fissati saldamente prima dell'uso. Vedere [Figura 14](#) e [Figura 15](#).
- Fissare il flessibile dell'aria compressa con una coppiglia e una catena di sicurezza prima dell'uso. Vedere [Figura 1\(A\)](#).
- Non utilizzare se la temperatura ambiente è superiore a 40°C o la temperatura dell'aria di processo supera i 60°C.
- Durante il funzionamento dell'apparecchiatura non esporre il corpo alle aperture di aspirazione.
- Utilizzare sempre dispositivi di protezione adeguati, come scarpe di sicurezza e protezioni auricolari.
- Utilizzare sempre dispositivi di protezione adeguati qualora sussista il rischio di esposizione alla polvere.
- Fare attenzione agli ostacoli aerei per evitare di restare bloccati o sbatterci contro.
- In caso di telaio regolabile, non effettuare regolazioni in altezza quando il silo è pieno di materiale.



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

- Utilizzare il filtro corretto per la raccolta di materiale umido.
- Spegnerne l'aspirapolvere in caso di fuoriuscita di liquidi o schiuma.
- Verificare che la pressione dell'aria compressa sia compresa tra 6 e 8 bar.
- Se è necessario aspirare materiale bagnato, utilizzare un galleggiante e un filtro appositi.
- Accertarsi di montare correttamente la manica filtrante quando si passa dall'aspirazione di materiale umido a quella di materiale asciutto.
- Non caricare le maniglie con più di 75 kg. Vedere [Figura 16](#).



NOTA!

- Prima di avviare l'aspirapolvere, assicurarsi che la valvola di scarico manuale sia chiusa, in quanto non è possibile raggiungerla durante il funzionamento.
- Durante l'aspirazione di materiale asciutto è possibile rimuovere il galleggiante. Vedere [Figura 10](#).
- Pulire il filtro dopo ogni utilizzo.
- Se il filtro è ostruito o il preseparatore è pieno, la potenza di aspirazione risulterà ridotta. Pulire il filtro e vuotare il preseparatore. Vedere [Capitolo 7 Manutenzione](#).
- Se il contenitore è pieno, il flusso aspirante viene interrotto dal galleggiante se si aspira materiale bagnato. Spegnerne l'aspirapolvere prima di svuotare il contenitore.
- Per ottenere risultati ottimali, regolare la testa di aspirazione in funzione del tipo e peso del materiale da aspirare. Vedere [Figura 6](#).

Accendere l'aspirapolvere come segue:

- 1 Collegare il manicotto dell'aria compressa alla parte superiore dell'eiettore. Vedere [Figura 1](#).
- 2 Aprire la valvola a sfera sulla parte superiore dell'eiettore per avviare l'aspirazione, vedere [Figura 1\(C\)](#).

7 Manutenzione



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- Scollegare l'aspirapolvere dall'aria compressa e dall'alimentazione elettrica prima di eventuali attività di riparazione o trasporto. Vedere [Figura 1\(B\)](#).
- Procedere con cautela durante la manutenzione: sussiste il rischio di schiacciamento con un cilindro pneumatico e una valvola di scarico.
- Prima di controllare l'aspirapolvere, assicurarsi sempre che la valvola a sfera sia chiusa. Vedere [Figura 1\(B\)](#).
- Utilizzare sempre un dispositivo di sollevamento adeguato durante il sollevamento dell'aspirapolvere con occhielli di sollevamento.
- Non caricare le maniglie con più di 75 kg. Vedere [Figura 16](#).
- Non collocare l'aspirapolvere su una superficie irregolare o inclinata.
- Utilizzare un carrello elevatore per trasportare l'aspirapolvere su un supporto o carrello a meno che l'aspirapolvere non sia dotato di bulloni ad occhiello.
- Prima della manutenzione, bloccare le ruote dell'aspirapolvere.
- Per i telai regolabili, non effettuare alcuna regolazione in altezza quando il silo è pieno di materiale.
- Utilizzare sempre dispositivi di protezione individuale adeguati e non spargere polvere durante la pulizia o la sostituzione dei filtri.
- Svuotare la polvere in un contenitore o in un sacchetto.



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

- Utilizzare solo Nederman ricambi e accessori originali.
- Stoccare l'aspirapolvere in posizione verticale.

7.1 Assistenza e Manutenzione dell'apparecchiatura ATEX

A EX 2GD & 3GD

Per assicurare il livello di protezione richiesto come da classificazione del prodotto, controllare quanto segue:

- ispezionare regolarmente l'aspirapolvere alla ricerca di danni o guasti. In caso di danni, spegnere l'aspirapolvere e rimuovere l'eventuale atmosfera esplosiva.

- Verificare l'assenza di atmosfera esplosiva e/o strati di polvere durante la pulizia, la manutenzione o l'ispezione dell'aspirapolvere.

7.2 Pulire la cartuccia filtrante/manica filtrante



NOTA!

- Pulire il filtro dopo ogni utilizzo.
- Se si utilizza un filtro lavabile, lavarlo utilizzando acqua e detergente. Lasciarlo asciugare.
- Sostituire la cartuccia filtro dopo averla lavata due volte.

7.2.1 Aspirapolvere senza funzione di pulizia

- 1 Spegnere l'aspirapolvere.
- 2 Rimuovere il filtro.
- 3 Posizionare il filtro in un contenitore per evitare di spargere la polvere. Assicurarsi che non siano presenti fonti di accensione che possano accendere la polvere.
- 4 Pulire manualmente il filtro in maniera sicura e protetta. A secco se il filtro non è lavabile, vedere [Tabelle 4.3](#).

7.2.2 Pulizia manuale con flusso d'aria controcorrente

Vedere [Figura 9](#).

- 1 Accendere l'aspirapolvere.
- 2 Scollegare il manicotto [Figura 9\(A\)](#).
- 3 Aprire e chiudere il coperchio [Figura 9\(B\)](#).
- 4 Ripetere tre volte.

7.2.3 Pulizia del filtro dell'aria compressa

- 1 Accendere l'aria compressa.
- 2 Chiudere la valvola a sfera sulla parte superiore dell'eiettore e pulire per 15 secondi. Vedere [Figura 1\(B\)](#).
- 3 Spegnere l'aria compressa per fermare 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 sulla parte superiore dell'eiettore per avviare l'aspirapolvere. Vedere [Figura 1\(C\)](#).



NOTA!

Se l'aspirapolvere è dotato di un sistema di controllo per la pulizia temporizzata, vedere le istruzioni di impostazione per informazioni riguardanti il suo utilizzo.

7.3 Sostituzione della cartuccia filtrante

NOTA!

- Qualora il filtro fosse collocato in un sacchetto per lo smaltimento, legare il sacchetto. Vedere [Figura 8](#).
- Se si utilizza una cartuccia filtro e una manica filtrante, vedere [Figura 2](#) e [Figura 12](#).

- 1 Spegnerne l'aspirapolvere.
- 2 Rimuovere il filtro e inserirlo in una scatola o in un sacchetto per la polvere per lo smaltimento.
- 3 Inserire un nuovo filtro.

7.4 Sostituire la manica filtrante

NOTA!

Qualora la manica filtrante fosse collocata in un sacchetto per lo smaltimento, legare il sacchetto, vedere [Figura 8](#) e [Figura 12](#).

- 1 Spegnerne l'aspirapolvere.
- 2 Svuotare l'eventuale preseparatore.
- 3 Rimuovere il cestello e la manica filtrante.
- 4 Sostituire la manica filtrante.

7.5 Sostituzione del gruppo filtro


NOTA!

Qualora la manica filtrante fosse collocata in un sacchetto per lo smaltimento, legare il sacchetto, vedere [Figura 8](#).

Vedere [Figura 11](#). Le particelle si raccolgono all'esterno del filtro. La pulizia viene effettuata ogni ora o quando le prestazioni di aspirazione peggiorano. Si consiglia di sostituire l'intero gruppo filtro. Quando si sostituiscono solamente le maniche filtranti, si consiglia di sostituire anche l'anello del filtro.

7.6 Sostituire le maniche della polvere

AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali **A EX 2GD & 3GD**

- Utilizzare sempre maniche filtranti approvate .
- Collegare i cavi di terra superiore e inferiore alla manica.

Sostituire le maniche della polvere quando sono piene. La frequenza dipende dal tipo di installazione. Si raccomanda di controllare regolarmente.

Sostituire le maniche della polvere come segue:

- 1 Spegnerne l'aspirapolvere.
- 2 Rimuovere (e chiudere) l'apertura della manica dal supporto. Prestare particolare attenzione ad evitare inutili perdite/fuoriuscite di polvere e scariche elettrostatiche.

- 3 Per maniche filtranti:

- 1 Rimuovere i due morsetti di messa a terra dai relativi supporti sulla manica.
- 2 Slegare e sostituire la manica filtrante, vedere [Figura 8](#).
- 3 Rimontare i due morsetti di messa a terra sui relativi supporti.

- 4 Fissare l'apertura della manica al supporto apposito. Per le maniche filtranti, vedere [Figura 7](#).
- 5 Accendere l'aspirapolvere.

7.7 Pulizia del galleggiante

NOTA!

Per inserire nuovamente il galleggiante dopo la pulizia, vedere [Figura 10](#).

Qualora l'aspirapolvere venisse utilizzato per materiale bagnato, pulire il galleggiante una volta al mese.

7.8 Svuotare il serbatoio di condensazione a pressione

A & A EX 3GD

Svuotare la condensa dal serbatoio di condensazione a pressione dell'aria compressa qualora si riduca la sua efficienza, vedere [Figura 13\(A\)](#).

- 1 Spegnerne l'aspirapolvere e scollegare il flessibile dell'aria compressa dal serbatoio a pressione.
- 2 Scollegare il serbatoio a pressione dall'aspirapolvere, vedere [Figura 13\(B\)](#).
- 3 Svuotare il serbatoio a pressione, vedere [Figura 13\(C\)](#).
- 4 Ricollegare il serbatoio a pressione.

7.9 Pulizia dell'ugello dell'eiettore

Vedere [Figura 17](#).

- 1 Svitare ed estrarre il coperchio dell'eiettore. Vedere [Figura 17\(A\)](#) e [Figura 17\(B\)](#).
- 2 Utilizzare uno scovolino ($\varnothing 2.5$, L = 500 mm) per la pulizia dell'ugello. Vedere [Figura 17\(C\)](#).
- 3 Rimontare il coperchio.

7.10 Ispezione e manutenzione ordinaria

Attenersi all'elenco di seguito per la regolare ispezione e riparazione o sostituzione dei componenti usurati o danneggiati all'interno o all'esterno dell'aspirapolvere. Vedere anche [Capitolo 11 Appendice A: Modulo di assistenza](#). Contattare il rivenditore autorizzato più vicino o Nederman per consulenza in caso di interventi tecnici o per assistenza per i ricambi.

Elementi da ispezionare	Cosa cercare	Manutenzione
ASPIRAZIONE SPENTA		
Manicotti e raccordi di aspirazione	Perdite i manicotti e i raccordi di aspirazione.	Sostituire. Per la guida alla messa a terra, vedere Figura 4 .
Guarnizioni	Guarnizioni usurate, vecchie e che perdono.	Sostituire.
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 usura, silo	Gomma sulla piastra di usura danneggiata o crepata.	Sostituire.
Piastra di usura, separatore sabbia e polvere		
ASPIRAZIONE ACCESA		
Se non si raggiunge l'aspirazione prevista	Vedere Capitolo 8 Risoluzione dei problemi .	
Insolito livello di rumorosità.		

8 Risoluzione dei problemi

Problema	Guasto	Soluzione
Se non si raggiunge l'aspirazione prevista.	Bocca o manicotto di aspirazione intasato.	<ul style="list-style-type: none"> • Se non si ottiene un'aspirazione specificata, controllare guarnizioni e raccordi. • Scollegare il manicotto. Ruotare e aspirare nella direzione opposta. Se ancora intasato, utilizzare una sbarretta per rimuovere l'ostruzione. • Pulire gli ugelli dell'eiettore, vedere Figura 17. • Eseguire il test di aspirazione con la bocca di aspirazione chiusa.
	Filtro intasato.	<ul style="list-style-type: none"> • Per la pulizia della manica filtrante e della cartuccia filtrante vedere Capitolo 7 Manutenzione. • Pulizia filtro NCF: controllare la funzione di pulizia del filtro ascoltando il rumore emesso dalla valvola di sfiato. Se non in funzione, controllare rapidamente i raccordi e la funzionalità della valvola di sfiato.
	Perdite dal manicotto.	Sostituire il manicotto.
	Guarnizioni non a tenuta.	Rimuovere e sostituire le guarnizioni in neoprene. Utilizzare una colla bicomponente adatta.
	Scaricare con apertura della valvola.	Chiudere la valvola.
Polvere nell'aria di scarico.	Filtro installato male o non installato.	Controllare il filtro e, se del caso, sostituirlo.
	Filtro difettoso.	Sostituire il filtro.
Acqua nell'aria di scarico.	Cestello del filtro o galleggianti installati male o non installati.	Reinstallare il cestello o il galleggiante.
	Cestello o galleggiante difettosi.	Sostituire.
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.

9 Ricambi



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

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.

9.1 Ordinazione di ricambi

Nell'ordine dei ricambi indicare sempre:

- Numero di serie e numero di controllo (fare riferimento alla targhetta identificativa su ciascun modulo).
- Il numero di riferimento del particolare di ricambio e il nome (vedi www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantità desiderata di ricambi.

IT

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: Modulo di assistenza



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.

Copiare l'elenco di controllo della manutenzione, compilarlo e salvarlo come registrazione di servizio.

I valori devono essere annotati nella colonna dei risultati, mentre è sufficiente "spuntare" le voci corrispondenti alle attività eseguite.

Cliente	
Tipo/Modello aspirapolvere	
Data assistenza	
Assistenza eseguita da	

Elementi da ispezionare	OK	Riparato	Sostituito	Codice parte sostituita
ASPIRAZIONE SPENTA				
Silenziatore				
Manicotto aria compressa				
Contenitori				
Carrello				
Manicotti e raccordi di aspirazione				
Preseparatore/ciclone				
Accessori				
Altri componenti, specificare				
ASPIRAZIONE ACCESA				
Guarnizioni				
Coperchio, unità a vuoto				
Ugello eiettore				
Contenitori				
Filtri				
Materiale fonoassorbente				
Manica filtrante				
Galleggiante				
Piastra di usura, silo				

Elementi da ispezionare	OK	Riparato	Sostituito	Codice parte sostituita
Piastra di usura, separatore sabbia e polvere				
Altri componenti, specificare				
ASPIRAZIONE ACCESA (COPERCHIO SUPERIORE FISSATO)				
Funzionamento interruttore acceso/spento				
Aspirazione				
Livello di rumorosità				
ALTRI COMPONENTI (SPECIFICARE)				

IT

Inhoudsopgave

Afbeeldingen	8
1 Productaanduiding	156
1.1 Speciale voorwaarden voor een veilig gebruik "X"	157
1.2 Type bescherming constructieve veiligheid "c"	157
1.3 A EX 2GD- & 3GD-modellen stofzuigers en ATEX	157
1.3.1 Uitrustingcategorie	157
2 Voorwoord	157
3 Veiligheid	158
3.1 Algemene veiligheidsinstructies	158
4 Beschrijving	159
4.1 Beoogd gebruik	159
4.2 Technische gegevens	159
5 Installatie	162
5.1 Bulk bags en houders	162
5.2 Controlemeting aarding	162
6 Gebruik	163
7 Onderhoud	164
7.1 Service en Onderhoud van ATEX-apparatuur	164
7.2 Het filterpatroon / de filterzak reinigen	164
7.2.1 Stofzuiger zonder reinigingsfunctie	164
7.2.2 Handmatige omgekeerde luchtreiniging	164
7.2.3 Reinigen persluchtfilter	164
7.3 Het patroonfilter vervangen	165
7.4 De filterzak vervangen	165
7.5 Het filterpakket vervangen	165
7.6 Stofzakken vervangen	165
7.7 De drijfbal reinigen	165
7.8 Condensatievocht uit de druktank afvoeren	165
7.9 Het ejectormondstuk reinigen	165
7.10 Routinecontroles en -onderhoud	166
8 Probleemoplossing	167
9 Reserveonderdelen	168
9.1 Bestellen van reserveonderdelen	168
10 Recycling	168
11 Appendix A: Serviceformulier	169

1 Productaanduiding

A EX 2GD - Vacuum Cleaner zijn ATEX-geclassificeerd en gemarkeerd volgens de beschrijving:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

$-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$

Nederman 19.HB04X

NL

Onderdeel	Uitleg
II:	Van ATEX-richtlijn, Apparatuurgroep (apparatuur niet voor de mijnbouw).
h:	De letter "h" zoals gespecificeerd in EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Apparatuur van Groep II is bestemd voor gebruik op plaatsen met een explosieve gasatmosfeer, anders dan mijnen met mijngasontploffingsgevaar.</p> <p>Apparatuur van Groep II is onderverdeeld volgens de aard van de explosieve gasatmosfeer waarvoor het bestemd is.</p> <p>Groep II onderverdelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, een kenmerkend gas is propaan; • IIB IIB, een kenmerkend gas is ethyleen; • IIC IIC, een kenmerkend gas is waterstof.
IIIC:	<p>Apparatuur van Groep III is bestemd voor gebruik op plaatsen met een explosieve stof-atmosfeer, anders dan mijnen met mijngasontploffingsgevaar.</p> <p>Apparatuur van Groep III is onderverdeeld volgens de aard van de explosieve stofatmosfeer waarvoor het bestemd is.</p> <p>Groep III onderverdelingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: geschikt voor brandbare deeltjes; • IIIB IIIB: geschikt voor brandbare deeltje en niet-geleidend stof; • IIIC IIIC: geschikt voor brandbare deeltjes, niet-geleidend stof en geleidend stof.
T60°C (T6)	De maximale oppervlaktetemperatuur in graden Celsius.
Gb:	<p>Beschermingsgraad apparatuur Gb. Gelijk aan de oude 2G-markering.</p> <p>Voor explosieve atmosferen, veroorzaakt door mengsels van lucht en gassen, de apparatuur bevat geen effectieve ontstekingsbronnen bij normale gebruik en te voorziene storingen.</p>
Db:	<p>Beschermingsgraad apparatuur Dc. Gelijk aan de oude 3D-markering.</p> <p>Voor explosieve atmosferen, veroorzaakt door mengsels van lucht en brandbaar stof, de apparatuur bevat geen effectieve ontstekingsbronnen bij normale gebruik.</p>
$-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$	Omgevingstemperatuurbereik.
Nederman 19.HB04X	Certificaatnummer. Als er het teken "X" achter het certificaatnummer staat, geeft dit aan dat de apparatuur onder specifieke voorwaarden veilig is voor gebruik.

1.1 Speciale voorwaarden voor een veilig gebruik "X"

De stofzuiger moet bij gebruik altijd geaard zijn. Het gebruik van een geleidende slang voor perslucht is afdoende.

De maximale oppervlaktetemperatuur is afhankelijk van het verzamelde materiaal.

De stationaire stofzuigers mogen niet gebruikt worden voor het opzuigen van ontvlambare materialen, ze mogen alleen gebruikt worden voor niet-ontvlambaar stof. Dit omdat ze geen systeem hebben om de impact van een externe explosie aan te kunnen.

Indien de stofzuiger van model A EX deel uitmaakt van een centraal stofafzuigsysteem, moet een dergelijk systeem berekend zijn op en aangelegd conform de geldende ATEX- en plaatselijke regelgeving. De ontwerper van het systeem is ervoor verantwoordelijk dat aan alle veiligheidsvoorschriften voor het hele systeem is voldaan. Het is aan de eindgebruiker om de juiste documentatie te bepalen en te ontwikkelen.

Het ronde borstelmondstuk mag niet worden gebruikt in een omgeving met gas explosiegevaar (zone 21 of 22).


Niet-geleidende (transparante) PUR/PVC-slangen mogen niet worden gebruikt met groep IIC-gassen.

1.2 Type bescherming constructieve veiligheid "c"

Technische documentatie bevat de informatie die nodig is om de productveiligheid te handhaven.

1.3 A EX 2GD- & 3GD-modellen stofzuigers en ATEX

1.3.1 Uitrustingscategorie

Alle stofzuigers van modellen A EX 2GD and 3GD zijn gemarkeerd met het -symbool en zijn ofwel cate-

gorie 2GD-ofwel categorie 3GD-apparatuur volgens de nieuwste "ATEX-richtlijn". Dit betekent dat modellen met het EX-symbool geplaatst kunnen worden in gebieden die zijn ingedeeld als (zone 21 of 1 voor een A EX 2GD-model) of (zone 22 of 2 voor een A EX 3GD-model) volgens de laatste "ATEX-richtlijn werkplekken".

2 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.

3 Veiligheid


Dit document bevat belangrijke informatie in de vorm van waarschuwingen, aanmaningen of opmerkingen om voorzichtig te zijn. Zie de volgende voorbeelden:

 **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! Opgelet! 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.

3.1 Algemene veiligheidsinstructies







 **WAARSCHUWING! Explosiegevaar**

- Verzamel geen items die tot ontsteking of blokkering kunnen leiden. Het is ten strengste verboden om materiaal te verzamelen dat gevaarlijke chemische of thermische reacties kan ondergaan en/of dat spontaan kan ontbranden.
- Indien deze unit 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.
- Gebruik de stofzuiger niet voor het verzamelen van materialen die bijtend, heet, explosief, uiterst brandbaar, chemisch onstabiel of spontaan ontvlambaar zijn of die vonken kunnen veroorzaken.

 **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.**
 Niet voor gebruik met explosieven zoals buskruit, etc. Alleen voor gebruik in een explosieve atmosfeer veroorzaakt door brandbaar stof of gas, ATEX.

Tabel 3.1 Verklaring van teken- en stickersymbolen die op onderdelen van de stofzuiger of in de documentatie worden gebruikt.

Symbol	Beschrijving	Symbol	Beschrijving
 Max 8 bar	Druk, max. 8 bar.	 MAX 40°C	Omgevingstemperatuur, max. 40°C.
 230VAC	Wisselstroom.		Bewegende pneumatische cilinder.
	Hoog geluidsniveau. Gebruik gehoorbeschermers.		Risico van beknelling.
	Valt gemakkelijk om.		Gebruik een splitpen.

Symbol	Beschrijving	Symbol	Beschrijving
	Geen gevaarlijk materiaal opzuigen.		Niet op een ongelijk oppervlak plaatsen.
	Geen explosief materiaal opzuigen.		Geen kraan gebruiken.
	Geen bijtend materiaal opzuigen.		Niet lassen.
	Pas op voor hoofd stoten		

4 Beschrijving

4.1 Beoogd gebruik

Deze stofzuiger is bestemd voor het opzuigen van stof en korrelig materiaal. Hij kan ook worden ingesteld voor het opzuigen van natte materialen. Voor gebruik met natte materialen wordt de stofzuiger geleverd met een drijfbal.

De drijfbal kan worden uitgenomen wanneer er droog materiaal wordt opgezogen. Zie [Afbeelding 10](#).

4.2 Technische gegevens

Zie [Tabel 4.1](#), [Tabel 4.2](#) en [Tabel 4.3](#) hieronder en het hoofdstuk Afbeeldingen. Zie ook de bijgevoegde handleiding reserveonderdelen voor beschrijvingen en artikelnummers van reserveonderdelen.

Tabel 4.1 Stofzuiger

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

Stofzuigers van het EX-model kunnen ook worden gebruikt om brandbaar stof op te vangen, zie [Paragraaf 1.3 A EX 2GD- & 3GD-modellen stofzuigers en ATEX](#).

i OPMERKINGEN!
op! De bovenstaande afbeeldingen zijn uitsluitend schematische afbeeldingen van stofzuigers. Individuele onderdelen van de verschillende modellen kunnen variëren.

Tabel 4.2 Gegevens ejectordeksel. Zie Afbeelding 1.

Ejectortype	Persluchtverbruik [Nm ³ /min]	Maximaal vacu- üm		Maximale lucht- stroom [Nm ³ /hr]	Geluidsniveau [dB(A) *]
		[mm- WC]	[-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Geluidsniveau: Afstand 3 m, hoogte: 1,1 m (luchtdruk 7 bar)

Tabel 4.3 Gegevens van het patroonfilter * . Zie Afbeelding 2.

Onder-deelnum-mer	Opper-vlakte (A)	Diame-ter (D)	Leng-te (L)	Materiaal	Filterklas-se (vol-gens EN 60335-2-69/ EN 1822)	Max.tem [°C]	Uit-was-baar **
	[m ²]	[mm]	[mm]				
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatisch)	M	70	Nee
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatisch)	H13	70	Nee
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatisch)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatisch)	M	70	Nee
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatisch)	H13	70	Nee

NL

* Op het label van het filter staat het onderdeelnummer.

** Vervang het patroonfilter nadat het tweemaal is uitgewassen.

Tabel 4.4 Filterzakken * . Zie Afbeelding 3 en Afbeelding 12.

Onderdeelnummer	Opper-vlakte (A)	Materiaal	Filterklasse (volgens EN 60335-2-69)	Max. temp. [°C]
	[m ²]			
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatisch	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatisch	M	150

* Zie label op filter voor het onderdeelnummer.

5 Installatie

WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.

A EX 2GD & 3GD

- Let op dat slangen goed geaard zijn als ze zijn aangesloten. Zie [Afbeelding 4](#).
- Let op dat de bovenkant van de ejector goed is geaard, zie [Afbeelding 5](#).
- Sluit de bovenste en onderste aardingsdraden aan op de bulk bag.

WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.

- Monteer niet-mobiele stofzuigers stevig op een hard, vlak oppervlak.
- Plaats de stofzuiger niet op een ongelijk of hellend oppervlak.
- Gebruik altijd de juiste hefapparatuur en beschermende kleding bij het monteren van uw geconfigureerde product.
- Gebruik altijd de juiste hefapparatuur als u hefogen gebruikt om stofzuigers op te tillen.
- Belast de hendels met maximaal 75 kg. Zie [Afbeelding 16](#).
- Gebruik een heftruck voor het vervoer van stofzuigers met een stand of trolley tenzij de stofzuiger is voorzien van hefogen.
- Let op dat slangen goed geaard zijn als ze zijn aangesloten. Zie [Afbeelding 4](#).

OPMERKINGEN!

op! Volg de plaatselijke voorschriften en regelgeving voor alle stappen in het installatieproces.


Voor configureerbare modellen, zie de volgende afbeeldingen:

- [Afbeelding 18](#) (600A Configureerbaar)

5.1 Bulk bags en houders

WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.

A EX 2GD & 3GD

- Gebruik altijd  goedgekeurde bulk bags.
- Sluit de bovenste en onderste aardingsdraden aan op de zak.

VOORZICHTIG! Opgelet! Gevaar voor schade aan het materieel.

Hang bulk bags niet op aan hun hoekbanden. De banden zijn uitsluitend bedoeld om te voorkomen dat de bag inzakt. Het gewicht van het verzamelde stof/materiaal moet worden ondersteund door de pallet.

Sommige Ex-producten zijn voorzien van bulk bag-houders voor het verzamelen van materiaal. Er mogen andere verzamelmethoden worden gebruikt als de risicoanalyse van het systeem deze als veilig beoordeelt.

Zet een bulk bag op een pallet en plaats deze onder de bulk bag-houder. De gesp op de bulk bag-houder borgt de opening van de bulk bag naar de houder, zie [Afbeelding 7\(A\)](#).

Sluit de hoekbanden van de bulk bag aan op de kettingen van de bulk bag-houder. Stel de spanning af door de snelverbinding naar boven of beneden langs de ketting te schuiven, zie [Afbeelding 7\(B\)](#).

5.2 Controlemeting aarding

A EX 2GD & 3GD

Controleer of de aardverbinding goed is na zowel de hoofdinstantie als het reguliere onderhoudswerk. Als een onderdeel, zoals bijvoorbeeld de topmodule, wordt verwijderd en teruggeplaatst, moet de aardverbinding worden gecontroleerd.

Meet vanaf een metalen onderdeel (zoals een schroef) tot aan het aardingspunt. $R < 1M\Omega$. Zie [Afbeelding 5](#).

6 Gebruik



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.

- Deze stofzuiger mag alleen worden gebruikt door daarvoor opgeleid personeel.
- Gebruik de persluchtslang niet om de stofzuiger voort te trekken..
- Gebruik de persluchtslang niet wanneer de machine gedemonteerd is.
- Zorg ervoor dat alle modules, slangen en kabels goed zijn vastgemaakt voor gebruik. Zie [Afbeelding 14](#) en [Afbeelding 15](#).
- Zet de persluchtslang vóór gebruik vast met een splitpen en veiligheidsketting. Zie [Afbeelding 1\(A\)](#).
- Niet gebruiken als de omgevingstemperatuur hoger is dan 40°C of de temperatuur van de proceslucht hoger is dan 60°C.
- Stel uw lichaam bij gebruik van de eenheid niet bloot aan vacuümingangen.
- Gebruik altijd de juiste beschermende uitrusting zoals veiligheidsschoenen en gehoorbescherming.
- Gebruik altijd een goede beschermende uitrusting waar er een risico is voor blootstelling aan stof.
- Pas op voor obstakels boven het hoofd om te voorkomen dat u klem komt te zitten of er tegenaan loopt.
- Maak voor het verstelbare frame geen hoogte-aanpassingen als de silo gevuld is met materiaal.



VOORZICHTIG! Opgelet! Gevaar voor schade aan het materieel.

- Gebruik het juiste filter bij het opzuigen van nat materiaal.
- Zet de stofzuiger uit als er vloeistof of schuim uit komt.
- Zorg dat de persluchtdruk tussen 6 en 8 bar ligt.
- Indien er nat materiaal opgezogen moet worden, moet u een drijfbal en filter die hiervoor geschikt zijn gebruiken.
- Zorg dat de filterzak goed is geplaatst bij het wisselen van nat naar droog opzuigen.
- Belast de hendels met maximaal 75 kg. Zie [Afbeelding 16](#).



OPMERKINGEN!

- Zorg ervoor dat de handmatige uitlaatklep gesloten is voordat u de stofzuiger start. Tijdens bedrijf kan deze niet bediend worden.
- De drijfbal kan worden uitgenomen wanneer er droog materiaal wordt opgezogen. Zie [Afbeelding 10](#).
- Reinig het filter na elk gebruik.
- 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](#).
- Wanneer de opvangbak vol is, wordt de zuigstroom afgesloten door de drijfbal voor het opzuigen van nat materiaal. Zet de stofzuiger uit voordat u de opvangbak leegt.
- Stel voor een optimaal resultaat de zuigkop af op het type en gewicht van het te zuigen materiaal. Zie [Afbeelding 6](#).

Zet de stofzuiger als volgt aan:

- 1 Sluit de persluchtslang aan op de bovenkant van de ejector. Zie [Afbeelding 1](#).
- 2 Open de kogelkraan op de bovenkant van de ejector om met zuigen te beginnen, zie [Afbeelding 1\(C\)](#).

NL

7 Onderhoud



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.

- Neem de stofzuiger los van de perslucht en elektrische voeding voordat u deze op wat voor manier dan ook onderhoudt of vervoert. Zie [Afbeelding 1\(B\)](#).
- Wees voorzichtig bij het uitvoeren van onderhoud: bij een pneumatische cilinder en uitlaatklep is er gevaar voor beknelling.
- Zorg altijd dat de kogelklep gesloten is voordat u de stofzuiger gaat controleren. Zie [Afbeelding 1\(B\)](#).
- Gebruik altijd de juiste hefapparatuur als u hefogen gebruikt om stofzuigers op te tillen.
- Belast de hendels met maximaal 75 kg. Zie [Afbeelding 16](#).
- Plaats de stofzuiger niet op een ongelijk of hellend oppervlak.
- Gebruik een heftruck voor het vervoer van stofzuigers met een stand of trolley tenzij de stofzuiger is voorzien van hefogen.
- Vergrendel de wielen van de stofzuiger vóór service.
- Bij instelbare frames mag u geen hoogtevinstelling uitvoeren wanneer de silo gevuld is.
- Gebruik altijd de juiste beschermende uitrusting op plaatsen waar u het risico loopt aan stof te worden blootgesteld en verspreid geen stof bij het schoonmaken of vervangen van filters.
- Deponeer het stof in een container of stofzak.



VOORZICHTIG! Opgelet! Gevaar voor schade aan het materieel.

- Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman.
- Berg de stofzuiger in staande positie op.

7.1 Service en Onderhoud van ATEX-apparatuur

A EX 2GD & 3GD

Zorg ervoor dat het vereiste beschermingsniveau met betrekking tot de apparatuurcategorie als volgt is:

- Inspecteer de stofzuiger regelmatig op schade of storingen. Als de stofzuiger beschadigd is, moet hij worden uitgeschakeld en een mogelijke explosieve atmosfeer moet worden verwijderd.

- Zorg dat er geen explosieve atmosfeer en/of stoflagen aanwezig zijn bij het schoonmaken, onderhouden of inspecteren van de stofzuiger.

7.2 Het filterpatroon / de filterzak reinigen



OPMERKINGEN!

- Reinig het filter na elk gebruik.
- Als u een uitwasbaar filter gebruikt, kan dit worden schoongemaakt met water en een schoonmaakmiddel. Laat het aan de lucht drogen.
- Vervang het patroonfilter nadat het tweemaal is uitgewassen.

7.2.1 Stofzuiger zonder reinigingsfunctie

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Verwijder het filter.
- 3 Plaats het filter in een behuizing om verspreiding van stof te voorkomen. Zorg dat er geen ontstekingsbronnen zijn die het stof kunnen doen ontbranden.
- 4 Reinig het filter handmatig op een veilige manier. Droog als het filter niet wasbaar is, zie [Tabel 4.3](#).

7.2.2 Handmatige omgekeerde luchtreiniging

Zie [Afbeelding 9](#).

- 1 Zet de stofzuiger aan.
- 2 Neem de slang los, [Afbeelding 9\(A\)](#).
- 3 Open en sluit het deksel, [Afbeelding 9B](#).
- 4 Driemaal herhalen.

7.2.3 Reinigen persluchtfilter

- 1 Zet de perslucht aan.
- 2 Sluit de kogelkraan op de bovenkant van de ejector aan en reinig gedurende 15 seconden. Zie [Afbeelding 1\(B\)](#).
- 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 kogelkraan op de bovenkant van de ejector om met zuigen te beginnen. Zie [Afbeelding 1\(C\)](#).



OPMERKINGEN!

- Als de stofzuiger wordt geleverd met een bedieningssysteem voor timergestuurde reiniging, raadpleeg dan de instructies voor instellingen voor informatie over het gebruik ervan.

7.3 Het patroonfilter vervangen



OPMERKINGEN!

- Als het filter in een stofzak is geplaatst om afgevoerd te worden, knoop de stofzak dan dicht. Zie [Afbeelding 8](#).
- Als u een patroonfilter en filterzak gebruikt. Zie [Afbeelding 2](#) en [Afbeelding 12](#).

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Verwijder het filter en plaats het in een doos of stofzak om het te verwijderen.
- 3 Plaats het nieuwe filter.

7.4 De filterzak vervangen



OPMERKINGEN!

- Als de filterzak in een stofzak is geplaatst die weggegooid wordt, knoop de stofzak dan dicht, zie [Afbeelding 8](#) en [Afbeelding 12](#).

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Leeg de voorafscheider, als u deze heeft gebruikt.
- 3 Verwijder de filtermand en filterzak.
- 4 Vervang de filterzak.

7.5 Het filterpakket vervangen



OPMERKINGEN!

- Als het filterpakket in een stofzak is geplaatst die weggegooid wordt, knoop de stofzak dan dicht, zie [Afbeelding 8](#).

Zie [Afbeelding 11](#). De deeltjes worden op de buitenzijde van het filter verzameld. Reinigen wordt om het uur uitgevoerd of wanneer de zuigprestaties teruglopen. Aanbevolen wordt het hele filterpakket te vervangen. Als u alleen de zakken vervangt, moet ook de filtering worden vervangen.

7.6 Stofzakken vervangen



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel.

A EX 2GD & 3GD

- Gebruik altijd goedgekeurde bulk bags.
- Sluit de bovenste en onderste aardingsdraden aan op de zak.

Vervang stofzakken e.d. als deze vol zijn. Hoe vaak dit gebeurt, verschilt voor elke installatie. Regelmatige controles zijn aanbevolen.

Vervang stofzakken als volgt:

- 1 Zet de stofzuiger uit.
- 2 Verwijder (en sluit) de opening van de baghouder. Wees extra voorzichtig om onnodige morsen/lekken van stof en onopzettelijke ontlading van statische elektriciteit te vermijden.

- 3 Voor bulk bags:

- 1 Verwijder de twee aardklemmen van de aardtags op de zak.
- 2 Knoop de bulk bag dicht en vervang deze, zie [Afbeelding 8](#).
- 3 Plaats de twee aardklemmen terug op de aardtags.

- 4 Maak de opening van de zak vast aan de baghouder. Voor bulkzakken, zie [Afbeelding 7](#).
- 5 Zet de stofzuiger aan.

7.7 De drijfbal reinigen



OPMERKINGEN!

- Drijfbal terugplaatsen na reiniging, zie [Afbeelding 10](#).

Als de stofzuiger wordt gebruikt voor nat materiaal, moet de drijfbal eenmaal per maand worden schoongemaakt.

7.8 Condensatievocht uit de druktank afvoeren

A & A EX 3GD

Voer het condensatievocht uit de druktank van de stofzuiger af wanneer de werking afneemt, zie [Afbeelding 13\(A\)](#).

- 1 Zet de stofzuiger uit en haal de persluchtslang van de druktank.
- 2 Koppel de druktank los van de stofzuiger, zie [Afbeelding 13\(B\)](#).
- 3 Leeg de druktank, zie [Afbeelding 13\(C\)](#).
- 4 Sluit de druktank weer aan.

7.9 Het ejectormondstuk reinigen

Zie [Afbeelding 17](#).

- 1 Schroef het deksel van de ejector los en verwijder dit. Zie [Afbeelding 17\(A\)](#) en [Afbeelding 17\(B\)](#).
- 2 Gebruik een buizenreiniger (Ø2,5, L=500 mm) om het mondstuk te reinigen. Zie [Afbeelding 17\(C\)](#).
- 3 Plaats het deksel van de ejector terug.

7.10 Routinecontroles en -onderhoud

Volg de onderstaande lijst voor een routinecontrole en repareer of vervang versleten en beschadigde delen aan de binnen- en buitenkant van de stofzuiger. Zie ook [Hoofdstuk 11 Appendix A: Serviceformulier](#). 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
VACUÛM UIT		
Zuigslangen, koppelingen	Lekkende zuigslangen en koppelingen.	Vervang. Kijk voor hoe te aarden in Afbeelding 4 .
Pakkingen	Versleten, verouderde en lekkende pakkingen.	Vervangen.
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.
Slijtplaat, silo	Beschadigde of gerafelde rubber vulling op de slijtplaat.	Vervangen.
Slijtplaat, korrel- en stofscheider		
VACUÛM AAN		
Indien het gespecificeerde vacuüm niet wordt bereikt	Zie Hoofdstuk 8 Probleemoplossing .	
Abnormaal geluidsniveau.		

8 Probleemoplossing

Probleem	HRD fout	Oplossing
Indien het gespecificeerde vacuüm niet wordt bereikt.	Verstopte zuigslang of -inlaat.	<ul style="list-style-type: none"> Als een gespecificeerde vacuüm niet wordt bereikt moet u alle pakkingen en aansluitingen controleren. Neem de zuigslang los. Draai deze om en zuig in de omgekeerde richting. Open hem met een stang als hij nog steeds verstopt is. Maak de ejectormondstukken schoon, zie Afbeelding 17. Voer een vacuümtest uit met zuiginlaat/-inlaten gesloten.
	Verstopt filter.	<ul style="list-style-type: none"> Voor reinigen van filterzak en patroonfilter zie Hoofdstuk 7 Onderhoud. NCF-filterreiniging; controleer de filterreinigingsfunctie door te luisteren naar het geluid van de uitblaasklep. Indien niet in bedrijf, controleer dan de snelkoppeling en werking van het uitblaasventiel.
	Lekkende zuigslang.	Vervang de zuigslang.
	Lekkende pakkingen.	Verwijder en vervang beschadigde neopreenpakkingen. Gebruik een geschikte tweecomponentenlijm.
	Uitlaatklep open.	Sluit de klep.
Stof in uitlaatlucht.	Filter onjuist of niet geïnstalleerd.	Controleer het filter en vervang het indien nodig.
	Filter defect.	Vervang het filter.
Water in uitlaatlucht.	Filtermand of drijfbal onjuist of niet geïnstalleerd.	Plaats de filtermand of drijfbal terug.
	Filtermand of drijfbal defect.	Vervangen.
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.

9 Reserveonderdelen



VOORZICHTIG! Opgelet! 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.

9.1 Bestellen van reserveonderdelen

Wanneer u reserveonderdelen bestelt dient u steeds het volgende te vermelden:

- Artikelnummer en controlenummer (raadpleeg het productidentificatieplaat op elke module).
- Detailnummer en naam van het reserveonderdeel (zie 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: Serviceformulier



OPMERKINGEN!

Indien een inspectieresultaat (bijvoorbeeld een gemeten waarde) aanzienlijk verschilt van een vorig resultaat, zoek dan de oorzaak van dit verschil.

Kopieer de checklist voor onderhoud, vul deze in en bewaar hem als een onderhoudsverslag.

Voor waarden noteert u de waarde in de kolom resultaat, anders volstaat het dit af te vinken als het punt uitgevoerd of overwogen is.

Klant	
Zuigertype/Model	
Servicedatum	
Service uitgevoerd door	

Te controleren items	OK	Gerepareerd	Vervangen	Vervangen onderdeelnummer
VACUÛM UIT				
Demper				
Persluchtslang				
Bakken				
Afzuigwagentje				
Zuigslangen, koppelingen				
Voorafscheider/cycloon				
Accessoires				
Andere items, specificeren				
VACUÛM AAN				
Pakkingen				
Deksel vacuümunit				
Ejectormondstuk				
Bakken				
Filters				
Dempermateriaal				
Filterzak				
Drijfbal				
Slijtplaat, silo				

Te controleren items	OK	Gerepareerd	Vervangen	Vervangen onderdeelnummer
Slijtplaat, korrel- en stofscheider				
Andere items, specificeren				
VACUÛM AAN (BOVENDEKSEL BEVESTIGD)				
Werking start/stop-schakelaar				
Vacuüm				
Geluidsniveau				
ANDERE ITEMS (SPECIFICEREN)				

Innholdsfortegnelse

Figurer	8
1 Produktmerking	172
1.1 Spesielle vilkår for sikker bruk «X»	173
1.2 Type beskyttelse konstruksjonssikkerhet "c"	173
1.3 Støvsugermodellene A EX 2GD og 3GD og ATEX	173
1.3.1 Utstyrskategori	173
2 Forord	173
3 Sikkerhet	174
3.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner	174
4 Beskrivelse	175
4.1 Tiltent bruk	175
4.2 Tekniske data	175
5 Installasjon	177
5.1 Bulkposer og holdere	177
5.2 Kontrollmåling jord	177
6 Bruk	178
7 Vedlikehold	178
7.1 Service på og vedlikehold av ATEX-utstyr	179
7.2 Rengjøre filterpatronen/filterposen	179
7.2.1 Støvsuger uten rensesfunksjon	179
7.2.2 Manuell returluftrengjøring	179
7.2.3 Rengjøring av filtre med trykkluft	179
7.3 Skift ut filterpatronen	179
7.4 Skifte filterpose	179
7.5 Bytt filterpakken	179
7.6 Bytte støvposer	180
7.7 Rengjøre flottørkula	180
7.8 Tøm trykktanken for kondens	180
7.9 Rengjøre ejetordysen	180
7.10 Rutineinspeksjon og service	181
8 Feilsøking	182
9 Reservedeler	183
9.1 Bestille reservedeler	183
10 Resirkulering	183
11 Tillegg A: Serviceskjema	184

1 Produktmerking

A EX 2GD - Vacuum Cleaner er ATEX-klassifisert og er merket 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 19.HB04X

Del	Forklaring
II:	Fra ATEX-direktiv, utstyr som ikke gruvedrift utstyr.
h:	Bokstaven «h», som angitt i EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Utstyr fra gruppe II er ment for bruk på steder med eksplosiv gassatmosfære, bortsett fra gruver som er utsatt for brennbare gasser.</p> <p>Utstyr fra gruppe II deles inn i undergrupper basert på arten til den eksplosive gassatmosfæren det er ment for.</p> <p>Undergrupper for gruppe II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, propan er en typisk gass. • IIB IIB, etylen er en typisk gass. • IIC IIC, hydrogen er en typisk gass.
IIIC:	<p>Utstyr fra gruppe III er ment for bruk på steder med eksplosiv støvatmosfære, bortsett fra gruver som er utsatt for brennbare gasser.</p> <p>Utstyr fra gruppe III deles inn i undergrupper basert på arten til den eksplosive støvatmosfæren det er ment for.</p> <p>Undergrupper for gruppe III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: egnet for brennbart svevestøv. • IIIB IIIB: egnet for brennbart svevestøv og ikke-ledende støv. • IIIC IIIC: egnet for brennbart svevestøv, ikke-ledende støv og ledende støv.
T60°C (T6)	Den maksimale overflatetemperaturen i grader Celsius.
Gb:	<p>Utstyrets beskyttelsesnivå Gb. Samme som den gamle 2G-merkingen.</p> <p>For eksplosive atmosfærer, som skyldes blanding av luft og gasser, har ikke utstyret effektive antenningskilder ved normal drift og forventede problemer.</p>
Db:	<p>Utstyrets beskyttelsesnivå Db. Samme som den gamle 3D-merkingen.</p> <p>For eksplosive atmosfærer, som skyldes blanding av luft og brennbart støv, har ikke utstyret effektive antenningskilder ved normal drift.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Omgivelsestemperaturområde
Nederman 19.HB04X	Sertifikatnummer. Hvis merket «X» er plassert etter sertifikatnummeret, viser det at utstyret er underlagt spesielle vilkår for sikker bruk.

1.1 Spesielle vilkår for sikker bruk «X»

Støvsugeren skal alltid være jordet når den er i bruk. Dette kan oppnås ved hjelp av en ledende slange for trykkluft.

Maksimal overflatetemperatur avhenger av materialet som samles inn.

Stasjonære støvsugere må ikke brukes på brennbar materiale. De må kun brukes på ikke-brennbar støv. De har ikke beskyttelsessystem som kan begrense skadeomfanget ved innvendig eksplosjon.

Dersom modell A EX støvsuger skal inngå i et sentralstøvsugeranlegg, må slikt anlegg være konstruert og bygd i henhold til relevant ATEX og lokale forskrifter. Det er systemkonstruktørens ansvar å påse at alle nødvendige sikkerhetskrav er oppfylt for hele systemet. Det er sluttbrukerens ansvar å bestemme og utarbeide riktig dokumentasjon.

Den runde børstedysen skal ikke brukes i miljøer med potensielt eksplosiv gass (sone 21 eller 22).


Ikke-ledende (transparante) PUR/PVC-slanger skal ikke brukes med gass fra gruppe IIC.

1.2 Type beskyttelse konstruksjonssikkerhet "c"

Teknisk dokumentasjon inneholder informasjonen som kreves for å opprettholde produktsikkerheten.

1.3 Støvsugermodellene A EX 2GD og 3GD og ATEX

1.3.1 Utstyrskategori

Støvsugermodellene A EX 2GD og 3GD er alle merket med symbolet  og er enten utstyr i kategori 2GD el-

ler 3GD i henhold til det nyeste «ATEX-direktivet». Dette betyr at modeller med EX-symbolet kan plasseres i områder klassifisert enten som (sone 21 eller 1 for A EX 2GD-modeller) eller (sone 22 eller 2 for A EX 3GD-modeller) i henhold til det nyeste «ATEX-direktivet».

2 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, uten varsel, modifisere og forbedre sine produkter, inkludert dokumentasjonen.

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.

3 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.



Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.

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.

3.1 Generelle sikkerhetsinstruksjoner



ADVARSEL! Eksplosjonsfare

- Ikke sug opp elementer som kan forårsake antenning eller blokkering. Det er strengt forbudt å samle materiale som kan føre til farlige kjemiske eller termiske reaksjoner og/eller selvantenning.
- Dersom denne enheten 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 bruk støvsugeren til å samle materiale som er etsende, varmt, eksplosivt, svært brannfarlig, kjemisk ustabil, selvantennelig, eller som kan gi fra seg gnister.










ADVARSEL! Fare for personskade

Må ikke brukes med eksplosiver som krutt og lignende. Skal bare brukes i eksplosive atmosfærer som skyldes brennbart støv eller gass, ATEX.

NO

Tabell 3.1 Forklaring av merking og symboler som brukes på støvsugerens komponenter eller i dokumentasjon.

Tegn	Beskrivelse	Tegn	Beskrivelse
 Max 8 bar	Trykk, maks 8 bar.	 MAX 40°C	Omgivelsestemperatur, maks. 40°C.
 230VAC	Vekselstrøm.	 Bevegelig pneumatisk sylinder.	Bevegelig pneumatisk sylinder.
 Høyt støynivå. Bruk hørselsvern.	Høyt støynivå. Bruk hørselsvern.	 Knusningsfare.	Knusningsfare.
 Lett for å velte.	Lett for å velte.	 Bruk en splint.	Bruk en splint.

Tegn	Beskrivelse	Tegn	Beskrivelse
	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.
	Overhengende hindring		

4 Beskrivelse

4.1 Tiltentkt bruk

Denne støvsugeren er lagd for å samle opp støv og kornede materialer. Den kan også konfigureres til å suge opp vått materiale. Til bruk på vått materiale leveres støvsugeren med flottørkule.

Flottørkulen kan fjernes når du samler opp tørt materiale. Se [Figur 10](#).

Støvsugermodellen A EX kan også brukes til å suge eksplosivt støv, se [Avsnitt 1.3 Støvsugermodellene A EX 2GD og 3GD og ATEX](#).



MERK!

Disse figurene er kun grunnleggende designskisser av støvsugerne. Enkelte deler kan variere mellom modellene.

4.2 Tekniske data

Se [Tabell 4.1](#), [Tabell 4.2](#) og [Tabell 4.3](#) under, samt kapitelfigurer. Se også vedlagte reservedelshåndbok vedrørende beskrivelser og artikkelnummer på reservedeler.

Tabell 4.1 Støvsuger

Materialbeskrivelse	Pulverlakkert stål eller rustfritt stål
Materialgjenvinning (omtrentlig vekt)	95%
Omgivelsestemperatur	-10°C til +40°C
Prosessluft (tørr) temperatur	0 til 60°C

Tabell 4.2 Data for ejektortopp. Se Figur 1.

Ejektortype	Trykkluftforbruk	Maks. vakuum		Maks. luftstrøm	Støynivå
	[Nm ³ /min]	[mmWC]	[-kPa]	[Nm ³ /hr]	[dB(A) *]
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

NO

* Støynivå: Avstand 3 m, høyde: 1,1 m (lufttrykk 7 bar)

Tabell 4.3 Filterpatrondata*. Se Figur 2.

Dele- nummer	Areal (A)	Diame- ter (D)	Leng- de (L)	Materiale	Filterklas- se (i hen- hold til EN 60335-2-69/ EN 1822)	Maks.tem	Vask- bart**
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nei
40377235	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk)	H13	70	Nei
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulose (antistatisk)	M	70	Nei
40377239	1,56	264	220	Cellulose (antistatisk)	H13	70	Nei

* Se etiketten på filteret for delenummeret.

** Bytt filterpatron når den har vært vasket to ganger.

Tabell 4.4 Filterposer* . Se Figur 3 og Figur 12.

Delenummer	Areal (A)	Materiale	Filterklasse (i henhold til EN 60335-2-69)	Maks.temp.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatisk	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatisk	M	150

* Se etikett på filter for delenummer.

5 Installasjon



ADVARSEL! Fare for personskade A EX 2GD & 3GD

- Påse at slanger er ordentlig jordet når de er tilkople, se [Figur 4](#).
- Påse at ejektortoppen er ordentlig jordet, se [Figur 5](#).
- Kople øvre og nedre jordledning til posen.



ADVARSEL! Fare for personskade

- Monter stasjonære støvsugere godt fast på et hardt, flatt underlag.
- Støvsugeren må ikke settes på et ujevnt eller hellende underlag.
- Bruk alltid riktig løfteutstyr og beskyttelsesutstyr når du skal montere det konfigurerte produktet.
- Bruk alltid egnet løfteutstyr når støvsugere løftes i løfteører.
- Håndtakene må ikke belastes med mer enn 75 kg. Se [Figur 16](#).
- Bruk en gaffeltruck til å flytte støvsugere med stativ eller tralle, med mindre støvsugeren er utstyrt med øyebolter.
- Påse at slanger er ordentlig jordet når de er tilkople, se [Figur 4](#).



MERK!

Følg lokale forskrifter og regler for alle trinn i installasjonsprosessen.

Når det gjelder konfigurerbare modeller, kan du se følgende figurer:

- [Figur 18](#) (600A konfigurierbar)

5.1 Bulkposer og holdere



ADVARSEL! Fare for personskade A EX 2GD & 3GD

- Bruk alltid godkjente bulkposer.
- Kople øvre og nedre jordingsledning til posen.



Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.

Ikke heng opp bulkposer i hjørnestroppene. Stroppene er bare ment å hindre posen i å falle sammen. Vekten av det oppsamlede støvet/materialet må støttes av pallen.

Enkelte Ex-produkter er utstyrt med bulkposeholdere til oppsamling av materiale. Andre oppsamlingsmetoder kan benyttes dersom risikoanalysen for systemet vurderer at de er sikre.

Sett en bulkpose på en pall, og plasser den under bulkposeholderen. Spennen på bulkposeholderen fester bulkposeåpningen til holderen. Se [Figur 7\(A\)](#).

Fest bulkposens hjørnestropper til kjettingene på bulkposeholderen. Juster strammingen ved å flytte hurtigkoblingen opp eller ned langs kjettingen, se [Figur 7\(B\)](#).

5.2 Kontrollmåling jord

A EX 2GD & 3GD

Riktig jordforbindelse skal kontrolleres både etter hovedinstallasjon og vanlig vedlikeholdsarbeid. Hvis en komponent, for eksempel den øverste modulen, fjernes og monteres igjen, må jordforbindelsen bekreftes.

Mål fra en metallidel (som en skrue) til jordingspunktet. $R < 1M\Omega$. Se [Figur 5](#).

6 Bruk



ADVARSEL! Fare for personskade

- Denne støvsugeren må kun brukes av personell med relevant opplæring.
- Ikke trekk støvsugeren etter trykkluftslangen.
- Ikke bruk trykkluftslangen når maskinen er demontert.
- Sørg for at alle moduler, slanger og kabler sitter godt fast før bruk. Se [Figur 14](#) og [Figur 15](#).
- Sikre trykkluftslangen med en splint og sikkerhetskjetting før bruk. Se [Figur 1\(A\)](#).
- Må ikke brukes hvis omgivelsestemperaturen overstiger 40 °C eller prosesslufttemperaturen overstiger 60 °C.
- Hold kroppen unna vakuuminntakene ved bruk av enheten.
- Bruk alltid egnet verneutstyr, som vernesko og hørselvern.
- Bruk alltid riktig verneutstyr der det er risiko for eksponering for støv.
- Se opp for hindringer i hodehøyde for å unngå å bli sittende fast ved eller gå rett inn i dem.
- Ved justerbar ramme må ikke høyden justeres mens beholderen er full.



Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.

- Bruk riktig filter for oppsamling av vått materiale.
- Slå av støvsugeren hvis det kommer væske eller skum ut av den.
- Påse at trykklufttrykket er mellom 6 og 8 bar.
- Hvis støvsugeren skal brukes på vått materiale, må du bruke en flottør og et filter som er beregnet på det.
- Sørg for at filterposen monteres på riktig måte når du bytter fra våt til tørr bruk.
- Håndtakene må ikke belastes med mer enn 75 kg. Se [Figur 16](#).



MERK!

- Sørg for at den manuelle utløpsventilen er lukket før støvsugeren startes. Den må ikke betjenes under bruk.
- Flottørkulen kan fjernes når du samler opp tørt materiale. Se [Figur 10](#).
- Rengjør filteret etter hver gangs bruk.
- Hvis filteret er tett eller forutskilleren er full, reduseres sugekraften. Rengjør filteret og tøm forutskilleren. Se [Kapitlet 7 Vedlikehold](#).
- Hvis beholderen er full, stenges sugegjenomstrømmingen av flottørkulen for suging av vått materiale. Slå av støvsugeren før beholderen tømmes.
- For best mulig resultat bør du justere sugemunnstykket etter typen og vekten på materialet som skal suges opp. Se [Figur 6](#).

Slå på støvsugeren slik:

- 1 Kople trykkluftslangen til ejektortoppen. Se [Figur 1](#).
- 2 Åpne kuleventilen på ejektortoppen for å begynne å støvsuge, se [Figur 1\(C\)](#).

7 Vedlikehold



ADVARSEL! Fare for personskade

- Kople støvsugeren fra trykkluft og strømtilførsel før vedlikehold eller transport. Se [Figur 1\(B\)](#).
- Vær forsiktig når vedlikehold utføres, da den pneumatiske sylindren og utløpsventilen medfører klemfare.
- Sørg alltid for at kuleventilen er lukket før du kontrollerer støvsugeren. Se [Figur 1\(B\)](#).
- Bruk alltid egnet løfteutstyr når støvsugere løftes i løfteører.
- Håndtakene må ikke belastes med mer enn 75 kg. Se [Figur 16](#).
- Støvsugeren må ikke settes på et ujevnt eller hellende underlag.
- Bruk en gaffeltruck til å flytte støvsugere med stativ eller tralle, med mindre støvsugeren er utstyrt med øyebolter.
- Lås hjulene på støvsugeren før service.
- Ved justerbare rammer må ikke høyden justeres mens beholderen er full.
- Bruk alltid riktig verneutstyr når det er fare for støveksponering, og ikke spre støvet utover når du rengjør eller skifter filter.
- Tøm støvet i en beholder eller støvpose.

**Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.**

- Bruk bare originale Nederman reservedeler og tilbehør.
- Oppbevar støvsugeren i stående stilling.

7.1 Service på og vedlikehold av ATEX-utstyr

A EX 2GD & 3GD

Gjør følgende for å sikre god nok beskyttelse med hensyn til utstyrskategori:

- Kontroller støvsugeren jevnlig med henblikk på skade eller feil. Hvis støvsugeren skades, må den slås av og mulig eksplosiv atmosfære må fjernes.
- Påse at ingen eksplosiv atmosfære og/eller støvlag er til stede ved rengjøring, service eller inspeksjon av støvsugeren.

7.2 Rengjøre filterpatronen/filterposen

**MERK!**

- Rengjør filteret etter hver gangs bruk.
- Hvis det benyttes et vaskbart filter, kan det vaskes med vaskemiddel og vann. La det lufttørke.
- Bytt filterpatron når den har vært vasket to ganger.

7.2.1 Støvsuger uten rensesfunksjon

- 1 Slå av støvsugeren.

7.3 Skift ut filterpatronen

**MERK!**

- Hvis filteret skal legges i en støvpose for avhending, må du knyte igjen støvposen. Se [Figur 8](#).
- Ved bruk av filterpatron og filterpose. Se [Figur 2](#) og [Figur 12](#).

- 1 Slå av støvsugeren.
- 2 Fjern filteret, og legg det i en eske eller støvpose for avhending.
- 3 Sett inn det nye filteret.

7.4 Skifte filterpose

**MERK!**

Hvis filterposen skal legges i en støvpose for avhending, må du knyte igjen støvposen, se [Figur 8](#) og [Figur 12](#).

- 1 Slå av støvsugeren.
- 2 Tøm forseparatoren hvis slik brukes.
- 3 Fjern filterkurven og filterposen.
- 4 Skift filterposen.

- 2 Fjern filteret.
- 3 Plasser filteret i en innkapsling for å unngå å spre støv. Sørg for at det ikke finnes antenneskilder som kan antenne støvet.
- 4 Rengjør filteret for hånd på en trygg måte. Tørt hvis filteret ikke kan vaskes, se [Tabell 4.3](#).

7.2.2 Manuell returluftrengjøring

Se figur [Figur 9](#).

- 1 Slå på støvsugeren.
- 2 Kople fra slangen [Figur 9\(A\)](#).
- 3 Åpne og steng lokket [Figur 9\(B\)](#).
- 4 Gjenta dette tre ganger.

7.2.3 Rengjøring av filtre med trykkluft

- 1 Slå på trykkluften.
- 2 Lukk kuleventilen på ejektortoppen, og rengjør i 15 sekunder. Se [Figur 1\(B\)](#).
- 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 ejektortoppen for å begynne å støvsuge. Se [Figur 1\(C\)](#).

**MERK!**

Hvis støvsugeren har kontrollsystem for tidsstyring av rengjøring, finner du informasjon om hvordan dette skal brukes i systemets bruksanvisning.

NO

7.5 Bytt filterpakken

**MERK!**


Hvis filterpakken skal legges i en støvpose for kassering, må du knyte igjen støvposen. Se [Figur 8](#).

Se [Figur 11](#). Partiklene samles på utsiden av filteret. Rengjøring utføres annenhver time eller når ytelsen svekkes. Det anbefales å bytte hele filterpakken. Når kun filterstrømpene byttes, bør filterringen også byttes.

7.6 Bytte støvposer



ADVARSEL! Fare for personskade A EX 2GD & 3GD

- Bruk alltid  godkjente bulkposer.
- Koble øvre og nedre jordingsledning til posen.

Bytt støvposer når de er fulle. Hvor ofte dette skjer, varierer for hver installasjon. Regelmessige kontroller anbefales.

Bytt poser slik:

- 1 Slå av støvsugeren.
- 2 Fjern (og lukk) poseåpningen fra poseholderen. Vær spesielt oppmerksom på å unngå unødvendig søl/lekkasje av støv og utilsiktet utladning av statisk elektrisitet.
- 3 For bulk-poser:
 - 1 Fjern de to jordklemmene fra jordplatene på posen.
 - 2 Knyt igjen og skift ut bulkposen. Se [Figur 8](#).
 - 3 Sett på igjen de to jordklemmene på jordplatene.
- 4 Sett poseåpningen på poseholderen. For bulkposer, se [Figur 7](#).
- 5 Slå på støvsugeren.

NO

7.7 Rengjøre flottørkulen



MERK!

For å sette tilbake flottørkulen etter rengjøring, se [Figur 10](#).

Hvis støvsugeren brukes til vått materiale skal flottørkulen rengjøres én gang hver måned.

7.8 Tøm trykktanken for kondens

A & A EX 3GD

Tøm støvsugerens trykklufttank for kondens hvis effekten går ned. Se [Figur 13\(A\)](#).

- 1 Slå av støvsugeren og koble trykkluftslangen fra trykktanken.
- 2 Koble trykktanken fra støvsugeren, se [Figur 13\(B\)](#).
- 3 Tøm trykktanken, se [Figur 13\(C\)](#).
- 4 Koble til trykktanken igjen.

7.9 Rengjøre ejektordysen

Se figur [Figur 17](#).

- 1 Skru løs og ta av ejektorlokket. Se [Figur 17\(A\)](#) og [Figur 17\(B\)](#).
- 2 Bruk en piperenser (Ø2,5, L=500 mm) til å rengjøre dysen. Se [Figur 17\(C\)](#).
- 3 Sett på ejektorlokket igjen.

7.10 Rutineinspeksjon og service

Følg listen under for rutinemessig inspeksjon, og reparer eller skift ut slitte og skadde deler på støvsugerens innside og utside. Se også [Kapitlet 11 Tillegg A: Serviceskjema](#). Ta kontakt med din 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
STØVSUGER AV		
Sugeslanger, koplinger	Utette sugeslanger og koplinger.	Skift ut. For jordingsguide se Figur 4 .
Pakninger	Slitte, gamle og utette pakninger.	Skift ut.
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.
Sliteplate, silo	Skadd eller frynset gummipute på sliteplaten.	Skift ut.
Sliteplate, smuss- og støvseparator		
STØVSUGER PÅ		
Hvis angitt vakuum ikke nås	Se figur Kapitlet 8 Feilsøking .	
Unormalt støynivå. Høyt støynivå.		

NO

8 Feilsøking

Problem	Feil	Løsning
Hvis angitt vakuum ikke nås.	Tett sugeslange eller inntak.	<ul style="list-style-type: none"> • Hvis spesifisert vakuum ikke nås, må alle pakninger og tilkoplinger kontrolleres. • Kople fra sugeslangen. Snu den og sug i motsatt retning. Hvis den fortsatt er tett, må tilstoppingen fjernes med en stang. • Rengjør utkasterdysene, se Figur 17. • Foreta vakuumtest med sugesug inntak lukket.
	Tett filter.	<ul style="list-style-type: none"> • For rengjøring av filterpose og filterpatron, se Kapitlet 7 Vedlikehold. • NCF-filterrengjøring: Kontroller filterrengjøringsfunksjonen ved å lytte etter støy fra utblåsningsventilen. Hvis den ikke er i bruk, kontrolleres hurtigkoplingen og utblåsningsventilens funksjon.
	Utett sugeslange.	Skift sugeslangen.
	Utette pakninger.	Ta ut og skift skadde neoprenpakninger. Bruk egnet tokomponentlim.
	Åpen utløpsventil.	Steng ventilen.
Støv i avtrekksluften.	Filteret er feilmontert eller ikke montert.	Kontroller filteret, og skift det ut om nødvendig.
	Defekt filter.	Sett i nytt filter.
Vann i avtrekksluften.	Filterkurv eller flottørkule er feilmontert eller ikke montert.	Sett filterkurv eller flottørkule ordentlig på plass.
	Defekt filterkurv eller flottørkule.	Skift ut.
Unormalt støynivå.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.

9 Reservedeler



Forsiktig! Forsiktig! Fare for skade på utstyret.

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.

9.1 Bestille reservedeler

Når du skal bestille reservedeler, må du alltid oppgi følgende:

- Dele- og kontrollnummer (se produktidentifikasjonsplaten på hver modul).
- Artikkelnnummer og navn på reservedelen (se 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: Serviceskjema


MERK!

Hvis et inspeksjonsresultat (f.eks. en målt verdi) avviker betraktelig fra et tidligere resultat, må du finne årsaken til avviket.

Kopier sjekklisten for vedlikehold, fyll den ut og oppbevar den som en serviceregistrering.

Når det gjelder verdier, skriver du verdien inn i resultatkolonnen, ellers er det nok å krysse av hvis punktet er utført eller vurdert.

Kunde	
Støvsugertype/modell	
Servicedato	
Service utført av	

Punkter som skal inspiseres	OK	Reparert	Skiftet	Utskiftet delenummer
STØVSUGER AV				
Lyddemper				
Trykkluftslange				
Beholdere				
Tralle				
Sugeslanger, koplinger				
Forfilter/syklon				
Tilbehør				
Andre punkter, spesifiser				
STØVSUGER PÅ				
Pakninger				
Lokk, vakuumenhet				
Ejektordyse				
Beholdere				
Filtre				
Lyddempermateriale				
Filterpose				
Flottørkule				
Sliteplate, silo				

NO

Punkter som skal inspiseres	OK	Reparert	Skiftet	Utskiftet delenummer
Sliteplate, smuss- og støvseparator				
Andre punkter, spesifiser				
STØVSUGER PÅ (TOPPDEKSEL PÅ)				
Start/stoppbryterfunksjon				
Vakuum				
Støynivå				
ANDRE PUNKTER (SPESIFISER)				

NO

Spis treści

Rysunki	8
1 Oznaczenie produktu	187
1.1 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania „X”	188
1.2 Rodzaj zabezpieczenia Bezpieczeństwo konstrukcji „c”	188
1.3 Odkurzacze A EX 2GD i 3GD a dyrektywa ATEX	188
1.3.1 Kategoria urządzenia	188
2 Wprowadzenie	188
3 Bezpieczeństwo	189
3.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa	189
4 Opis	190
4.1 Przeznaczenie urządzenia	190
4.2 Dane techniczne	190
5 Instalacja	193
5.1 Worki zbiorcze i uchwyty	193
5.2 Środki kontroli uziemienia	193
6 Użytkowanie	194
7 Konserwacja	195
7.1 Serwis i konserwacja urządzeń ATEX	195
7.2 Czyszczenie filtrów kartridżowych i wkładów filtracyjnych	195
7.2.1 Odkurzacz bez funkcji czyszczenia	195
7.2.2 Ręczne czyszczenie wstecznym podmuchem powietrza	195
7.2.3 Czyszczenie filtra sprężonym powietrzem	195
7.3 Wymiana filtra kartridżowego	196
7.4 Wymiana wkładu filtracyjnego	196
7.5 Wymiana zespołu filtra	196
7.6 Wymiana worków na kurz	196
7.7 Czyszczenie pływaka kulowego	196
7.8 Usuń skropliny ze zbiornika ciśnieniowego	196
7.9 Czyszczenie dyszy strumienicy ssącej	196
7.10 Rutynowe kontrole i serwis	197
8 Wykrywanie i usuwanie usterek	198
9 Części zamienne	199
9.1 Zamawianie części zamiennych	199
10 Recykling	199
11 Załącznik A: Formularz serwisowy	200

1 Oznaczenie produktu

A EX 2GD - Vacuum Cleaner posiada klasyfikację ATEX i jest oznaczony zgodnie z następującym opisem:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 19.HB04X

Element	Objaśnienie
II:	Z dyrektywy ATEX, Grupa urządzeń (urządzenia nieprzeznaczone do zastosowań w górnictwie).
h:	Litera h zgodnie z treścią normy EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy II są przeznaczone do użytku w miejscach, gdzie występuje atmosfera gazu wybuchowego – oprócz kopalń, w których istnieje niebezpieczeństwo wybuchu gazów kopalnianych.</p> <p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy II podlegają dalszej klasyfikacji uszczegółowionej, pod względem właściwości atmosfery gazu wybuchowego, do jakiej dane urządzenie jest przeznaczone.</p> <p>Owo uszczegółowienie grupy II jest następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA: gazem typowym jest propan; • IIB IIB: gazem typowym jest etylen; • IIC IIC, gazem typowym jest wodór.
IIIC:	<p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy III są przeznaczone do użytku w miejscach, gdzie występuje atmosfera pyłu wybuchowego – oprócz kopalń, w których istnieje niebezpieczeństwo wybuchu gazów kopalnianych.</p> <p>Urządzenia zaklasyfikowane do grupy III podlegają dalszej klasyfikacji uszczegółowionej, pod względem właściwości atmosfery pyłu wybuchowego, do jakiej dane urządzenie jest przeznaczone.</p> <p>Owo uszczegółowienie grupy III jest następujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu; • IIIB IIIB: urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu, a także pyłu nieprzewodzącego; • IIIC IIIC: urządzenia odpowiednie do zbierania podatnych na zapłon cząstek unoszących się w powietrzu, a także pyłu – zarówno nieprzewodzącego, jak i przewodzącego.
T60°C (T6)	Maksymalna temperatura powierzchni, wyrażona w stopniach Celsjusza.
Gb:	<p>Stopień ochrony urządzenia Gb; równoważne dawnemu oznaczeniu „2G”.</p> <p>Z punktu widzenia atmosfery wybuchowej, stwarzanej w tym kontekście przez mieszaniny powietrza z gazami, w urządzeniu – podczas jego normalnej pracy, jak i w przewidzianych warunkach działania wadliwego – nie występuje żadne skuteczne źródło zapłonu.</p>
Db:	Stopień ochrony urządzenia Dc; równoważne dawnemu oznaczeniu „3D”.

Element	Objaśnienie
	Z punktu widzenia atmosfery wybuchowej, stwarzanej w tym kontekście przez mieszaniny powietrza z podatnymi na zapłon pyłami, w urządzeniu - podczas jego normalnej pracy - nie występuje żadne skuteczne źródło zapłonu.
$-10^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq 40^{\circ}\text{C}$	Zakres temperatur otoczenia.
Nederman 19.HB04X	Numer certyfikatu. Umieszczona za numerem certyfikatu litera X wskazuje, że urządzenie podlega szczególnym warunkom bezpiecznego użytkowania.

1.1 Szczególne warunki bezpiecznego użytkowania „X”

Uruchomiony odkurzacz musi pozostawać przez cały czas uziemiony. Uziemienia można dokonać przy pomocy przewodzącego przewodu giętkiego do sprężonego powietrza.

Maksymalna temperatura powierzchni zależy od zbieranego materiału.

Odkurzaczy stacjonarnych nie wolno używać do materiałów łatwopalnych w warunkach podciśnienia; służą one wyłącznie do zbierania niepalnego pyłu. Ograniczenie to wynika z braku systemu ochrony ograniczającego skutki eksplozji wewnętrznej.

Jeżeli przewiduje się stosowanie odkurzacza A EX w ramach scentralizowanego systemu podciśnienia, system taki musi zostać zaprojektowany i skonstruowany w sposób zgodny z wymaganiami obowiązujących przepisów lokalnych i dyrektywy ATEX. Obowiązkiem projektanta systemu jest dopilnowanie spełnienia przez kompletny system wszelkich stosownych wymagań dotyczących bezpieczeństwa. Określenie wymaganego zakresu i sporządzenie stosownej dokumentacji jest obowiązkiem użytkownika końcowego.

Okrągła ssawka z włosiem nie może być stosowana w środowisku zagrożonym wybuchem gazu (strefa 21 lub 22).


Węże nieprzewodzące (przezroczyste) PUR/PCW nie mogą być stosowane z gazami grupy IIC.

1.2 Rodzaj zabezpieczenia Bezpieczeństwo konstrukcji „c”

Dokumentacja techniczna zawiera informacje wymagane do utrzymania bezpieczeństwa produktu.

1.3 Odkurzacze A EX 2GD i 3GD a dyrektywa ATEX

1.3.1 Kategoria urządzenia

Każdy odkurzacz A EX 2GD i 3GD nosi oznaczenie  i jest urządzeniem kategorii odpowiednio 2GD lub 3GD

w rozumieniu najnowszej wersji dyrektywy ATEX. Oznacza to, że modele z symbolem EX mogą znajdować się na obszarach zaklasyfikowanych jako strefa 21 lub 1 w przypadku modeli A EX 2GD oraz 22 lub 2 w przypadku modeli A EX 3GD, zgodnie z najnowszą wersją dyrektywy ATEX w sprawie miejsc pracy.

2 Wprowadzenie

Dziękujemy za korzystanie z Nederman produktu!


Nederman Grupa jest wiodącym na świecie dostawcą i producentem produktów i rozwiązań dla sektora technologii środowiskowych. Nasze innowacyjne produkty mogą filtrować, czyścić i poddać recyklingowi w najbardziej wymagających środowiskach. Nederman produkty i rozwiązania pomogą Ci zwiększyć produktywność, obniżyć koszty, a także zmniejszyć wpływ procesów przemysłowych na środowisko.


Przed przystąpieniem do montażu, obsługi i serwisowania produktu uważnie zapoznaj się z wszelką dokumentacją produktu oraz z treścią jego tabliczki znamionowej. W razie zagubienia dokumentacji należy natychmiast pozyskać jej nowy egzemplarz. Firma Nederman zastrzega sobie prawo do modyfikowania i udoskonalania swoich produktów - w tym dokumentacji - bez uprzedniego powiadomienia.


Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane w sposób zapewniający zgodność z odpowiednimi dyrektywami WE. Utrzymanie tego stanu gwarantowane jest pod warunkiem wykonywania wszystkich prac związanych z instalacją, konserwacją i naprawami przez wykwalifikowanych pracowników oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W razie konieczności skorzystania z pomocy serwisu technicznego i zamówienia części zamiennych skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. W przypadku uszkodzenia lub brakujących części należy natychmiast poinformować o tym lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

3 Bezpieczeństwo


Niniejszy dokument zawiera ważne informacje przedstawione w postaci ostrzeżeń, ostrzeżeń i uwag. Oto kilka przykładów:

 **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**
Ostrzeżenia wskazują na potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu oraz informują o sposobach unikania takich zagrożeń.


 **PRZESTROGA! Przewaga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu**
„Przewagi” wskazują potencjalne zagrożenia dla produktu, lecz nie dla personelu, oraz precyzują, jak ich uniknąć.

 **UWAGA!**
W uwagach zamieszczono inne ważne dla użytkowników informacje.

3.1 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa









 **OSTRZEŻENIE! Zagrożenie wybuchem**

- Nie zbieraj substancji mogących spowodować zapłon lub zatkanie urządzenia. Surowo zabrania się pobierania wszelkich materiałów mogących podlegać niebezpiecznym reakcjom chemicznym lub termicznym i/lub ulegać samozapłonowi.
- Jeżeli przewiduje się używanie urządzenia do zbierania materiałów niebezpiecznych lub znajduje się w miejscu, gdzie takie materiały występują, należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem lub Nederman zasięgnąć porady technicznej.
- Odkurzaczka nie wolno używać do zbierania substancji żrących, gorących, wybuchowych, wysoce łatwopalnych, chemicznie nietrwałych, ulegających samozapłonowi lub mogących generować iskry.

 **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.**
Nie wolno stosować z materiałami wybuchowymi, takimi jak proch strzelniczy itp. Dopuszczalne tylko do stosowania w atmosferze wybuchowej spowodowanej przez pył lub gaz palny/wybuchowy, ATEX.

PL

Tabela 3.1 Objaśnienie symboli i naklejek umieszczonych na elementach odkurzacza lub dołączonych do dokumentacji

Podpis	Opis	Podpis	Opis
 Max 8 bar	Ciśnienie: maks. 8 bar	 MAX 40°C	Temperatura otoczenia: 40°C
 230VAC	Prąd przemienny		Poruszający się siłownik pneumatyczny
	Wysoki poziom hałasu. Stosować środki ochrony słuchu.		Niebezpieczeństwo zmiążdżenia
	Łatwość przewracania się.		Włożyć zawleczkę

Podpis	Opis	Podpis	Opis
	Nie zbierać substancji niebezpiecznych.		Nie stawiać na nierównej powierzchni.
	Nie zbierać substancji wybuchowych.		Nie używać suwnicy.
	Nie zbierać substancji żrących.		Nie spawać.
	Przeszkoda nad głową		

4 Opis

4.1 Przeznaczenie urządzenia

Odkurzacze będący przedmiotem niniejszej instrukcji służą do zbierania pyłu i materiałów granulowanych. Możliwe jest również skonfigurowanie go dla potrzeb zbierania mokrych substancji; w takim przypadku dostarczony odkurzacze jest wyposażony w pływak kulowy.

Pływak kulowy może być zdemontowany podczas zbierania suchego materiału. Patrz [Ilustracja 10](#).

Odkurzacze EX można też używać do zbierania pyłu palnego - zob. [Punkt 1.3 Odkurzacze A EX 2GD i 3GD a dyrektywa ATEX](#).



UWAGA!

Powyższe ilustracje stanowią wyłącznie podstawowe schematy odkurzaczy. Indywidualne części poszczególnych modeli mogą się różnić.

4.2 Dane techniczne

Patrz [Tabela 4.1](#), [Tabela 4.2](#), i [Tabela 4.3](#) poniżej oraz Rysunki w poszczególnych rozdziałach. Opisy części zamiennych i powiązane numery artykułów, patrz: dołączona instrukcja dotycząca części zamiennych.

Tabela 4.1 Odkurzacze

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

Tabela 4.2 Dane górnego modułu strumienicy ssącej. Patrz [Ilustracja 1](#).

Typ strumienicy ssącej	Zużycie sprężonego powietrza	Maksymalne podciśnienie		Maksymalne natężenie przepływu powietrza	Poziom hałasu
		[Nm ³ /min]	[mmWC] [-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Poziom hałasu: w odległości 3 m, na wysokości 1,1 m (przy ciśnieniu powietrza 7 bar)

Tabela 4.3 Dane dotyczące filtra kartridżowego *. Patrz [Ilustracja 2](#).

Numer części	Po-wierzchnia (A)	Średnica (D)	Długość (L)	Materiał	Klasa filtra (zgodnie z EN 60335-2-69/ EN 1822)	Maks. temp.	Możliwość mycia **
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Celuloza (antystatyczna)	M	70	Nie
40377235	1,56	264	220	Celuloza (antystatyczna)	H13	70	Nie
40377236	2,38	264	220	Poliester (antystatyczny)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Poliester (antystatyczny)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Celuloza (antystatyczna)	M	70	Nie
40377239	1,56	264	220	Celuloza (antystatyczna)	H13	70	Nie

* Numer katalogowy części znajduje się na etykiecie na filtrze.

** Przed wymianą filtr kartridżowy można umyć dwukrotnie.

PL

Tabela 4.4 Worki filtracyjne *. Patrz [Ilustracja 3](#) i [Ilustracja 12](#).

Numer części	Po-wierzchnia (A)	Materiał	Klasa filtra (zgodnie z EN 60335-2-69)	Temp. maks.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Poliester (Antafin®) antystatyczny	M	150
43110400	0,59	Poliester (Antafin®) antystatyczny	M	150

* Numer części, patrz: etykieta na filtrze.

5 Instalacja



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała. **A EX 2GD & 3GD**

- Przy podłączaniu sprawdzić, czy przewody są prawidłowo uziemione, patrz [ilustracja 4](#).
- Należy dopilnować właściwego uziemienia górnej głowicy/ejektora; patrz: [ilustracja 5](#).
- Podłączyć przewody uziemiające - górny i dolny - do worków zbiorczych.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

- Jeżeli przewiduje się stosowanie odkurzacza w roli urządzenia stacjonarnego, należy solidnie przyśrubować go do twardego, płaskiego podłoża.
- Nie stawiać odkurzacza na nierównej lub pochylej powierzchni.
- Podczas montowania produktu skonfigurowanego zawsze posługuj się odpowiednim sprzętem do podnoszenia i stosuj odpowiednie środki ochrony indywidualnej.
- Przy podnoszeniu odkurzacza za ucha do podnoszenia w każdym przypadku używać odpowiednich urządzeń podnoszących.
- Nie obciążać dźwigni ciężarem powyżej 75 kg. Patrz: [ilustracja 16](#).
- Do transportu odkurzacza ze stojakiem stosować podnośnik widłowy lub wózek, o ile odkurzacz nie jest wyposażony w śruby oczkowe.
- Przy podłączaniu sprawdzić, czy przewody są prawidłowo uziemione, patrz [ilustracja 4](#).



UWAGA!

Na każdym etapie instalacji należy przestrzegać lokalnych przepisów i rozporządzeń.


W odniesieniu do modeli konfigurowalnych, kieruj się następującymi rysunkami:

- [ilustracja 18](#) (600A z możliwością konfiguracji)

5.1 Worki zbiorcze i uchwyty



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała. **A EX 2GD & 3GD**

- Należy stosować wyłącznie worki zbiorcze klasy .
- Należy podłączyć do worka górny i dolny przewód uziemienia.



PRZESTROGA! Przewaga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu

Worków zbiorczych nie należy wieszać za ich narożne paski. Ich zadaniem jest wyłącznie zabezpieczanie worka przed opadnięciem. Ciężar nagromadzonego pyłu/materiału musi być podparty przez paletę.

Niektóre produkty klasy Ex są wyposażone w uchwyty na przeznaczone do gromadzenia materiału worki zbiorcze. Stosowanie innych metod zbierania materiału jest dozwolone pod warunkiem potwierdzenia ich bezpieczeństwa na drodze analizy zagrożeń wobec systemu.

Umieść worek zbiorczy na palecie i ustaw ją poniżej uchwytu na worek zbiorczy. Sprzączka uchwytu na worek zbiorczy mocuje otwór worka zbiorczego do uchwytu; zob. na [ilustracja 7](#), pozycja A.

Przymocuj narożne paski worka zbiorczego do łańcuchów uchwytu na worek zbiorczy. Wyreguluj naprężenie, przemieszczając szybkozłącze w górę lub w dół łańcucha; zob. na [ilustracja 7](#), pozycja B.

5.2 Środki kontroli uziemienia

A EX 2GD & 3GD

Sprawdź, czy połączenie z masą jest prawidłowe zarówno po instalacji głównej, jak i po regularnych pracach konserwacyjnych. Jeśli jakiś element, np. moduł górny, jest demontowany i ponownie montowany, należy sprawdzić podłączenie uziemienia.

Zmierz od części metalowej (jak śruba) do punktu połączenia uziemienia. $R < 1M\Omega$. Zobacz [Ilustracja 5](#).

6 Użytkowanie



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

- Do obsługi odkurzacza będącego przedmiotem niniejszej instrukcji upoważniony jest wyłącznie odpowiednio przeszkolony personel.
- Nie używać przewodu sprężonego powietrza do ciągnięcia odkurzacza.
- Nie należy używać węża sprężonego powietrza, gdy maszyna jest zdemontowana.
- Przed przystąpieniem do użytkowania sprawdź, czy wszystkie moduły, przewody i kable są solidnie zamocowane. Zobacz na [Ilustracja 14](#) i [Ilustracja 15](#).
- Przed użyciem przewodu sprężonego powietrza należy zabezpieczyć zawleczką i łańcuchem bezpieczeństwa. Patrz [Ilustracja 1\(A\)](#).
- Nie używać, gdy temperatura otoczenia przekracza 40°C lub temperatura powietrza procesowego przekracza 60°C.
- Nie wolno zbliżać części ciała do podciśnieniowych otworów wlotowych uruchomionego urządzenia.
- Zawsze stosować odpowiednie wyposażenie ochronne, takie jak obuwie ochronne i środki ochrony słuchu.
- Zawsze nosić odpowiednie środki ochronne, jeśli występuje ryzyko wystawienia na działanie pyłu.
- Należy uważać na przeszkody nad głową, aby nie utknąć lub nie wejść na nie.
- W przypadku ramy regulowanej nie należy dokonywać regulacji wysokości, gdy zbiornik jest wypełniony materiałem.



PRZESTROGA! Przestroga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu

- Należy użyć właściwego filtra do zbierania wilgotnego materiału.
- Jeżeli z odkurzacza wydobywa się ciecz lub piana, należy go natychmiast wyłączyć.
- Należy dopilnować, żeby ciśnienie sprężonego powietrza wynosiło od 6 do 8 bar.
- Przy zbieraniu wilgotnych materiałów stosować przeznaczone do tego celu pływak kulowy i filtr.
- Należy właściwie założyć wkład filtracyjny w przypadku przejścia z materiału mokrego na materiał suchy.
- Nie obciążać dźwigni ciężarem powyżej 75 kg. Patrz: [Ilustracja 16](#).



UWAGA!

- Przed uruchomieniem odkurzacza należy upewnić się, że ręczny zawór spustowy jest zamknięty. W czasie pracy nie ma do niego dostępu.
- Pływak kulowy może być zdemontowany podczas zbierania suchego materiału. Patrz [Ilustracja 10](#).
- Po każdym użyciu urządzenia należy oczyścić filtr.
- Zatkanie filtra lub wypełnienie separatora wstępnego powoduje spadek siły ssania. W takim wypadku należy oczyścić filtr i opróżnić separator wstępny. Patrz [Rozdział 7 Konserwacja](#).
- W przypadku zbierania mokrego materiału wypełnienie pojemnika skutkuje odcięciem przepływu ssania przez pływak kulowy. Przed przystąpieniem do opróżniania pojemnika należy wyłączyć odkurzacza.
- Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy wyregulować głowicę zasysającą w zależności od rodzaju i masy odkurzanego materiału. Patrz [Ilustracja 6](#).

Uruchomić odkurzacza, postępując w następujący sposób:

- 1 Podłącz przewód sprężonego powietrza do górnego modułu strumienicy ssącej. Patrz: [Ilustracja 1](#).
- 2 Otworzyć zawór kulowy na górze ejektora, aby rozpocząć odkurzanie. Patrz [Ilustracja 1\(C\)](#).

7 Konserwacja



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała.

- Odłączyć odkurzacz od sprężonego powietrza i zasilania elektrycznego przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności serwisowych lub przed transportem. Patrz [Ilustracja 1\(B\)](#).
- Ze względu na niebezpieczeństwo zmiążdżenia przez siłownik pneumatyczny i zawór upustowy, prace konserwacyjne wykonywać z największą ostrożnością.
- Przed przystąpieniem do sprawdzania odkurzacza zawsze należy upewnić się, czy zawór kulowy jest zamknięty. Patrz [Ilustracja 1\(B\)](#).
- Przy podnoszeniu odkurzacza za ucha do podnoszenia w każdym przypadku używać odpowiednich urządzeń podnoszących.
- Nie obciążać dźwigni ciężarem powyżej 75 kg. Patrz: [Ilustracja 16](#).
- Nie stawiać odkurzacza na nierównej lub pochyłej powierzchni.
- Do transportu odkurzacza ze stojakiem stosować podnośnik widłowy lub wózek, o ile odkurzacz nie jest wyposażony w śruby oczkowe.
- Przed przystąpieniem do konserwacji, zablokować koła odkurzacza.
- W przypadku regulowanych ram nie należy dostosowywać wysokości, gdy zbiornik jest napełniony materiałem.
- W razie niebezpieczeństwa kontaktu urządzenia z pyłem, w każdym przypadku należy stosować odpowiedni sprzęt ochrony osobistej i nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się pyłu podczas czyszczenia lub wymiany filtrów.
- Pył należy usuwać do odpowiedniego pojemnika lub worka na pył.



PRZESTROGA! Przestroga! Niebezpieczeństwo uszkodzenia sprzętu

- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman.
- Odkurzacz należy przechowywać w pozycji stojącej.

7.1 Serwis i konserwacja urządzeń ATEX

A EX 2GD & 3GD

Należy dopilnować uzyskania wymaganego stopnia ochrony, odpowiedniego do kategorii urządzenia, działając następująco:

- Regularnie sprawdzać, czy odkurzacz nie uległ uszkodzeniu i czy nie działa wadliwie. W razie stwierdzenia uszkodzenia odkurzacza należy go wyłączyć i wyeliminować ewentualne otoczenie wybuchowe.

- Należy dopilnować, aby czynności związane z czyszczeniem, serwisowaniem i kontrolami odkurzacza nie były wykonywane w otoczeniu wybuchowym ani w obecności pyłu.

7.2 Czyszczenie filtrów kartridżowych i wkładów filtracyjnych



UWAGA!

- Po każdym użyciu urządzenia należy oczyścić filtr.
- Filtry nadające się do mycia należy czyścić wodą z dodatkiem środka myjącego oraz pozostawiać do wyschnięcia na powietrzu.
- Przed wymianą filtr kartridżowy można umyć dwukrotnie.

7.2.1 Odkurzacz bez funkcji czyszczenia

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Usunąć filtr.
- 3 Umieścić filtr w obudowie, aby uniknąć rozprzestrzeniania się pyłu. Upewnij się, że nie ma źródeł zapłonu, które mogłyby spowodować zapłon pyłu.
- 4 Ręcznie wyczyścić filtr w bezpieczny sposób. Osusz, jeśli filtr nie nadaje się do mycia, patrz [Tabela 4.3](#).

7.2.2 Ręczne czyszczenie wstecznym podmuchem powietrza

Patrz [Ilustracja 9](#).

- 1 Uruchomić odkurzacz.
- 2 Odłącz przewód; patrz: Rysunek [Ilustracja 9](#), pozycja A.
- 3 Otwórz i zamknij pokrywę; patrz: Rysunek [Ilustracja 9](#), pozycja B.
- 4 Powtórz tę sekwencję trzykrotnie.

7.2.3 Czyszczenie filtra sprężonym powietrzem

- 1 Włącz zasilanie sprężonym powietrzem.
- 2 Zamknij zawór kulowy na górnym module/ejektorze i czyść przez 15 sekund. Patrz [Ilustracja 1\(B\)](#).
- 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 górnym module/ejektorze, aby rozpocząć odkurzanie. Patrz: [Ilustracja 1\(C\)](#).



UWAGA!

Jeżeli odkurzacz wyposażony jest w system sterowania czyszczeniem z funkcją sterowania czasowego, informacji na temat korzystania z tej funkcji należy szukać w instrukcjach ustawień.

7.3 Wymiana filtra kartridżowego

UWAGA!

- Jeżeli filtr zostaje usunięty z worka na pył, należy zawiązać worek. Patrz [Ilustracja 8](#).
- Sposób użycia filtra kartridżowego i wkładu filtracyjnego. Patrz [Ilustracja 2](#) i [Ilustracja 12](#).

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Wyjąć filtr i umieścić go w pudełku lub worku na kurz w celu utylizacji.
- 3 Założyć nowy filtr.

7.4 Wymiana wkładu filtracyjnego

UWAGA!

Gdy worek filtracyjny zostanie umieszczony w worku utylizacyjnym, należy worek utylizacyjny zawiązać, patrz [Ilustracja 8](#) i [Ilustracja 12](#).

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Opróżnij separator wstępny, o ile dotyczy.
- 3 Wyjmij kosz filtra i wkład filtracyjny.
- 4 Wymiana wkładu filtracyjnego.

7.5 Wymiana zespołu filtra


UWAGA!

Gdy komplet filtracyjny zostanie umieszczony w worku utylizacyjnym, należy worek utylizacyjny zawiązać; patrz [Ilustracja 8](#).

Patrz [Ilustracja 11](#). Cząstki stałe są zbierane na zewnętrznej stronie filtra. Czyszczenie przeprowadza się co drugą godzinę lub gdy spada wydajność odkurzacza. Zalecana jest wymiana całego pakietu filtrów. W przypadku wymiany tylko worka, należy wymienić również pierścien filtrujący.

7.6 Wymiana worków na kurz

OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała. A EX 2GD & 3GD

- Należy stosować wyłącznie worki zbiorcze klasy .
- Należy podłączyć do worka górny i dolny przewód uziemienia.

Worki na kurz wymieniać, gdy zostaną wypełnione. Wymagana częstotliwość wymiany różni się w zależności od instalacji. Zaleca się regularne przeprowadzanie kontroli.

Worki na kurz wymieniać w następujący sposób:

- 1 Wyłączyć odkurzacz.
- 2 Wyjmij otwór worka z uchwytu na worek i zamknij otwór. Zachowaj szczególną ostrożność: nie dopuść do wydostania się pyłu ani do przypadkowego wyładowania elektrostatycznego.

- 3 W przypadku worków zbiorczych:
 - 1 Zdejmij dwa zaciski uziomowe ze znaczników uziemienia na worku.
 - 2 Zawiąż wypełniony worek zbiorczy i załóż nowy; zob. na [Ilustracja 8](#).
 - 3 Przymocować dwa zaciski uziemiające do znaczników uziemienia.
- 4 Zamocuj otwór worka do uchwytu worka. Dla worków pakowanych zbiorczo, patrz [Ilustracja 7](#).
- 5 Uruchomić odkurzacz.

7.7 Czyszczenie pływaka kulowego

UWAGA!

Aby umieścić pływak kulowy z powrotem po czyszczeniu, patrz [Ilustracja 10](#).

Jeżeli odkurzacz wykorzystuje się do zbierania mokrego materiału, pływak kulowy należy czyścić raz w miesiącu.

7.8 Usuń skropliny ze zbiornika ciśnieniowego

A & A EX 3GD

W razie spadku sprawności odkurzacza należy usunąć skropliny z jego zbiornika ciśnieniowego, patrz [Ilustracja 13\(A\)](#).

- 1 Wyłącz odkurzacz i odłącz przewód sprężonego powietrza od zbiornika ciśnieniowego.
- 2 Odłącz zbiornik ciśnieniowy od odkurzacza, patrz [Ilustracja 13\(B\)](#).
- 3 Opróżnij zbiornik ciśnieniowy, patrz [Ilustracja 13\(C\)](#).
- 4 Ponownie podłącz zbiornik ciśnieniowy.

7.9 Czyszczenie dyszy strumienicy ssącej

Patrz [Ilustracja 17](#).

- 1 Odkręcić i zdjąć pokrywę strumienicy ssącej. Patrz [Ilustracja 17\(A\)](#) i [Ilustracja 17\(B\)](#).
- 2 Do czyszczenia dyszy należy użyć czyścika do rur ($\varnothing 2,5$, L=500mm). Patrz [Ilustracja 17\(C\)](#).
- 3 Z powrotem założyć pokrywę strumienicy ssącej.

7.10 Rutynowe kontrole i serwis

Postępuj zgodnie z poniższą listą, aby rutynowo sprawdzać i naprawiać lub wymieniać zużyte i uszkodzone części wewnątrz i na zewnątrz odkurzacza. Patrz także [Rozdział 11 Załącznik A: Formularz serwisowy](#). Należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem lub Nederman w celu uzyskania porady dotyczącej serwisu technicznego, lub jeśli potrzebujesz pomocy z częściami zamiennymi.

Kontrolowana pozycja	Poszukiwane usterki	Czynności serwisowe
KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WYŁĄCZONYM ODKURZACZU		
Przewody próżniowe i złączki	Nieszczelność przewodów próżniowych i złączek.	Wymenić. Uziemienie, patrz Ilustracja 4 .
Uszczelki	Zużycie, oznaki starzenia i nieszczelności uszczelek.	Wymenić.
filtr kartridżowy	zużycie filtrów	Wymenić.
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	Wymenić.
Pływak kulowy	zabrudzenie pływaka kulowego	Czyścić pływak kulowy nie rzadziej niż raz w miesiącu.
Dysza strumienicy ssącej	Zabrudzenie dyszy strumienicy ssącej.	Oczyścić.
Płyta ścierna zbiornika	Uszkodzenie lub wystrzępienie gumowej podkładki płyty ściernej.	Wymenić.
płyta ścierna separatora piasku, żwiru i pyłu		
KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WŁĄCZONYM ODKURZACZU		
nieosiąganie znamionowego podciśnienia	Patrz Rozdział 8 Wykrywanie i usuwanie usterek .	
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"> Jeżeli nie zostanie osiągnięte określone podciśnienie, należy sprawdzić wszystkie uszczelki i połączenia. Odłącz przewód próżniowy. Odwróć go i zainstaluj w przeciwnym kierunku. Jeżeli nadal jest zatkany, przepchaj go prętem. Oczyść dysze strumienicy ssącej; patrz: Ilustracja 17. Wykonać próbę próżniową przy zamkniętym wlocie(-ach) ssącym(-ych).
	Doszło do zatkania filtra.	<ul style="list-style-type: none"> Do czyszczenia wkładów filtracyjnych i filtrów kartridżowych, patrz Rozdział 7 Konserwacja. Czyszczenie filtra NCF; Sprawdź funkcję czyszczenia filtra poprzez nasłuchiwanie hałasu z zaworu wydmuchowego. Jeśli nie działa, sprawdzić szybkozłącze i działanie zaworu wydmuchowego.
	Przewód próżniowy jest nieszczelny.	Wymień przewód próżniowy.
	Uszczelki są nieszczelne.	Wyjmij wszelkie uszkodzone uszczelki neoprenowe i zastąp je nowymi. Użyj odpowiedniego do tego celu kleju dwuskładnikowego.
	Zawór upustowy jest otwarty.	Zamknij zawór.
W wywiewanym powietrzu obecny jest pył.	Filtr jest zainstalowany nieprawidłowo lub wcale nie został zainstalowany.	Sprawdzić stan filtra, w razie potrzeby wymienić.
	Filtr jest uszkodzony.	Wymień filtr.
W wywiewanym powietrzu obecna jest woda.	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.
Poziom hałasu jest zbyt wysoki.	Uszczelki są nieszczelne.	Wyjmij 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.

9 Części zamienne



PRZESTROGA! Przestroga! Niebezpieczeństwo 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.

9.1 Zamawianie części zamiennych

W przypadku zamawiania części zawsze należy podać następujące informacje:

- Numer katalogowy i numer identyfikacyjny (patrz tabliczka znamionowa produktu na każdym module).
- Numer szczegółowy i nazwę części zamiennej (patrz: 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: Formularz serwisowy



UWAGA!

Jeśli wynik przeglądu (na przykład zmierzona wartość) znacznie odbiega od poprzedniego wyniku, należy znaleźć przyczynę zaistniałej różnicy.

Skopiuj listę kontrolną instalacji, wypełnij ją i zachowaj jako zapis serwisowy.

W przypadku wartości zapisz wartość z kolumny z wynikami. W przeciwnym wypadku, jeśli pozycja została wykonana lub uwzględniona, wystarczające jest zaznaczenie.

Klient	
Typ i model odkurzacza	
Data przeprowadzenia serwisu	
Serwis przeprowadził(a)	

Kontrolowana pozycja	OK	Naprawa	Wymiana	Numer wymienionej części
KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WYŁĄCZONYM ODKURZACZU				
Tłumik				
Przewód sprężonego powietrza				
pojemniki				
Wózek				
Przewody próżniowe i złączki				
Separator wstępny/cyklon				
Akcesoria				
Inne elementy (wyszczególnić)				
KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WŁĄCZONYM ODKURZACZU				
Uszczelki				
Pokrywa, zespół podciśnienia				
Dysza strumienicy ssącej				
pojemniki				
filtry				
Materiał tłumika				
Wkład filtracyjny				

PL

Kontrolowana pozycja	OK	Naprawa	Wymiana	Numer wymienionej części
Pływak kulowy				
Płyta ścierna zbiornika				
płyta ścierna separatora piasku, żwiru i pyłu				
Inne elementy (wyszczególnić)				
KONTROLE PRZEPROWADZANE PRZY WŁĄCZONYM ODKURZACZU Z ZAŁOŻONĄ GÓRNĄ POKRYWĄ				
Działanie przełącznika uruchamiania i zatrzymywania				
Podciśnienie				
Poziom hałasu				
INNE POZYCJE (WYSZCZEGÓLNIĆ)				

Cuprins

Figurile	8
1 Marcajul produsului	203
1.1 Condiții speciale de utilizare în siguranță „X”	204
1.2 Tip de securitate constructivă „C”	204
1.3 Modelele de aspiratoare A EX 2GD & 3GD și ATEX	204
1.3.1 Categorie de echipamente	204
2 Prefață	204
3 Siguranță	205
3.1 Instrucțiuni generale de siguranță	205
4 Descriere	206
4.1 Utilizarea preconizată	206
4.2 Date tehnice	206
5 Instalare	209
5.1 Saci și suporturi	209
5.2 Verificarea împământării	209
6 Utilizare	209
7 Întreținere	210
7.1 Lucrările de service și de întreținere asupra echipamentelor ATEX	210
7.2 Curățați cartușul/sacul de filtru	211
7.2.1 Aspirator fără funcție de curățare	211
7.2.2 Curățare manuală cu flux de aer inversat	211
7.2.3 Curățarea filtrului de aer comprimat	211
7.3 Înlocuiți cartușul de filtru	211
7.4 Schimbați sacul de filtru	211
7.5 Înlocuiți pachetul de filtre	211
7.6 Schimbarea sacilor de praf	211
7.7 Curățați flotorul	212
7.8 Goliți condensul din rezervorul presurizat	212
7.9 Curățați duza de ejector	212
7.10 Inspecțiile și lucrările de service de rutină	213
8 Depanarea	214
9 Piese de schimb	215
9.1 Comanda pieselor de schimb	215
10 Reciclarea	215
11 Anexa A: Formular de service	216

1 Marcajul produsului

A EX 2GD - Vacuum Cleaner are clasificare ATEX și marcaj 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 19.HB04X

Parte	Explicație
II:	Din directiva ATEX, Grupa echipamentelor neminiere.
h:	Litera „h”, conform specificațiilor din standardul EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Echipamentele din Grupa II sunt destinate utilizării în locuri cu atmosferă cu gaz inflamabil, altele decât minele susceptibile de gaz de mină.</p> <p>Echipamentele din Grupa III sunt clasificate în funcție de natura atmosferei cu gaze inflamabile pentru care sunt destinate.</p> <p>Subdiviziunile Grupei II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA , un gaz tipic este propanul; • IIB , un gaz tipic este etilena; • IIC , un gaz tipic este hidrogenul.
IIIC:	<p>Echipamentele din Grupa III sunt destinate utilizării în locuri cu atmosferă cu pulberi inflamabile, altele decât minele susceptibile de gaz de mină.</p> <p>Echipamentele din Grupa III sunt clasificate în funcție de natura atmosferei cu pulberi inflamabile pentru care sunt destinate.</p> <p>Subdiviziunile Grupei III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA : potrivit pentru scame inflamabile; • IIIB : potrivit pentru scame inflamabile și pulberi neconducătoare; • IIIC : potrivit pentru scame inflamabile, pulberi neconducătoare și pulberi conducătoare.
T60°C (T6)	Temperatura maximă de suprafață în grade Celsius.
Gb:	<p>Nivelul de protecție al echipamentului Gb. Identic cu vechiul marcaj 2G.</p> <p>Pentru atmosfere inflamabile, cauzate de amestecuri de aer și gaze, echipamentul nu conține nicio sursă de aprindere efectivă în condiții normale de funcționare și defecțiuni preconizate.</p>
Db:	<p>Nivelul de protecție al echipamentului Dc. Identic cu vechiul marcaj 3D.</p> <p>Pentru atmosfere inflamabile, cauzate de amestecuri de aer și pulberi inflamabile, echipamentul nu conține nicio sursă de aprindere efectivă în condiții normale de funcționare și defecțiuni preconizate.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Intervalul de temperatură a mediului.
Nederman 19.HB04X	Număr certificat. Dacă semnul „X” este plasat după numărul certificatului, acesta indică faptul că echipamentul este supus unor condiții specifice pentru utilizarea în condiții de siguranță.

1.1 Condiții speciale de utilizare în siguranță „X”

Aspiratorul trebuie să fie întotdeauna împământat în timpul utilizării. Acest lucru se poate realiza cu un furtun conductiv pentru aerul comprimat.

Temperatura maximă de suprafață depinde de materialul colectat.

Aspiratoarele staționare nu pot fi utilizate pentru a aspira material combustibil; acestea pot fi utilizate numai pentru praf necombustibil. Aceasta deoarece nu au sistem de protecție pentru a limita efectele unei explozii interne.

Dacă un aspirator A EX urmează să facă parte dintr-un sistem centralizat de aspirare, sistemul trebuie să fie unul proiectat și realizat cu respectarea prevederilor ATEX și a reglementărilor locale în vigoare. Proiectantul sistemului este răspunzător pentru îndeplinirea tuturor cerințelor de siguranță impuse sistemului complet. Stabilirea și dezvoltarea documentației corespunzătoare care în sarcina utilizatorului final.

Duza de perie rotundă nu poate fi utilizată în medii cu gaze potențial inflamabile (zona 21 sau 22).


Utilizarea furtunurilor neconducătoare (transparente) PUR/PVC nu este permisă în cazul gazelor din grupa IIC.

1.2 Tip de securitate constructivă „c”

Informațiile necesare păstrării siguranței produsului se găsesc în documentația tehnică.

1.3 Modelele de aspiratoare A EX 2GD & 3GD și ATEX

1.3.1 Categorie de echipamente

Toate aspiratoarele EX 2GD și 3GD sunt marcate cu simbolul  și aparțin categoriei de echipamente 2GD

sau 3GD conform celei mai recente „Directive ATEX”. Aceasta înseamnă că modele cu simbolul EX pot fi amplasate în zone clasificate ca (zona 21 sau 1 pentru modelele A EX 2GD) sau (zona 22 sau 2 pentru modelele A EX 3GD) conform celei mai recente „Directive ATEX Workplace”.

2 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.

3 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.









3.1 Instrucțiuni generale de siguranță




 **AVERTIZARE! Pericol de explozie**

- Nu aspirați articole care pot provoca incendii sau pot bloca aspiratorul. Colectarea materialelor care provoacă reacții chimice ori termice și/sau se autoaprind.
- Dacă acest produs urmează să fie utilizat pentru colectarea unor materiale periculoase sau să fie amplasat în apropierea unor asemenea materiale, luați legătura cu cel mai apropiat distribuitor autorizat sau cu Nederman pentru indicații tehnice.
- Nu aspirați materiale caustice, fierbinți, explozive, inflamabile, instabile chimic, care se autoaprind sau care scot scântei.

 **AVERTIZARE! Pericol de vătămare**
Nu este destinat utilizării cu explozibili precum praful de pușcă etc. Destinat exclusiv utilizării în atmosfere inflamabile provocate de pulberi sau gaze inflamabile, ATEX.

Tabelul 3.1 Semnificația semnului și simbolurilor de pe componentele aspiratorului sau din documentație.

Semn	Descriere	Semn	Descriere
	Presiune, maximum 8 bari		Temperatura mediului, max. 40°C.
	Curent alternativ.		Cilindru pneumatic mobil.
	Nivel de zgomot ridicat. Utilizați antifoane.		Risc de strivire.
	Se răstoarnă ușor.		Utilizați un cui spintecat.

Semn	Descriere	Semn	Descriere
	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.
	Obstacol deasupra capului		

4 Descriere

4.1 Utilizarea preconizată

Acest aspirator a fost proiectat pentru aspirarea prafului și a granulelor. Se poate configura și pentru aspirarea materialelor umede. Pentru a permite aspirarea materialelor umede, aspiratorul se livrează cu un flotor.

Flotorul poate fi îndepărtat la colectarea de material uscat. Consultați [Figura 10](#).

Aspiratoarele modelul A EX pot fi utilizate și pentru colectarea prafului inflamabil, consultați [Secțiunea 1.3 Modelele de aspiratoare A EX 2GD & 3GD și ATEX](#).



NOTĂ!

Figurile de mai sus sunt numai scheme de modele simple pentru aspiratoare. Piese separate ale diferitelor modele pot să difere.

4.2 Date tehnice

Consultați [Tabelul 4.1](#), [Tabelul 4.2](#) și [Tabelul 4.3](#) mai jos, precum și capitolul Figuri. De asemenea, consultați Manualul de piese de schimb atașat. Acesta conține descrierile și codurile pieselor de schimb.

Tabelul 4.1 Aspirator

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

Tabelul 4.2 Date despre partea de sus a ejectorului. Consultați [Figura 1](#).

Tip ejector	Consumul de aer comprimant	Nivel maxim de vid		Debit de aer maxim	Nivel de zgomot
		[mmWC]	[-kPa]		
	[Nm ³ /min]			[Nm ³ /hr]	[dB(A) *]
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Nivel de zgomot: Distanța 3 m, înălțimea: 1,1 m (presiunea aerului: 7 bari)

Tabelul 4.3 Date despre cartușul de filtru* . Consultați [Figura 2](#).

Cod articol	Suprafață (A)	Diamentru (D)	Lungime (L)	Material	Clasa de filtru (conform EN 60335-2-69/ EN 1822)	Temperatură maximă	Lava-bil**
	[m ²]					[mm]	
40377234	2,38	264	220	Celuloză (antistatic)	M	70	Nu
40377235	1,56	264	220	Celuloză (antistatic)	H13	70	Nu
40377236	2,38	264	220	Poliester (antistatic)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Poliester (antistatic)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Celuloză (antistatic)	M	70	Nu
40377239	1,56	264	220	Celuloză (antistatic)	H13	70	Nu

* Codul de articol este trecut pe filtru.

** După două spălări înlocuiți cartușul de filtru.

Tabelul 4.4 Saci de filtru* . Consultați [Figura 3](#) și [Figura 12](#).

Cod articol	Suprafață (A)	Material	Clasa de filtru (conform EN 60335-2-69)	Temperatură maximă
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Poliester (Antafin®) antistatic	M	150
43110400	0,59	Poliester (Antafin®) antistatic	M	150

* Codul de articol este trecut pe eticheta filtrului.

5 Instalare

AVERTIZARE! Pericol de vătămare A EX 2GD & 3GD

- Asigurați-vă că furtunurile racordate sunt împământate corect, consultați [Figura 4](#).
- Asigurați-vă că ejectorul este împământat corect, consultați [Figura 5](#).
- Conectați cablurile de împământare (superior și inferior) la saci.

AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Aspiratoarele fixe se montează ferm cu șuruburi pe o suprafață tare și netedă.
- Nu așezați aspiratorul pe suprafețe care nu sunt netede sau sunt alunecoase.
- Utilizați întotdeauna echipament de ridicare adecvat și echipament de protecție atunci când asamblați produsul configurat.
- Utilizați întotdeauna echipament de ridicare corespunzător atunci când ridicați aspiratoarele folosind consolele de suspendare.
- Nu încărcați mânerul cu mai mult de 75 kg. Consultați [Figura 16](#).
- Utilizați un stivuitor pentru a transporta aspiratoarele cu stativ sau cărucior, cu excepția cazului în care aspiratorul este dotat cu șuruburi cu ureche.
- Asigurați-vă că furtunurile racordate sunt împământate corect, consultați [Figura 4](#).

NOTĂ!


Respectați reglementările locale în fiecare etapă a procesului de instalare.

Pentru modelele configurabile, consultați următoarea figură:

- [Figura 18](#) (600A Configurabil)

5.1 Saci și suporturi

AVERTIZARE! Pericol de vătămare A EX 2GD & 3GD

- Utilizați întotdeauna saci aprobați de .
- Conectați cablurile de împământare (superior și inferior) la sac.

PRUDENTĂ! Risc de deteriorare a echipamentului

Nu atârnați sacii de chingile de pe colțurile acestora. Chingile nu servesc decât la prevenirea colapsului sacului. Greutatea prafului/materialului colectat trebuie să fie susținută de paletă.

Unele produse Ex sunt prevăzute cu saci pentru colectarea materialelor. Se pot utiliza și alte metode de co-

lectare, dacă din analiza riscurilor prezentate de sistem reiese că metodele respective sunt sigure.

Așezați sacul pe o paletă și aduceți-l sub suportul de sac. Catarama suportului fixează gura sacului pe suport, consultați [Figura 7\(A\)](#).

Legați chingile de pe colțurile sacului la lanțurile suportului. Reglați tensiunea: mutați carabiniera mai sus sau mai jos pe lanț, consultați [Figura 7\(B\)](#).

5.2 Verificarea împământării

A EX 2GD & 3GD

Împământarea se verifică atât după instalarea principală, cât și după fiecare întreținere de rutină. Dacă o componentă, de exemplu, ejectorul, este demontată și recondiționată, verificarea împământării devine obligatorie.

Măsurați între o piesă metalică (de exemplu, un șurub) și punctul de legare la pământ. $R < 1M\Omega$. Consultați [Figura 5](#).

6 Utilizare

AVERTIZARE! Pericol de vătămare

- Utilizarea acestui aspirator este permisă doar persoanelor instruite corespunzător.
- Nu utilizați furtunul de aer comprimat pentru a trage aspiratorul.
- Nu utilizați furtunul de aer comprimat dacă aparatul a fost demontat.
- Asigurați-vă că toate modulele, furtunurile și cablurile sunt fixate ferm înainte de utilizare. Consultați [Figura 14](#) și [Figura 15](#).
- Înainte de utilizare, fixați furtunul de aer comprimat cu un cui spintecat și un lanț de siguranță. Consultați [Figura 1\(A\)](#).
- Nu-l utilizați dacă temperatura mediului depășește 40 °C sau dacă temperatura aerului din proces depășește 60 °C.
- Feriți admisia de aer a aspiratorului în timpul funcționării.
- Utilizați întotdeauna echipament de protecție corespunzător, cum ar fi încălțăminte de protecție și antifoane.
- Dacă există pericolul expunerii la praf, folosiți întotdeauna echipamente de protecție corespunzătoare.
- Atenție la obstacolele de deasupra: aveți grijă să nu vă agățați și să nu vă loviți la cap.
- Nu reglați înălțimea cadrelor reglabile atunci când buncărul este plin cu material.

**PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului**

- Utilizați filtrul corect pentru colectarea materialelor umede.
- Opriți aspiratorul dacă iese lichid sau spumă din acesta.
- Asigurați o presiune a aerului cuprinsă între 6 și 8 bari.
- Dacă urmează să aspirați material umed, utilizați un flotor și filtrul proiectat în acest scop.
- Asigurați-vă că asamblați corect sacul de filtru la schimbarea de la colectare umedă la uscată.
- Nu încărcați mânerul cu mai mult de 75 kg. Consultați [Figura 16](#).

**NOTĂ!**

- Asigurați-vă că robinetul manual de evacuare este închis înainte de a porni aspiratorul. Acesta nu poate fi accesat în timpul operării.
- Flotorul poate fi îndepărtat la colectarea de material uscat. Consultați [Figura 10](#).
- Curățați filtrul după fiecare utilizare.
- Dacă filtrul este înfundat sau separatorul brut este plin, puterea de aspirare se reduce. Curățați filtrul și goliți separatorul brut. Consultați [Capitol 7 Întreținere](#).
- Dacă aspirați materiale umede și se umple rezervorul, fluxul de aspirare este obturat de flotor. Opriți aspiratorul înainte de a goli rezervorul.
- Pentru rezultate optime, reglați duza în funcție de tipul și greutatea materialului de aspirat, consultați [Figura 6](#).

Porniți aspiratorul după cum urmează:

- 1 Racordați furtunul de aer comprimat la ejector. Consultați [Figura 1](#).
- 2 Deschideți robinetul cu bilă de pe ejector pentru a porni aspirarea, consultați [Figura 1](#)(C).

7 Întreținere

**AVERTIZARE! Pericol de vătămare**

- Înainte de lucrările de service și de transport, deconectați aspiratorul de la sursa de aer comprimat și de la curent. Consultați [Figura 1](#)(B).
- Lucrările de întreținere se vor executa cu mare atenție: pericol de strivire cu cilindrul pneumatic și robinetul de evacuare.
- Asigurați-vă întotdeauna că robinetul cu bilă este închis înainte de a verifica aspiratorul. Consultați [Figura 1](#)(B).
- Utilizați întotdeauna echipament de ridicare corespunzător atunci când ridicați aspiratoarele folosind consolele de suspendare.
- Nu încărcați mânerul cu mai mult de 75 kg. Consultați [Figura 16](#).
- Nu așezați aspiratorul pe suprafețe care nu sunt netede sau sunt alunecoase.
- Utilizați un stivuitor pentru a transporta aspiratoarele cu stativ sau cărucior, cu excepția cazului în care aspiratorul este dotat cu șuruburi cu ureche.
- Blocați roțile aspiratorului înainte de a executa lucrările de service.
- Pentru cadrurile reglabile, nu efectuați reglări ale înălțimii când buncărul este plin cu materiale.
- Dacă există pericolul expunerii la praf, folosiți întotdeauna echipament de protecție adecvat și aveți grijă să nu răscoliți praful când curățați sau înlocuiți filtrele.
- Vărsați praful într-un recipient sau sac de praf.

**PRUDENȚĂ! Risc de deteriorare a echipamentului**

- Utilizați exclusiv piese de schimb Nederman originale.
- Aspiratorul se păstrează în poziție verticală.

7.1 Lucrările de service și de întreținere asupra echipamentelor ATEX

A EX 2GD & 3GD

Asigurați nivelul de protecție corespunzător categoriei de echipament, după cum urmează:

- Verificați aspiratorul la intervale regulate pentru a depista semnele de deteriorare sau de funcționare necorespunzătoare. Dacă aspiratorul se deteriorează, trebuie oprit, iar gazele potențial explozive trebuie îndepărtate.
- Îndepărtați gazele explozive și/sau straturile de praf înainte de a începe curățarea sau inspectarea aspiratorului ori intervențiile de service asupra acestuia.

7.2 Curățați cartușul/sacul de filtru

NOTĂ!

- Curățați filtrul după fiecare utilizare.
- Dacă utilizați filtru lavabil, acesta se poate spăla cu apă și detergent. Uscați-l la aer.
- După două spălări înlocuiți cartușul de filtru.

7.2.1 Aspirator fără funcție de curățare

- 1 Opriți aspiratorul.
- 2 Scoateți filtrul.
- 3 Puneți filtrul într-o incintă închisă, pentru a nu răspândi praful. Asigurați-vă că nu există surse de aprindere de la care praful ar putea lua foc.
- 4 Curățați manual filtrul, într-o manieră sigură. Cu procedură uscată dacă filtrul nu se poate spăla, consultați [Tabelul 4.3](#).

7.2.2 Curățare manuală cu flux de aer inversat

Consultați [Figura 9](#).

7.3 Înlocuiți cartușul de filtru

NOTĂ!

- Dacă puneți filtrul într-un sac pentru a-l arunca la gunoi, legați sacul. Consultați [Figura 8](#).
- Dacă utilizați un cartuș și un sac de filtru, consultați [Figura 2](#) și [Figura 12](#).

- 1 Opriți aspiratorul.
- 2 Scoateți filtrul și puneți-l într-un recipient sau într-un sac, pentru a-l arunca la gunoi.
- 3 Montați noul filtru.

7.4 Schimbați sacul de filtru

NOTĂ!

- Dacă puneți filtrul într-un sac pentru a-l arunca la gunoi, legați sacul, consultați [Figura 8](#) și [Figura 12](#).

- 1 Opriți aspiratorul.
- 2 Goliți separatorul brut, dacă este montat.
- 3 Scoateți coșul și sacul de filtru.
- 4 Schimbați sacul de filtru.

7.5 Înlocuiți pachetul de filtre

NOTĂ!

- Dacă puneți pachetul într-un sac pentru a-l arunca la gunoi, legați sacul, consultați [Figura 8](#).

Consultați [Figura 11](#). Particulele sunt colectate în partea exterioară a filtrului. Curățarea se efectuează la fiecare oră sau la scăderea performanțelor aspiratorului. Este recomandată înlocuirea întregului pachet de filtre. Când schimbați numai săculeții de filtrare, și garnitura filtrului trebuie înlocuită.

- 1 Porniți aspiratorul.
- 2 Decuplați furtunul [Figura 9\(A\)](#).
- 3 Deschideți și închideți capacul [Figura 9\(B\)](#).
- 4 Repetați operația de trei ori.

7.2.3 Curățarea filtrului de aer comprimat

- 1 Porniți aerul comprimat.
- 2 Închideți robinetul cu bilă de pe ejector și curățați timp de 15 secunde. Consultați [Figura 1\(B\)](#).
- 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 ejector pentru a porni aspirarea. Consultați [Figura 1\(C\)](#).


NOTĂ!

- Dacă aspiratorul are un sistem de comandă pentru curățare controlată de temporizator, consultați instrucțiunile de setare ale acestuia pentru informații cu privire la utilizare.

RO

7.6 Schimbarea sacilor de praf

AVERTIZARE! Pericol de vătămare A EX 2GD & 3GD

- Utilizați întotdeauna saci aprobați de .
- Conectați cablurile de împământare (superior și inferior) la sac.

Dacă sunt plini, schimbați sacii de praf. Frecvența cu care trebuie să schimbați sacul depinde de instalație. Se recomandă să verificați la intervale regulate.

Schimbați sacii de praf urmând procedura de mai jos:

- 1 Opriți aspiratorul.
- 2 Desprindeți sacul de pe suport. Legați gura sacului. Lucrați cu atenție, pentru a preveni scăpările de praf și descărcările accidentale de electricitate statică.
- 3 Pentru sacii mari:
 - 1 Îndepărtați cele două cleme de legare la masă de pe contactele de împământare ale sacului.
 - 2 Legați și înlocuiți sacul mare, consultați [Figura 8](#).
 - 3 Prindeți din nou cele două cleme de legare la masă pe contactele de împământare.

- 4 Prindeți gura sacului pe suport. Pentru sacii mari, consultați [Figura 7](#).
- 5 Porniți aspiratorul.

7.7 Curățați flotorul



NOTĂ!

Pentru a pune la loc flotorul după curățare, consultați [Figura 10](#).

Dacă aspirați materiale umede, curățați flotorul în fiecare lună.

7.8 Goliți condensul din rezervorul presurizat

A & A EX 3GD

Dacă randamentul aspiratorului se reduce, goliți condensul din rezervorul de aer comprimat, consultați [Figura 13\(A\)](#).

- 1 Opriți aspiratorul și decuplați furtunul de aer comprimat de la rezervorul presurizat.
- 2 Decuplați rezervorul de la aspirator, consultați [Figura 13\(B\)](#).
- 3 Goliți rezervorul presurizat, consultați [Figura 13\(C\)](#).
- 4 Cuplați din nou rezervorul presurizat.

7.9 Curățați duza de ejector

Consultați [Figura 17](#).

- 1 Deșurubați și desprindeți capacul ejectorului. Consultați [Figura 17\(A\)](#) și [Figura 17\(B\)](#).
- 2 Curățați duza cu o perie (Ø2,5, L=500 mm). Consultați [Figura 17\(C\)](#).
- 3 Puneți la loc capacul ejectorului.

7.10 Inspecțiile și lucrările de service de rutină

Urmați lista de mai jos în inspecțiile de rutină și în operațiile de reparare sau înlocuire a componentelor interne ori externe, uzate ori deteriorate. Consultați și [Capitol 11 Anexa A: Formular de service](#). Contactați cel mai apropiat distribuitor autorizat sau Nederman pentru asistență tehnică sau pentru achiziționarea unor piese de schimb.

Articole de inspectat	Aspecte de urmărit	Service
ASPIRATOR OPRIT		
Furtunuri de aspirare, racorduri	Furtunuri de aspirare și racorduri care prezintă scurgeri.	Înlocuiți. Pentru indicații privind împământarea, consultați Figura 4 .
Garnituri	Garnituri uzate, învechite sau care prezintă scurgeri.	Înlocuiți.
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.
Plăcuță de uzură, buncăr	Căptușeala de cauciuc a plăcuței de uzură din buncăr deteriorată sau cu fisuri.	Înlocuiți.
Plăcuță de uzură, separator de praf și particule		
ASPIRATOR PORNIT		
Dacă nu se obține un vid corespunzător	Consultați Capitol 8 Depanarea .	
Nivelul de zgomot nu este cel normal.		

8 Depanarea

Problemă	Defecțiune	Soluție
Dacă nu se obține un vid corespunzător.	Furtunul sau admisia de aspirare s-a blocat.	<ul style="list-style-type: none"> • Dacă nu se obține un vid corespunzător, verificați toate garniturile și racordurile. • Deconectați furtunul de aspirare. Întoarceți și aspirați în direcția opusă. Dacă este blocat în continuare, desfundați cu o tijă. • Curățați duzele de ejector, consultați Figura 17. • Executați un test de vid cu admișiile de aspirare obturate.
	Filtrul s-a înfundat.	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru instrucțiuni de curățare a sacului și a cartușului de filtru, consultați Capitol 7 Întreținere. • Curățarea filtrului NCF; verificați funcția de curățare a filtrului: ascultați zgomotele produse de robinetul de purjare. Dacă echipamentul este oprit, verificați racordul instantaneu și funcționarea robinetului de purjare.
	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.
	Robinetul de evacuare este deschis.	Închideți robinetul.
Aerul evacuat conține praf.	Filtrul nu este instalat sau a fost instalat incorect.	Verificați filtrul. Înlocuiți-l dacă este cazul.
	Filtrul este defect.	Schimbați filtrul.
Aerul evacuat conține apă.	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.
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.

9 Piese de schimb



PRUDENTĂ! Risc de deteriorare a echipamentului

Utilizați exclusiv piese de schimb originale Nederman.

Contactați Nederman sau cel mai apropiat distribuitor autorizat pentru asistență tehnică sau pentru achiziționare piese de schimb. Consultați și pagina www.nederman.com.

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 de pe fiecare modul).
- Numărul de reper și numele piesei de schimb (consultați pagina www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Trebuie să specificați și cantitatea comandată din fiecare piesă.

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: Formular de service



NOTĂ!

Dacă rezultatul unei inspecții (de exemplu o valoare măsurată) diferă semnificativ de un rezultat anterior, găsiți cauza acestei diferențe.

Copiați lista de verificare, completați și salvați lista ca raport de service.

Notați valorile în coloana rezultatelor. În caz contrar, o bifă este suficientă dacă articolul a fost reparat sau verificat.

Client	
Tip/model aspirator	
Data service	
Service realizat de	

Articole de inspectat	OK	Reparat	Înlocuit	Cod articol înlocuit
ASPIRATOR OPRIT				
Antifonare				
Furtun de aer comprimat				
Rezervoare				
Cărucior				
Furtunuri de aspirare, racorduri				
Separator brut/ciclone				
Accesorii				
Alte articole, specificații				
ASPIRATOR PORNIT				
Garnituri				
Capac, unitate de aspirare				
Duză de ejector				
Rezervoare				
Filtre				
Material de antifonare				
Sac de filtru				
Flotor				
Plăcuță de uzură, buncăr				

Articole de inspectat	OK	Reparat	Înlocuit	Cod articol înlocuit
Plăcuță de uzură, separator de praf și particule				
Alte articole, specificați				
ASPIRATOR PORNIT (CAPAC SUPERIOR MONTAT)				
Funcționare întrerupător pornire/oprire				
Vid				
Nivel de zgomot				
ALTE ARTICOLE (SPECIFICAȚI)				

Содержание

рисунки	8
1 Маркировка продукта	219
1.1 Специальные условия для безопасной эксплуатации «Х»	220
1.2 Тип защиты конструкционной безопасности «С»	220
1.3 Пылесосы моделей A EX 2GD, 3GD и ATEX	220
1.3.1 Категория оборудования	220
2 Предисловие	220
3 Безопасность	221
3.1 Общие правила техники безопасности	221
4 Описание	222
4.1 Предусмотренное применение	222
4.2 Технические данные	222
5 Монтаж	224
5.1 Насыпные мешки и держатели	224
5.2 Контрольное измерение заземления	224
6 Эксплуатация устройства	225
7 Техобслуживание	226
7.1 Обслуживание оборудования ATEX	226
7.2 Очистка фильтрующего элемента/мешка	226
7.2.1 Пылесос без функции очистки	226
7.2.2 Ручная очистка обратным потоком воздуха	226
7.2.3 Очистка фильтра сжатого воздуха	226
7.3 Замена фильтрующего элемента	227
7.4 Замена рукавного фильтра	227
7.5 Замена комплекта фильтра	227
7.6 Замена мешков для пыли	227
7.7 Очистка шарового поплавка	227
7.8 Удаление конденсата из баллона со сжатым воздухом	227
7.9 Очистка эжекторного сопла	227
7.10 Регулярные осмотры и обслуживание	228
8 Поиск и устранение неисправностей	229
9 Запчасти	230
9.1 Заказ запасных частей	230
10 Переработка	230
11 Приложение А. Сервисная форма	231

1 Маркировка продукта

A EX 2GD - Vacuum Cleaner классифицирован по ATEX и имеет маркировку в соответствии с описанием:

II 2G Ex h IIC T60°C(T6) Gb

II 2D Ex h IIIC T60°C Db

-10°C ≤ Ta ≤ 40°C

Nederman 19.HB04X

Объяснение	обозначений
II:	Из директивы ATEX, Группа оборудования (не относится к шахтному оборудованию).
h:	Буква «h» в соответствии с EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Оборудование Группы II предназначено для эксплуатации в условиях взрывоопасной газовой среды, кроме шахт, в которых возможно наличие метановоздушной смеси.</p> <p>Оборудование Группы II классифицируется в соответствии с особенностями взрывоопасной газовой среды, для которой оно предназначено.</p> <p>Классификация Группы II:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, обычный газ – пропан; • IIB IIB, обычный газ – этилен; • IIC IIC, обычный газ – водород.
IIIC:	<p>Оборудование Группы III предназначено для эксплуатации в условиях взрывоопасной пылевой среды, кроме шахт, в которых возможно наличие метановоздушной смеси.</p> <p>Оборудование Группы III классифицируется в соответствии с особенностями взрывоопасной пылевой среды, для которой оно предназначено.</p> <p>Классификация Группы III:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: подходит для горючих летучих соединений; • IIIB IIIB: подходит для горючих летучих соединений и непроводящей пыли; • IIIC IIIC: подходит для горючих летучих соединений, непроводящей и проводящей пыли.
T60°C (T6)	Максимальная температура поверхности в градусах по Цельсию.
Gb:	<p>Уровень взрывозащиты оборудования Gb. То же что прежняя маркировка 2G.</p> <p>Для взрывоопасных сред, образованных смесью воздуха и газов, в нормальных условиях оборудование не содержит действующих источников возгорания и известных неисправностей.</p>
Db:	<p>Уровень взрывозащиты оборудования Dc. То же что прежняя маркировка 3D.</p> <p>Для взрывоопасных сред, образованных смесью воздуха и горючей пыли, в нормальных условиях оборудование не содержит действующих источников возгорания.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Диапазон температуры окружающей среды.
Nederman 19.HB04X	Номер сертификата. Если за номером сертификата следует значок «X», то для оборудования действуют особые требования безопасной эксплуатации.

1.1 Специальные условия для безопасной эксплуатации «Х»

Пылесос должен быть обязательно заземлён во время работы. Проводящий шланг для сжатого воздуха может выполнить эту функцию.

Максимальная температура поверхности зависит от собираемых материалов.

Данные стационарные пылесосы не должны использоваться для сбора горючих материалов. Они могут применяться исключительно для сбора негорючей пыли. Это ограничение вызвано отсутствием системы защиты, ограничивающей последствия вероятного внутреннего взрыва.

Если пылесос модели А EX входит в состав централизованной вакуумной системы, такая система должна разрабатываться и изготавливаться согласно применимым классификациям АТЕХ и местным законодательным нормативам. Разработчик системы должен обеспечить соответствие всей системы необходимым требованиям безопасности. Конечный пользователь отвечает за определение и разработку надлежащей документации.

Круглую щеточную насадку не следует использовать в потенциально взрывоопасных газовых средах (зона 21 или 22).

Непроводящие электрический ток (прозрачные) шланги из ПУР/ПВХ не допускаются к использованию с газами группы IIC.


RU

1.2 Тип защиты конструкционной безопасности «С»

Техническая документация содержит информацию, необходимую для обеспечения безопасности продукта.

1.3 Пылесосы моделей А EX 2GD, 3GD и АТЕХ

1.3.1 Категория оборудования

Все пылесосы моделей А EX 2GD и 3GD обозначены символом  и являются оборудованием категории

2GD или 3GD согласно последней директиве АТЕХ. Это означает, что модели с символом EX могут размещаться в зонах, классифицированных как зона 21 или 1 для моделей А EX 2GD либо зона 22 или 2 для моделей А EX 3GD в соответствии с последней директивой АТЕХ о безопасности на рабочем месте.

2 Предисловие

Спасибо за использование продукции Nederman!




Nederman Group - ведущий мировой поставщик и разработчик продуктов и решений для сектора экологических технологий. Наши инновационные продукты будут фильтровать, очищать и перерабатывать в самых сложных условиях. Продукты и решения Nederman помогут вам повысить производительность, снизить затраты, а также снизить воздействие промышленных процессов на окружающую среду.

До установки, эксплуатации и обслуживания этого изделия внимательно прочтите данное руководство. В случае утери руководства по эксплуатации незамедлительно приобретите новое. Компания Nederman оставляет за собой право вносить изменения и улучшать свою продукцию и прилагаемую к ней документацию без предварительного уведомления.

Конструкция данного оборудования отвечает требованиям соответствующих директив ЕС. Все работы по установке, ремонту и обслуживанию оборудования должны выполняться квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запчастей и принадлежностей Nederman. Свяжитесь с ближайшим уполномоченным дистрибьютором или представителями компании Nederman для получения технической поддержки и приобретения запасных частей. При наличии повреждений или недостатке комплектующих немедленно уведомите об этом перевозчика и местного представителя компании Nederman.

3 Безопасность

Данный документ содержит важную информацию, представленную в виде предупреждений, предостережений или примечаний. См. следующие примеры.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы. Предупреждения указывают на возможные угрозы здоровью и безопасности персонала, а также на способы их предотвращения.
	ВНИМАНИЕ! Осторожно! Риск повреждения оборудования. Предостережения указывают на возможные опасности для изделия, но не для персонала, а также на способы их предотвращения.
	НОТА! Примечания содержат другую важную для персонала информацию.

3.1 Общие правила техники безопасности



	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность взрыва <ul style="list-style-type: none"> • Не собирайте материалы, способные вызвать возгорание или блокировку. Строго запрещается собирать вещество, способное вступать в опасные химические или термические реакции, и/или самовоспламеняющееся. • Если устройство используется для сбора опасных материалов или располагается рядом с такими материалами, свяжитесь с ближайшим уполномоченным дистрибьютором или компанией Nederman для получения технической консультации. • Не используйте данный пылесос для сбора едких, горячих, взрывоопасных, легковоспламеняющихся, химически неустойчивых и самовоспламеняющихся материалов, а также материалов, которые могут стать причиной возникновения искр.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы. Не для использования со взрывчатыми веществами, такими как порох и т. п. Для использования только во взрывоопасной атмосфере АTEX, создаваемой горючей пылью или газом.

таблица 3.1 Описание знаков и символов, нанесенных на компоненты пылесоса, или содержащихся в документации

Знак	Описание	Знак	Описание
 Max 8 bar	Давление, максимум 8 бар.	 MAX 40°C	Температура окружающего воздуха, максимум 40°C.
	Переменный ток.		Движущийся пневматический цилиндр.
	Высокий уровень шума. Используйте средства защиты органов слуха.		Опасность раздавливания.
	Риск опрокидывания!		Используйте шплинт.

Знак	Описание	Знак	Описание
	Не собирайте пылесосом опасные материалы.		Не устанавливайте на неровной поверхности.
	Не собирайте пылесосом взрывоопасные материалы.		Не используйте кран.
	Не собирайте пылесосом едкие вещества.		Не используйте сварку.
	Препятствия, находящиеся на уровне головы		

4 Описание

4.1 Предусмотренное применение

Этот пылесос предназначен для сбора пыли и гранулированного материала. Его также можно настроить на сбор влажного материала. Для использования с влажным материалом пылесос поставляется с шаровым поплавком.

При сборе сухого материала шаровой поплавков можно снять. См. [количество 10](#).

Пылесосы модели A EX также можно использовать для сбора горючей пыли, см. [Раздел 1.3 Пылесосы моделей A EX 2GD, 3GD и ATEX](#).



НОТА!

Приведенные выше рисунки являются только базовыми конструкционными схемами для пылесосов. Отдельные части различных моделей могут отличаться друг от друга.

4.2 Технические данные

См. [таблица 4.1](#), [таблица 4.2](#) и [таблица 4.3](#) ниже, а также рисунки в главе. Также см. прилагаемое руководство по запасным частям, содержащее наименования и номера изделий для запчастей.

таблица 4.1 Пылесос

Описание материалов	Сталь с порошковым покрытием или нержавеющая сталь
Переработка материалов (приблизительный вес)	95%
Окружающая температура	От -10°C до +40°C
Температура технологического воздуха (сухого)	От 0 до 60°C

таблица 4.2 . Характеристики эжекторной головки. См. количество 1.

Тип эжектора	Расход сжатого воздуха [Nm ³ /min]	Максимальное разрежение		Максимальный поток воздуха [Nm ³ /hr]	Уровень шума [dB(A) *]
		[mmWC]	[-kPa]		
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Уровень шума: Расстояние 3 м, высота: 1,1 м (давление воздуха 7 бар)

таблица 4.3 Данные фильтрующего элемента *. См. количество 2.

Номер детали	Площадь (A)	Диаметр (D)	Длина (L)	Материал	Класс фильтра (согласно EN 60335-2-69/ EN 1822))	Макс. темп.	Промываем
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Целлюлоза (антистатическая)	M	70	Нет
40377235	1,56	264	220	Целлюлоза (антистатическая)	H13	70	Нет
40377236	2,38	264	220	Полиэстер (антистатический)	M	110	ОК
40377237	2,38	264	220	Полиэфир (антистатический)	M	110	ОК
40377238	2,38	264	220	Целлюлоза (антистатическая)	M	70	Нет
40377239	1,56	264	220	Целлюлоза (антистатическая)	H13	70	Нет

* Номер по каталогу указан на этикетке фильтра.

** Заменяйте фильтрующий элемент после двух промывок.

таблица 4.4 Фильтровальные рукава * . См. [количество 3](#) и [количество 12](#).

Номер детали	Площадь (А)	Материал	Класс фильтра (согласно EN 60335-2-69)	Макс. темп.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Полиэфир (Antafin®) антистатический	M	150
43110400	0,59	Полиэфир (Antafin®) антистатический	M	150

* Номер изделия указан на табличке на фильтре.

5 Монтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы. A EX 2GD & 3GD

- Обеспечьте надлежащее заземление подсоединяемых шлангов, см. [количество 4](#).
- Позаботьтесь о том, чтобы эжекторная насадка была заземлена надлежащим образом, см. [количество 5](#).
- Подсоедините верхний и нижний заземляющие провода к навальным мешкам.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы.

- Надежно закрепляйте стационарные пылесосы на твердой ровной поверхности.
- Не устанавливайте пылесос на неровной или наклонной поверхности.
- При сборке настраиваемого продукта всегда используйте соответствующее подъемное оборудование и защитное снаряжение.
- При использовании подъемных проушин для подъема пылесосов всегда применяйте надлежащее подъемное оборудование.
- Не нагружайте рукоятки весом более 75 кг. См. [количество 16](#).
- Для транспортировки не снабженных проушинами пылесосов со стойкой или тележкой применяйте вилочный погрузчик.
- Обеспечьте надлежащее заземление подсоединяемых шлангов, см. [количество 4](#).



НОТА!

На всех этапах процесса установки соблюдайте местные нормы и правила.

Для моделей с изменяемой конфигурацией смотрите приведенные ниже рисунки.

- [количество 18](#) (600A с изменяемой конфигурацией)

5.1 Насыпные мешки и держатели



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы. A EX 2GD & 3GD

- Всегда используйте насыпные мешки с разрешением к применению .
- Подсоедините верхний и нижний заземляющие провода к мешку.



ВНИМАНИЕ! Осторожно! Риск повреждения оборудования.

Не подвешивайте насыпные мешки на их угловых ремнях. Ремни предназначены только для того, чтобы удерживать мешок от захлопывания. Вес собранной пыли/вещества должен быть на палете.

Некоторые взрывозащищенные изделия оснащаются держателями насыпных мешков для сбора материала. Можно использовать другие методы сбора, если по результатам анализа рисков системы они признаны безопасными.

Установите насыпной мешок на палету и поместите его под держатель. Стяжка на держателе насыпного мешка закрепляет отверстие мешка на держателе, см. [количество 7](#)(А).

Соедините угловые ремни насыпного мешка с цепями на держателе мешка. Отрегулируйте натяжение, переместив карабин вниз или вверх по цепи, см. [количество 7](#)(В).

5.2 Контрольное измерение заземления

A EX 2GD & 3GD

Правильное соединение заземления необходимо проверять как после основной установки, так и после планового техобслуживания. Если компонент, например верхний модуль, был снят и возвращен на место, следует проверить соединение заземления.

Измерьте расстояние от металлической детали (например, винта) до точки заземления. $R < 1 \text{ МОм}$. См. [количество 5](#).

6 Эксплуатация устройства



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы.

- Этот пылесос может использовать только должным образом обученный персонал.
- Не перемещайте пылесос, потянув его за шланг сжатого воздуха.
- Не используйте шланг для сжатого воздуха, когда пылесос разобран.
- Перед использованием убедитесь в надежном креплении всех модулей, шлангов и кабелей. См. [количество 14](#) и [количество 15](#).
- Перед использованием закрепите шланг сжатого воздуха с помощью шплинта и предохранительной цепи, см. рис. [количество 1\(A\)](#).
- Не используйте, если температура окружающей среды превышает $40 \text{ }^\circ\text{C}$ или температура технологического воздуха превышает $60 \text{ }^\circ\text{C}$.
- Не держите входы вакуумных шлангов рядом с телом во время работы оборудования.
- Всегда работайте в средствах защиты, таких как защитная обувь и наушники.
- При работе в условиях запыленности всегда используйте соответствующее защитное оборудование.
- Будьте осторожны, чтобы не зацепиться за помехи над головой или не натолкнуться на них.
- Когда бункер заполнен материалом, регулировка высоты для регулируемых рам не выполняется.



ВНИМАНИЕ! Осторожно! Риск повреждения оборудования.

- Для сбора влажного материала используйте соответствующий фильтр.
- Выключайте пылесос, если из него выходит жидкость или пена.
- Убедитесь в том, что давление сжатого воздуха составляет 6–8 бар.
- Если необходимо собрать влажное вещество, применяйте предназначенные для этой цели шаровой поплавков и фильтр.
- Убедитесь в правильности сборки рукавного фильтра при переходе от влажной к сухой уборке.
- Не нагружайте рукоятки весом более 75 кг. См. [количество 16](#).



НОТА!

- Перед запуском пылесоса убедитесь, что ручной выпускной клапан закрыт. Во время работы он недоступен.
- При сборе сухого материала шаровой поплавков можно снять. См. [количество 10](#).
- Очищайте фильтр после каждого использования.
- Когда засорен фильтр или заполнен предварительный сепаратор, мощность всасывания уменьшается. Очистите фильтр и освободите предварительный сепаратор. См. [Глава 7 Техобслуживание](#).
- Когда при сборе влажного материала контейнер заполняется, поток всасывания перекрывается шаровым поплавком. Выключайте пылесос перед опорожнением контейнера.
- Чтобы обеспечить наилучшие результаты, регулируйте всасывающую насадку в соответствии с типом и весом собираемого материала. См. [количество 6](#).

Включите пылесос в следующей указанной ниже последовательности.

- 1 Подсоедините шланг сжатого воздуха к эжекторной головке. См. [количество 1](#).
- 2 Чтобы начать сбор материала пылесосом, откройте шаровой кран на эжекторной насадке. См. [количество 1\(C\)](#).

7 Техобслуживание



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы.

- Перед каждым обслуживанием или транспортировкой отсоединяйте пылесос от источника сжатого воздуха и электропитания. См. [количество 1\(B\)](#).
- Будьте осторожны при проведении техобслуживания. Существует опасность повреждения пневматическим цилиндром и выпускным клапаном.
- Перед тем, как приступить к проверке пылесоса, убедитесь, что шаровой клапан закрыт. См. [количество 1\(B\)](#).
- При использовании подъемных проушин для подъема пылесосов всегда применяйте надлежащее подъемное оборудование.
- Не нагружайте рукоятки весом более 75 кг. См. [количество 16](#).
- Не устанавливайте пылесос на неровной или наклонной поверхности.
- Для транспортировки не снабженных проушинами пылесосов со стойкой или тележкой применяйте вилочный погрузчик.
- Перед проведением обслуживания заблокируйте колеса пылесоса.
- Когда бункер заполнен материалом, регулировка высоты для регулируемых рам не производится.
- При выполнении очистки или замене фильтров, когда присутствует риск пылеобразования, всегда используйте соответствующие СИЗ (средства индивидуальной защиты) и не допускайте распространения пыли.
- Высыпайте пыль в контейнер или мешок для пыли.



ВНИМАНИЕ! Осторожно! Риск повреждения оборудования.

- Используются только оригинальные запчасти Nederman.
- Храните пылесос в стоячем положении.

7.1 Обслуживание оборудования АТЕХ

A EX 2GD & 3GD

Чтобы обеспечить необходимый уровень защиты в соответствии с категорией оборудования, выполняйте следующие рекомендации:

- Регулярно проверяйте пылесос на предмет повреждений или неисправностей. Если пылесос

поврежден, он должен быть отключен, а возможность возникновения взрывоопасной атмосферы устранена.

- При выполнении очистки, обслуживания или проверки пылесоса убедитесь в отсутствии взрывоопасной атмосферы и/или скопления слоя пыли на поверхности.

7.2 Очистка фильтрующего элемента/мешка



НОТА!

- Очищайте фильтр после каждого использования.
- Если используется моющийся фильтр, его можно промыть водой с моющим средством. Просушите его на воздухе.
- Заменяйте фильтрующий элемент после двух промывок.

7.2.1 Пылесос без функции очистки

- 1 Выключите пылесос.
- 2 Снимите фильтр.
- 3 Поместите фильтр в замкнутое пространство, чтобы избежать распространения пыли. Убедитесь в отсутствии источников воспламенения, которые могут воспламенить пыль.
- 4 Очистите фильтр вручную безопасным и надежным способом. Высушите, если используется немоющийся фильтр, см. [таблица 4.3](#).

7.2.2 Ручная очистка обратным потоком воздуха

См. www.nederman.ru.

- 1 Включите пылесос.
- 2 Отсоедините шланг [количество 9\(A\)](#).
- 3 Откройте и закройте крышку [количество 9\(B\)](#).
- 4 Повторите три раза.

7.2.3 Очистка фильтра сжатого воздуха

- 1 Включите подачу сжатого воздуха.
- 2 Закройте шаровой кран на эжекторной насадке и выполните очистку в течение 15 секунд. См. [количество 1\(B\)](#).
- 3 Отключите сжатый воздух, чтобы остановить очистку.
- 4 Чтобы повторить очистку фильтра, снова включите подачу сжатого воздуха еще на 15 секунд. При необходимости повторите.
- 5 Чтобы начать сбор материала пылесосом, откройте шаровой кран на эжекторной насадке. См. [количество 1\(C\)](#).



НОТА!

Если пылесос оснащен системой управления очисткой с таймером, для получения информации о ее использовании см. соответствующие инструкции по настройке.

7.3 Замена фильтрующего элемента



НОТА!

- Уложив фильтр в мешок для пыли с целью утилизации, завяжите мешок, см. [количество 8](#).
- Если используются картридж или рукавный фильтрующий элемент, см. [количество 2](#) и [количество 12](#).

- 1 Выключите пылесос.
- 2 Снимите фильтр и уложите его в ящик или мешок для пыли для утилизации.
- 3 Установите новый фильтр.

7.4 Замена рукавного фильтра



НОТА!

Уложив фильтровальный рукав в мешок для пыли с целью утилизации, завяжите мешок для пыли, см. [количество 8](#) и [количество 12](#).

- 1 Выключите пылесос.
- 2 Опорожните предварительный сепаратор (если используется).
- 3 Снимите корзину фильтра и мешочный фильтр.
- 4 Замените мешочный фильтр.

7.5 Замена комплекта фильтра



НОТА!

Поместив комплект фильтра в мешок для пыли с целью утилизации, завяжите мешок для пыли, см. [количество 8](#).

См. [количество 11](#). Частицы собираются на внешней поверхности фильтра. Очистка выполняется раз в два часа или при ухудшении всасывания. Рекомендуется заменять весь комплект фильтра. Если заменяются только рукава, требуется также заменить кольцо фильтра.

7.6 Замена мешков для пыли



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Риск получения травмы. A EX 2GD & 3GD

- Всегда используйте насыпные мешки с разрешением к применению .
- Подсоедините верхний и нижний заземляющие провода к мешку.

Заменяйте мешки для пыли при их заполнении. Частота зависит от конкретной установки. Рекомендуются регулярные проверки.

Замена мешков для пыли производится следующим образом.

- 1 Выключите пылесос.
- 2 Снимите мешок с держателя мешка и закройте отверстие. Старайтесь предотвращать лишние утечки/выход пыли и случайные разряды статического электричества.

- 3 Для насыпных мешков выполните следующее.
 - 1 Снимите два зажима заземления с хомутов заземления на мешке.
 - 2 Завяжите и замените насыпной мешок, см. [количество 8](#).
 - 3 Снова установите два зажима заземления на хомуты заземления.
- 4 Закрепите отверстие рукава на держателе рукава. Для насыпных мешков см. [количество 7](#).
- 5 Включите пылесос.

7.7 Очистка шарового поплавка



НОТА!

Как установить на место шаровой поплавок после очистки, показано на [количество 10](#).

Если пылесос используется для влажного материала, очищайте шаровой поплавок один раз в месяц.

7.8 Удаление конденсата из баллона со сжатым воздухом

A & A EX 3GD

При уменьшении эффективности удалите конденсат из баллона со сжатым воздухом пылесоса, см. [количество 13](#)(A).

- 1 Выключите пылесос и отсоедините шланг сжатого воздуха от баллона.
- 2 Отсоедините баллон со сжатым воздухом от пылесоса, см. [количество 13](#)(B).
- 3 Опорожните баллон со сжатым воздухом, см. [количество 13](#)(C).
- 4 Снова подсоедините баллон со сжатым воздухом.

7.9 Очистка эжекторного сопла

См. www.nederman.ru.

- 1 Открутите и снимите крышку эжектора. См. рис. [количество 17](#)(A) и [количество 17](#)(B).
- 2 Чтобы очистить сопло, используйте щетку-ершик ($\varnothing 2,5$, L = 500 мм). См. [количество 17](#)(C).
- 3 Установите на место крышку эжектора.

7.10 Регулярные осмотры и обслуживание

При плановом осмотре руководствуйтесь представленным ниже перечнем. Отремонтируйте или замените изношенные и поврежденные внутренние и наружные детали пылесоса. См. также [Глава 11 Приложение А. Сервисная форма](#). Для получения консультаций по техническому обслуживанию оборудования или для заказа запасных частей обращайтесь к ближайшему уполномоченному дистрибьютору или Nederman.

Проверяемые элементы	На что обращать внимание	Техническое обслуживание
ПЫЛЕСОС ВЫКЛЮЧЕН		
Всасывающие шланги, муфты	Пропускающие воздух всасывающие шланги и муфты.	Замените. Информацию о заземлении см. в количество 4 .
Прокладки	Изношенные, утратившие свойства в результате старения и пропускающие воздух прокладки.	Заменить.
Фильтрующий элемент	Изношенные фильтры.	Заменить.
Мешок фильтра	Полный или порванный рукавный фильтр.	Очистите или замените заполненный полный рукавный фильтр. Замените порванный рукавный фильтр.
Материал глушителя	Поврежденный звукопоглощающий материал.	Заменить.
Шаровой поплавок	Грязный шаровой поплавок	Чистите шаровой поплавок минимум один раз в месяц.
Эжекторное сопло	Грязное эжекторное сопло	Очистите.
Износостойкая накладка, бункер	Поврежденная или изношенная резиновая подушка на износостойкой накладке.	Заменить.
Износостойкая накладка, устройство разделения дробы и пыли		
ПЫЛЕСОС ВКЛЮЧЕН		
Если указанные показатели вакуума не достигаются	См. www.nederman.ru .	
Ненормальный уровень шума.		

8 Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Неисправность	Решение
Если указанные показатели вакуума не достигаются	Засорен всасывающий шланг или входное отверстие.	<ul style="list-style-type: none"> • Если указанное разрежение не достигается, проверьте все прокладки и соединения. • Отсоедините всасывающий шланг. Переверните и попробуйте всасывание в противоположном направлении. Если препятствие не устранено, прочистите стержнем. • Очистите эжекторные сопла, см. количество 17. • Проведите испытание на герметичность, закрыв всасывающее отверстие (отверстия).
	Засоренный фильтр.	<ul style="list-style-type: none"> • Об очистке мешочного фильтра и фильтрующего элемента см. Глава 7 Техобслуживание. • Очистка фильтра NCF: проверьте функцию очистки фильтра по шуму, издаваемому продувочным клапаном. Если не работает, проверьте быстроразъемное соединение и работу продувочного клапана.
	Пропускающий воздух всасывающий шланг.	Замените всасывающий шланг.
	Пропускающие воздух прокладки.	Снимите и замените поврежденные неопреновые прокладки. Используйте подходящий двухкомпонентный клей.
	Открыт выпускной клапан.	Закройте клапан.
Пыль в выходящем воздухе.	Фильтр установлен неправильно или не установлен.	Проверьте фильтр и при необходимости замените его.
	Дефект фильтра.	Замените фильтр.
Вода в выходящем воздухе.	Корзина фильтра или шаровой поплавков установлены неправильно или не установлены.	Повторно закрепите корзину фильтра или шаровой поплавков.
	Дефект корзины фильтра или шарового поплавка.	Заменить.
Ненормальный уровень шума.	Пропускающие воздух прокладки.	Снимите и замените поврежденные неопреновые прокладки. Используйте подходящий двухкомпонентный клей.
	Дефект звукопоглощающего материала.	Снимите кожух глушителя и удалите загрязнения. Замените поврежденный звукопоглощающий материал.

9 Запчасти



ВНИМАНИЕ! Осторожно! Риск повреждения оборудования.

Используются только оригинальные запчасти Nederman.

Для получения консультаций по техническому обслуживанию оборудования или для заказа запасных частей обращайтесь к ближайшему уполномоченному дистрибьютору или в компанию Nederman. См. также www.nederman.com.

9.1 Заказ запасных частей

При заказе запасных частей всегда указывайте следующее:

- Номер изделия и контрольный номер (см. паспортную табличку на каждом модуле).
- Точный номер и название запасной части (см. на веб-сайте www.nederman.com и в списке ниже).
- Количество необходимых запчастей.

10 Переработка

Конструкция устройства предусматривает возможность переработки составляющих материалов. Материалы должны утилизироваться в соответствии с местными законодательными нормами. В случае возникновения вопросов по утилизации отслужившего оборудования обращайтесь к дистрибьютору или в компанию Nederman.

11 Приложение А. Сервисная форма



НОТА!

Если результат обследования/проверки (например, измеренное значение) существенно отличается от результата предыдущего обследования/проверки, найдите причину этого отличия.

Снимите копию контрольного списка техобслуживания, заполните его и сохраните в качестве эксплуатационной документации.

Укажите значение в столбце результатов или поставьте галочку, если пункт выполнен или принят во внимание.

Пользователь	
Тип/модель пылесоса	
Дата обслуживания	
Выполнил обслуживание	

Проверяемые элементы	ОК	Отремонтирова	Заменен	Номер замененной детали
ПЫЛЕСОС ВЫКЛЮЧЕН				
Глушитель				
Шланг сжатого воздуха				
Контейнеры				
Тележка				
Всасывающие шланги, муфты				
Предварительный сепаратор / циклон				
Дополнительное оборудование				
Другие элементы, указать				
ПЫЛЕСОС ВКЛЮЧЕН				
Прокладки				
Крышка вакуумного блока				
Эжекторное сопло				
Контейнеры				
Фильтры				
Материал глушителя				
Рукавный фильтр				
Шаровой поплавков				
Износостойкая накладка, бункер				

Проверяемые элементы	OK	Отремонтирован	Заменен	Номер замененной детали
Износостойкая накладка, устройство разделения дробы и пыли				
Другие элементы, указать				
ПЫЛЕСОС ВКЛЮЧЕН (ВЕРХНЯЯ КРЫШКА УСТАНОВЛЕНА)				
Функционирование выключателя запуска/остановки				
Разрежение				
Уровень шума				
ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ (УКАЗАТЬ)				

Innehållsförteckning

Bilder	8
1 Produktmärkning	234
1.1 Särskilda bestämmelser för säker användning "X"	235
1.2 Typ av skydd konstruktionssäkerhet "c"	235
1.3 Stoftavskiljare modell A EX 2GD och 3GD och ATEX	235
1.3.1 Utrustningskategori	235
2 Förord	235
3 Säkerhet	236
3.1 Allmänna säkerhetsinstruktioner	236
4 Beskrivning	237
4.1 Avsett användningsområde	237
4.2 Tekniska data	237
5 Installation	239
5.1 Bulksäckar och hållare	239
5.2 Kontrollmätning av jordning	239
6 Användning	240
7 Underhåll	240
7.1 Service och underhåll av ATEX-utrustning	241
7.2 Rengöra filterpatronen/filterstrumpan	241
7.2.1 Stoftavskiljare utan rengöringsfunktion	241
7.2.2 Manuell omvänd luftrening	241
7.2.3 Rengöring av tryckluftsfiler	241
7.3 Byta filterpatron	241
7.4 Byta filterstrumpa	241
7.5 Byta filterpaket	241
7.6 Byta dammpåsar	242
7.7 Rengöra flottörkulan	242
7.8 Töm trycktanken från kondens	242
7.9 Rengöra ejektormunstycket	242
7.10 Rutinkontroll och service	243
8 Felsökning	244
9 Reservdelar	245
9.1 Beställa reservdelar	245
10 Återvinning	245
11 Bilaga A: Serviceformulär	246

1 Produktmärkning

A EX 2GD - Vacuum Cleaner är ATEX-klassad och är 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 19.HB04X

Artikel	Förklaring
II:	Från ATEX-direktiv, utrustning som inte är gruvsdrift.
h:	Bokstaven "h" enligt specifikationen i EN ISO 80079-36.
IIC:	<p>Utrustning i grupp II är avsedd för användning på platser med andra explosiva gaser än gruvor som kan innehålla gruvgas.</p> <p>Utrustning i grupp II delas vidare in i undergrupper utifrån typen av atmosfär med explosiva gaser den är avsedd för.</p> <p>Grupp II underavdelningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIA IIA, en typisk gas är propan, • IIB IIB, en typisk gas är eten, • IIC IIC, en typisk gas är vätgas.
IIIC:	<p>Utrustning i grupp III är avsedd för användning på platser med annan explosiv dammatmosfär än gruvor med risk för förekomst av gruvgas.</p> <p>Utrustningen i grupp III är vidare uppdelad efter typen av explosiv dammatmosfär den är avsedd för.</p> <p>Grupp III underavdelningar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IIIA IIIA: lämpligt för luftburna brännbara ämnen, • IIIB IIIB: lämpligt för luftburna brännbara ämnen och ej ledande damm, • IIIC IIIC: lämpligt för luftburna brännbara ämnen, ej ledande damm och ledande damm
T60°C (T6)	Maximal yttemperatur i grader Celsius.
Gb:	<p>Utrustningens skydds nivå enligt Gb. Samma som den tidigare märkningen 2G.</p> <p>För explosiv atmosfär på grund av blandningar av luft och gaser, vid normal drift och förutsedda fel innehåller utrustningen inte några effektiva antändningskällor.</p>
Db:	<p>Utrustningens skydds nivå enligt Dc. Samma som den tidigare 3D-märkningen.</p> <p>För explosiv atmosfär på grund av blandningar av luft och brännbart damm, vid normal drift innehåller utrustningen inte några effektiva antändningskällor.</p>
-10°C ≤ Ta ≤ 40°C	Omgivningstemperaturområde.
Nederman 19.HB04X	Certifikatnummer. Tecknet "X" finns efter intygets certifikatnumret anger att särskilda villkor gäller för säker användning av utrustningen.

1.1 Särskilda bestämmelser för säker användning "X"

Vid användning måste dammsugaren alltid vara jordad. Detta kan inträffa om en ledande slang används för tryckluft.

Maximal ytemperatur beror på vilket material som samlas upp.

De stationära stoftavskiljarna får inte användas för att dammsuga brandfarligt material; de är endast avsedda att användas för att samla upp icke brandfarligt damm. Detta beror på att stoftavskiljarna saknar skyddssystem som kan begränsa effekterna av en explosion invändigt.

Om en stoftavskiljare av modell A EX ska ingå i ett centralt system måste systemet utformas och byggas i enlighet med tillämpliga ATEX-bestämmelser och lokala bestämmelser. Personen som utformar systemet ansvarar för att alla nödvändiga säkerhetskrav är uppfyllda. Slutanvändaren ansvarar för att fastställa och utarbeta korrekt dokumentation.

Det runda borstmunstycket får inte användas i miljöer med potentiellt explosiva gaser (zon 21 eller 22).


Icke-ledande (transparenta) PUT/PVC-slangar får inte användas med gaser som ingår i grupp IIC.

1.2 Typ av skydd konstruktionssäkerhet "c"

Teknisk dokumentation innehåller den information som krävs för att upprätthålla produktsäkerheten.

1.3 Stoftavskiljare modell A EX 2GD och 3GD och ATEX

1.3.1 Utrustningskategori

Alla stoftavskiljare av modell A EX 2GD och 3GD är märkta med symbolen  och klassade som ut-

rustning i kategori 2GD eller 3GD enligt det senaste "ATEX-direktivet". Detta innebär att modeller märkta med EX-symbolen kan placeras i områden som klassificerats som antingen (zon 21 eller 1 för A EX 2GD-modeller) eller (zone 22 eller 2 för A EX 3GD-modeller) enligt det "ATEX arbetsplatsdirektivet".

2 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

Nederman Group är en världsledande leverantör och utvecklare av produkter och lösningar för miljöteknik-sektorn. Våra innovativa produkter filtrerar, renar och återvinner i de mest krävande miljöer. Nederman:s produkter och lösningar hjälper dig att öka din produktivitet, sänka kostnader och minska miljöpåverkan från industriella processer.

Läs all produktdokumentation och produktens märkskylt noga före installation, drift och service av produkten. Ersätt dokumentationen omedelbart om den skulle försvinna. Nederman förbehåller sig rätten att ändra och förbättra sina produkter, inklusive dokumentation, utan föregående avisering.

Den här produkten uppfyller kraven i tillämpliga EU-direktiv. För att produktens ska fortsätta att uppfylla kraven måste alla installationer, underhållsarbeten och reparationer utföras av behörig personal som endast använder originaldelar och tillbehör från Nederman. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service samt för att erhålla reservdelar. Kontakta omedelbart speditören och den lokala Nederman-representanten om delar saknas eller är skadade när produkten levereras.

3 Säkerhet

Det här dokumentet innehåller viktig information som presenteras antingen som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar.



WARNING! Risk för personskada

Varningar anger en möjlig fara för personalens hälsa och säkerhet, samt hur faran kan undvikas.



Försiktigt! Försiktigt! Risk för skada på utrustningen.

”Försiktigt” betecknar en potentiell risk för produkten, men innebär inte fara för personal, och anger hur risken kan förhindras.



Anteckningar

Anmärkningar innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

3.1 Allmänna säkerhetsinstruktioner



WARNING! Explosionsrisk

- Samla inte upp föremål som kan orsaka antändning eller blockering. Det är strängt förbjudet att samla upp material som kan orsaka farliga kemiska reaktioner, utveckla värme och/eller självantända.
- Om enheten används för att samla in farligt material eller har placerats där det finns sådant material, kontaktar du närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för teknisk rådgivning.
- Använd inte stoftavskiljaren för att samla upp material som är frätande, hett, explosivt, mycket brandfarligt, kemiskt instabilt eller som kan självantända eller avge gnistor.



WARNING! Risk för personskada

Får inte användas med sprängämnen som krut osv. Endast för användning i explosiv atmosfär orsakad av brännbart damm eller gas, ATEX.

Tabell 3.1 Förklaring av skyltar och dekaler som används med stoftavskiljarens delar och annan dokumentation.

Skylt	Beskrivning	Skylt	Beskrivning
 Max 8 bar	Tryck, max 8 bar.	 MAX 40°C	Omgivningstemperatur, max 40°C.
	Växelström.		Rörlig pneumatisk cylinder.
	Hög ljudnivå. Använd hörselskydd.		Risk för krosskador.
	Enheten välter lätt.		Använd en låssprint.

Skylt	Beskrivning	Skylt	Beskrivning
	Dammsug inte farligt material.		Placera inte på ojämnt underlag.
	Dammsug inte explosivt material.		Använd inte kran.
	Dammsug inte frätande ämnen.		Svetsa inte.
	Föremål över huvudhöjd		

4 Beskrivning

4.1 Avsett användningsområde

Den här stoftavskiljaren är avsedd för att samla upp damm och finfördelat material. Den går även att konfigurera för att samla upp vätska och fuktigt material. Stoftavskiljaren levereras med en flottörkula för användning med vätska.

Flottörkulan kan tas bort vid uppsugning av torrt material. Se [Figur 10](#).

Stoftavskiljare modell A EX kan även användas för att samla upp brännbart damm, se [Avsnitt 1.3 Stoftavskiljare modell A EX 2GD och 3GD och ATEX](#).



Anteckningar

I figurerna ovan visas endast stoftavskiljare i grundutförande. Enskilda delar hos de olika modellerna kan skilja sig åt.

4.2 Tekniska data

Se [Tabell 4.1](#), [Tabell 4.2](#) och [Tabell 4.3](#) nedan samt kapitlet Figurer. I den bifogade reservdelshandboken finns beskrivningar och artikelnummer för reservdelar.

Tabell 4.1 Stoftavskiljare

Beskrivning av material	Pulverlackat stål eller rostfritt stål
Materialåtervinning (ungefärlig vikt)	95%
Omgivningstemperatur	-10°C till +40°C
Processluftstemperatur (torr)	0 till 60°C

Tabell 4.2 Data för ejektortopp. Se [Figur 1](#).

Ejektortyp	Tryckluftsförbrukning	Maximalt vaku- um		Maximalt luftflö- de	Ljudnivå
	[Nm ³ /min]	[mmWC]	[-kPa]	[Nm ³ /hr]	[dB(A) *]
NE14	0,7	2300	23	132	80,0
NE22	1,0	2100	21	306	72,0
NE32	1,6	3100	31	342	74,0
NE42	2,2	4200	42	360	73,5
NE52	3,0	5200	52	342	73,5
NE56	2,7	2500	25	564	73,5
NE64	4,3	6800	68	330	77,0
NE66	4,1	3800	38	630	76,5
NE74	5,3	7800	78	318	75,0
NE76	5,4	4800	48	690	78,0
NE96	8,6	6800	68	660	78,0
NE56x2	5,4	2500	25	1128	76,5
NE96x2	17,2	6800	68	1320	79,5

* Ljudnivå: Avstånd 3 m, höjd: 1,1 m (lufttryck 7 bar)

Tabell 4.3 Filterpatrondata *. Se [Figur 2](#).

Artikel- nummer	Yta (A)	Diame- ter (D)	Längd (L)	Material	Filterklass (enligt EN 60335-2-69/ EN 1822)	Max.tem	Tvätt- bar **
	[m ²]	[mm]	[mm]			[°C]	
40377234	2,38	264	220	Cellulosa (antistatisk)	M	70	Nej
40377235	1,56	264	220	Cellulosa (antistatisk)	H13	70	Nej
40377236	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	OK
40377237	2,38	264	220	Polyester (antistatisk)	M	110	OK
40377238	2,38	264	220	Cellulosa (antistatisk)	M	70	Nej
40377239	1,56	264	220	Cellulosa (antistatisk)	H13	70	Nej

* Se etiketten på filtret för artikelnumret.

** Byt ut filterpatronen när den har tvättats två gånger.

Tabell 4.4 Filterpåsar*. Se [Figur 3](#) och [Figur 12](#).

Artikelnummer	Yta (A)	Material	Filterklass (enligt EN 60335-2-69)	Max.temp.
	[m ²]			[°C]
43110200	0,35	Polyester (Antafin®) antistatisk	M	150
43110400	0,59	Polyester (Antafin®) antistatisk	M	150

* Artikelnummer finns på etiketten på filtret.

5 Installation



VARNING! Risk för personskada A EX 2GD & 3GD

- Kontroller att slangarna är ordentligt jordade när de ansluts, se [Figur 4](#).
- Kontrollera att ejektortoppen är ordentligt jordad, se [Figur 5](#).
- Anslut de övre och undre jordledningarna till bulksäckarna.



VARNING! Risk för personskada

- Montera fasta stoftavskiljare stabilt på en hård och plan yta.
- Placera inte stoftavskiljaren på ojämnt eller sluttande underlag.
- Använd alltid korrekt dimensionerad lyftutrustning och skyddsutrustning när du monterar din konfigurerade produkt.
- Använd alltid lämplig lyftutrustning när stoftavskiljaren lyfts i lyftöglorna.
- Belasta inte handtagen med en last som överstiger 75 kg. Se [Figur 16](#).
- Använd en gaffeltruck för att transportera stoftavskiljare på ett stativ eller en vagn såvida inte stoftavskiljaren är försedd med lyftöglor.
- Kontroller att slangarna är ordentligt jordade när de ansluts, se [Figur 4](#).



Anteckningar

Följ lokala regler och föreskrifter vid samtliga steg i installationsprocessen.


För konfigurerbara modeller, se följande figurer:

- [Figur 18](#) (600A konfigurerbar)

5.1 Bulksäckar och hållare



VARNING! Risk för personskada A EX 2GD & 3GD

- Använd alltid  godkända bulksäckar.
- Anslut de övre och undre jordkablarna till säcken.



Försiktigt! Försiktigt! Risk för skada på utrustningen.

Häng inte upp bulksäckarna i hörnremmarna. Remmarna är endast avsedda för att hindra säckarna från att falla samman. Pallen måste klara vikten av det uppsamlade dammet/materialet.

Vissa Ex-produkter är försedda med bulksäckhållare för uppsamling av material. Andra uppsamlingsmetoder kan användas om de bedöms vara säkra enligt systemriskanalysen.

Placera en bulksäck på en pall och sätt in den under bulksäckhållaren. Spännet på bulksäckhållaren håller fast bulksäckens öppning mot hållaren, se [Figur 7\(A\)](#).

Anslut bulsäckens hörnremmar till kedjorna på bulksäckhållaren. Justera åtdragningen genom att föra snabbblänken uppåt eller nedåt längs kedjan, se [Figur 7\(B\)](#).

5.2 Kontrollmätning av jordning

A EX 2GD & 3GD

Kontrollera jordningen både efter huvudinstallationen och efter regelbundet underhåll. Om en komponent tas bort och sätts tillbaka, till exempel toppmodulen, måste jordningen kontrolleras.

Mät från en metall-del (t.ex. en skruv) till jordanslutningspunkten. $R < 1\text{M}\Omega$. Se [Figur 5](#).

6 Användning



VARNING! Risk för personskada

- Det är endast personer med lämplig utbildning som får använda den här stoftavskiljaren.
- Använd inte tryckluftsslangen för att dra stoftavskiljaren.
- Använd inte tryckluftsslangen när maskinen är demonterad.
- Kontrollera att alla moduler, slangar och kablar är ordentligt fastsatta före användning. Se [Figur 14](#) och [Figur 15](#).
- Fäst tryckluftsslangen med en låssprint och säkerhetskedja innan användning. Se [Figur 1\(A\)](#).
- Använd inte om omgivningstemperaturen överstiger 40 °C eller om processlufttemperaturen överstiger 60 °C.
- Se till att inga kroppsdelar befinner sig framför vakuuminloppen när enheten används.
- Använd alltid lämplig skyddsutrustning såsom skyddsskor och hörselskydd.
- Använd alltid ordentlig skyddsutrustning där det finns risk för dammexponering.
- Se upp för hinder över huvudhöjd för att undvika att fastna eller gå in i.
- Ändra inte höjden på justerbara ramar när silon är fylld med material.



Försiktigt! Försiktigt! Risk för skada på utrustningen.

- Använd rätt filter för att suga upp vått material.
- Stäng av stoftavskiljaren om den avger vätska eller skum.
- Kontrollera att tryckluftens tryck ligger mellan 6 och 8 bar.
- Om vått material ska sugas upp, använd en flottörkula och ett filter som är avsett för detta ändamål.
- Montera filterstrumpan korrekt vid byte mellan uppsugning av vått och torrt material.
- Belasta inte handtagen med en last som överstiger 75 kg. Se [Figur 16](#).



Anteckningar

- Stäng den manuella utloppsventilen innan stoftavskiljaren startas. Den får inte öppnas under drift.
- Flottörkulan kan tas bort vid uppsugning av torrt material. Se [Figur 10](#).
- Rengör filtret efter varje användning.
- Om filtret är igensatt eller föravskiljaren full minskar sugeffekten. Rengör filtret eller töm föravskiljaren. Se [Kapitel 7 Underhåll](#).
- När behållaren är full stängs sugflödet via flottörkulan av vid dammsugning av vätska och fuktigt material. Stäng av stoftavskiljaren innan behållaren töms.
- För bästa resultat bör sughuvudet ställas in enligt typ och vikt för det material som ska dammsugas. Se [Figur 6](#).

Så slår du på stoftavskiljaren:

- 1 Anslut tryckluftsslangen till ejektortoppen. Se [Figur 1](#).
- 2 Öppna kulventilen på ejektortoppen för att börja dammsuga. Se [Figur 1\(C\)](#).

7 Underhåll



VARNING! Risk för personskada

- Koppla bort stoftavskiljaren från tryckluftsförsörjningen och strömförsörjningen innan någon typ av service eller transport genomförs. Se [Figur 1\(B\)](#).
- Var försiktig i samband med underhåll, tryckluftscylindern och utloppsventilen kan orsaka krosskador.
- Se alltid till att kulventilen är stängd innan du kontrollerar stoftavskiljaren. Se [Figur 1\(B\)](#).
- Använd alltid lämplig lyftutrustning när stoftavskiljaren lyfts i lyftöglorna.
- Belasta inte handtagen med en last som överstiger 75 kg. Se [Figur 16](#).
- Placera inte stoftavskiljaren på ojämnt eller sluttande underlag.
- Använd en gaffeltruck för att transportera stoftavskiljare på ett stativ eller en vagn såvida inte stoftavskiljaren är försedd med lyftöglor.
- Lås stoftavskiljarens hjul före service.
- Ändra inte höjden på justerbara ramar när silon är fylld med material.
- Använd alltid lämplig skyddsutrustning om det finns risk för exponering för damm, och sprid inte omkring damm när filtren rengörs eller byts ut.
- Töm dammet i en behållare eller dammpåse.

**Försiktigt! Försiktigt! Risk för skada på utrustningen.**

- Använd endast Nederman originalreservdelar och tillbehör.
- Förvara stoftavskiljaren stående.

7.1 Service och underhåll av ATEX-utrustning**A EX 2GD & 3GD**

Säkerställ den skydds nivå som krävs för utrustningskategorin enligt följande:

- Inspektera stoftavskiljaren regelbundet efter skador och fel. Om stoftavskiljaren har skadats måste den stängas av och eventuell explosiv atmosfär avlägsnas.
- Kontrollera att det inte finns kvar någon explosiv atmosfär och/eller dammlager vid rengöring, service eller inspektion av stoftavskiljaren.

7.2 Rengöra filterpatronen/filterstrumpan**Anteckningar**

- Rengör filtret efter varje användning.
- Om du använder ett tvättbart filter kan det tvättas med vatten och rengöringsmedel. Låt filtret lufttorka.
- Byt ut filterpatronen när den har tvättats två gånger.

7.2.1 Stoftavskiljare utan rengöringsfunktion

- 1 Stäng av stoftavskiljaren.

7.3 Byta filterpatron**Anteckningar**

- Om filtret placeras i en damppåse för avfallshantering ska damppåsen förslutas. Se [Figur 8](#).
- Vid användande av filterpatron och filterstrumpa. Se [Figur 2](#) och [Figur 12](#).

- 1 Stäng av stoftavskiljaren.
- 2 Ta bort filtret och placera det i en behållare eller damppåse och bortskaffa.
- 3 Sätt in det nya filtret.

7.4 Byta filterstrumpa**Anteckningar**

Om filterstrumpan placeras i en damppåse för avfallshantering ska damppåsen förslutas. Se [Figur 8](#) och [Figur 12](#).

- 1 Stäng av stoftavskiljaren.
- 2 Töm föravskiljaren, om en sådan används.
- 3 Ta bort filterkorgen och filterpåsen.
- 4 Byta filterpåsen.

- 2 Ta bort filtret.
- 3 Placera filtret i en inneslutning för att undvika att damm sprids. Se till att det inte finns några tändkällor i närheten som kan antända dammet.
- 4 Rengör filtret manuellt på ett säkert och tryggt sätt. Torka om filtret inte är tvättbart, se [Tabell 4.3](#).

7.2.2 Manuell omvänd luftrening

Se [Figur 9](#).

- 1 Slå på stoftavskiljaren.
- 2 Koppla bort slangen [Figur 9\(A\)](#).
- 3 Öppna och stäng locket [Figur 9\(B\)](#).
- 4 Upprepa tre gånger.

7.2.3 Rengöring av tryckluftsfiler

- 1 Slå på tryckluftsförsörjningen.
- 2 Stäng kulventilen på ejektortoppen och rengör i 15 sekunder. Se [Figur 1\(B\)](#).
- 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 på ejektortoppen för att börja dammsuga. Se [Figur 1\(C\)](#).

**Anteckningar**

Om stoftavskiljaren levereras med ett kontrollsystem för timerstyrd rengöring, se dess inställningsinstruktioner för information om dess användning.

7.5 Byta filterpaket**Anteckningar**


Om filterpaketet placeras i en damppåse för avfallshantering ska damppåsen förslutas, se [Figur 8](#).

Se [Figur 11](#). Partiklarna samlas på filtrets utsida. Rengöring utförs varannan timme eller när sugförmågan försämras. Byte av hela filterpaketet rekommenderas. Om endast filterstrumporna byts, ska även filterringen bytas ut.

7.6 Byta dammpåsar



VARNING! Risk för personskada A EX 2GD & 3GD

- Använd alltid  godkända bulksäckar.
- Anslut de övre och undre jordkablarna till säcken.

Byt ut dammpåsarna när de är fulla. Hur ofta detta inträffar varierar för varje installation. Regelbundna kontroller rekommenderas.

Byt ut dammpåsarna så här:

- 1 Stäng av stoftavskiljaren.
- 2 Ta bort säckens öppning från säckhållaren (och stäng den). Var särskilt uppmärksam på att undvika onödigt spill/läckage av damm och oavsiktliga urladdningar av statisk elektricitet.
- 3 För bulksäckar:
 - 1 Ta bort de två jordningsklämmorna från jordningsbrickorna på säcken.
 - 2 Förslut och ersätt bulksäcken, se [Figur 8](#).
 - 3 Sätt tillbaka de båda jordningsklämmorna på jordningsbrickorna.
- 4 Fäst säcköppningen i säckhållaren. För bulksäckar, se [Figur 7](#).
- 5 Slå på stoftavskiljaren.

7.7 Rengöra flottörkulan



Anteckningar

Anvisningar för hur flottörkulan sätts tillbaka efter rengöring. Se [Figur 10](#).

Om stoftavskiljaren används för vätska eller fuktigt material rengörs flottörkulan en gång per månad.

7.8 Töm trycktanken från kondens

A & A EX 3GD

Töm kondens från stoftavskiljarens tryckluftstank när effektiviteten minskar, se [Figur 13\(A\)](#).

- 1 Stäng av stoftavskiljaren och koppla bort tryckluftsslängen från trycktanken.
- 2 Koppla bort trycktanken från stoftavskiljaren, se [Figur 13\(B\)](#).
- 3 Töm trycktanken, se [Figur 13\(C\)](#).
- 4 Återanslut trycktanken.

7.9 Rengöra ejektormunstycket

Se [Figur 17](#).

- 1 Skruva loss och ta bort ejektorlocket. Se [Figur 17\(A\)](#) och [Figur 17\(B\)](#).
- 2 Använd en piprensare ($\varnothing 2,5$, L=500 mm) för att rengöra munstycket. Se [Figur 17\(C\)](#).
- 3 Sätt tillbaka ejektorlocket.

7.10 Rutinkontroll och service

Följ nedanstående lista för rutininspektioner, reparationer och byte av slitna eller skadade delar på stoftavskiljarens insida och utsida. Se även [Kapitel 11 Bilaga A: Serviceformulär](#). 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
STOFTAVSKILJARE AV		
Sugslangar, kopplingar	Läckande sugslangar och kopplingar.	Byt ut. För jordningsguide, se Figuur 4 .
Packningar	Slitna, gamla och läckande packningar.	Byt ut den.
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:
Slitplåt, silo	Skadad eller sliten gummiplatta på slitplåten.	Byt ut den.
Slitplåt, sand- och dammavskiljaren		
STOFTAVSKILJARE PÅ		
Om angivet vakuum inte uppnås.	Se Kapitel 8 Felsökning .	
Onormal ljudnivå.		

8 Felsökning

Problem	HRD fel	Lösning
Om angivet vakuum inte uppnås.	Igensatt sugslang eller inlopp.	<ul style="list-style-type: none"> • Om angivet vakuum inte uppnås kontrolleras alla packningar och anslutningar. • Koppla loss sugslangen. Vänd och sug i motsatt riktning. Rensa den med en stång om den fortfarande är igensatt. • Rengör ejektormunstyckena, se figur Figur 17. • Genomför dammsugartestet med insugsinloppen stängda.
	Igensatt filter.	<ul style="list-style-type: none"> • Information om rengöring av filterstrumpa och filterpatron. Se Kapitel 7 Underhåll. • NCF-filterrengöring: kontrollera filtrets rengöringsfunktion genom att lyssna på ljudet från utblåsningsventilen. Om enheten inte är i drift kontrolleras utblåsningsventilens snabbkoppling och funktion.
	Läckande sugslang.	Byt ut sugslangen.
	Läckande packningar.	Ta bort och byt ut skadade neoprenpackningar. Använd lämpligt tvåkomponentslim.
	Utloppsventilen öppen.	Stäng ventilen.
Damm i utblåsluften.	Inget filter eller filtret felaktigt monterat.	Kontrollera filtret och byt ut det om så krävs.
	Fel på filtret.	Byt ut filtret.
Vatten i utblåsluften.	Filterkorgen eller flottörkulan felaktigt installerade eller saknas.	Montera filterkorgen eller flottörkulan.
	Fel på filterkorgen eller flottörkulan.	Byt ut den.
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.

9 Reservdelar



Försiktigt! Försiktigt! 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.

9.1 Beställa reservdelar

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

- Komponent- och kontrollnummer (se produktens märkskylt på respektive modul).
- Reservdelens artikelnummer och namn (se 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: Serviceformulär



Anteckningar

Om inspektionsresultatet (exempelvis ett uppmätt värde) skulle avvika kraftigt från tidigare resultat bör anledningen till avvikelserna undersökas.

Kopiera checklistan för underhåll, fyll i den och spara som ett servicedokument.

När det gäller värden anger du värdet i resultatcolumnen. I annat fall räcker det att sätta en bock om en post har genomförts eller tagits under övervägande.

Kund	
Stoftavskiljartyp/modell	
Servicedatum	
Service av	

Objekt att inspektera	OK	Reparerad	Ersatt	Artikelnummer för ersatt del
STOFTAVSKILJARE AV				
Ljuddämpare				
Tryckluftslang				
Behållare				
Rullvagn				
Sugslangar, kopplingar				
Föravskiljare/cyklon				
Tillbehör				
Andra punkter, ange				
STOFTAVSKILJARE PÅ				
Packningar				
Lock, vakuumenhet				
Ejektormunstycke				
Behållare				
Filter				
Ljuddämparmaterial				
Filterstrumpa				
Flottörkula				
Slitplåt, silo				

Objekt att inspektera	OK	Reparerad	Ersatt	Artikelnummer för ersatt del
Slitplåt, sand- och dammskiljaren				
Andra punkter, ange				
STOFTAVSKILJARE PÅ (LOCKET PÅ)				
Start/stopbrytarens funktion				
Vakuum				
Ljudnivå				
ANDRA PUNKTER (ANGE)				

Nederman

www.nederman.com