

## Magna Systems MagnaTrack HS High level exhaust pipes



---

### Original user manual

EN USER MANUAL

### Translation of original user manual

CS NÁVOD K OBSLUZE

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

HU FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

SV ANVÄNDARMANUAL



Declaration of Conformity .....	4
Figures .....	6
English .....	13
Český .....	23
Deutsch .....	33
Magyar .....	43
Polski .....	53
Svenska .....	63

# Declaration of Conformity

EN English

## Declaration of Conformity

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

MagnaTrack HS (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, 2014/35/EU, 2014/30/EU

### Standards

EN ISO 12100-1-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, 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:

MagnaTrack HS (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, 2014/35/EU, 2014/30/EU

### Normy

EN ISO 12100-1-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, EN ISO 20607:2019.

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

DE Deutsch

## Konformitätserklärung

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

MagnaTrack HS (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, 2014/35/EU, 2014/30/EU

### Standards

EN ISO 12100-1-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, EN ISO 20607:2019.

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

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, 2014/35/EU, 2014/30/EU

### Szabványok

EN ISO 12100-1-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, EN ISO 20607:2019.

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

PL Polski

## Deklaracja Zgodności

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

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

### Dyrektywy

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU

### Normy

EN ISO 12100-1-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, EN ISO 20607:2019.

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

SV Svenska

## Överensstämmelsedeklaration

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

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

### Direktiv

2006/42/EC, 2014/35/EU, 2014/30/EU

### Standarder

EN ISO 12100-1-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, 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.

\*\*

20801964

*Anna Cederlund*

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

Anna Cederlund  
Product Center Manager  
Technical Product Management  
2022-11-15



# UK Declaration of Conformity

We, AB Ph. Nederman & Co., declare under our sole responsibility that the Nederman product: MagnaTrack HS (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, Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

## Standards

EN ISO 12100-1-2, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, 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.

\*\*

20801964

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

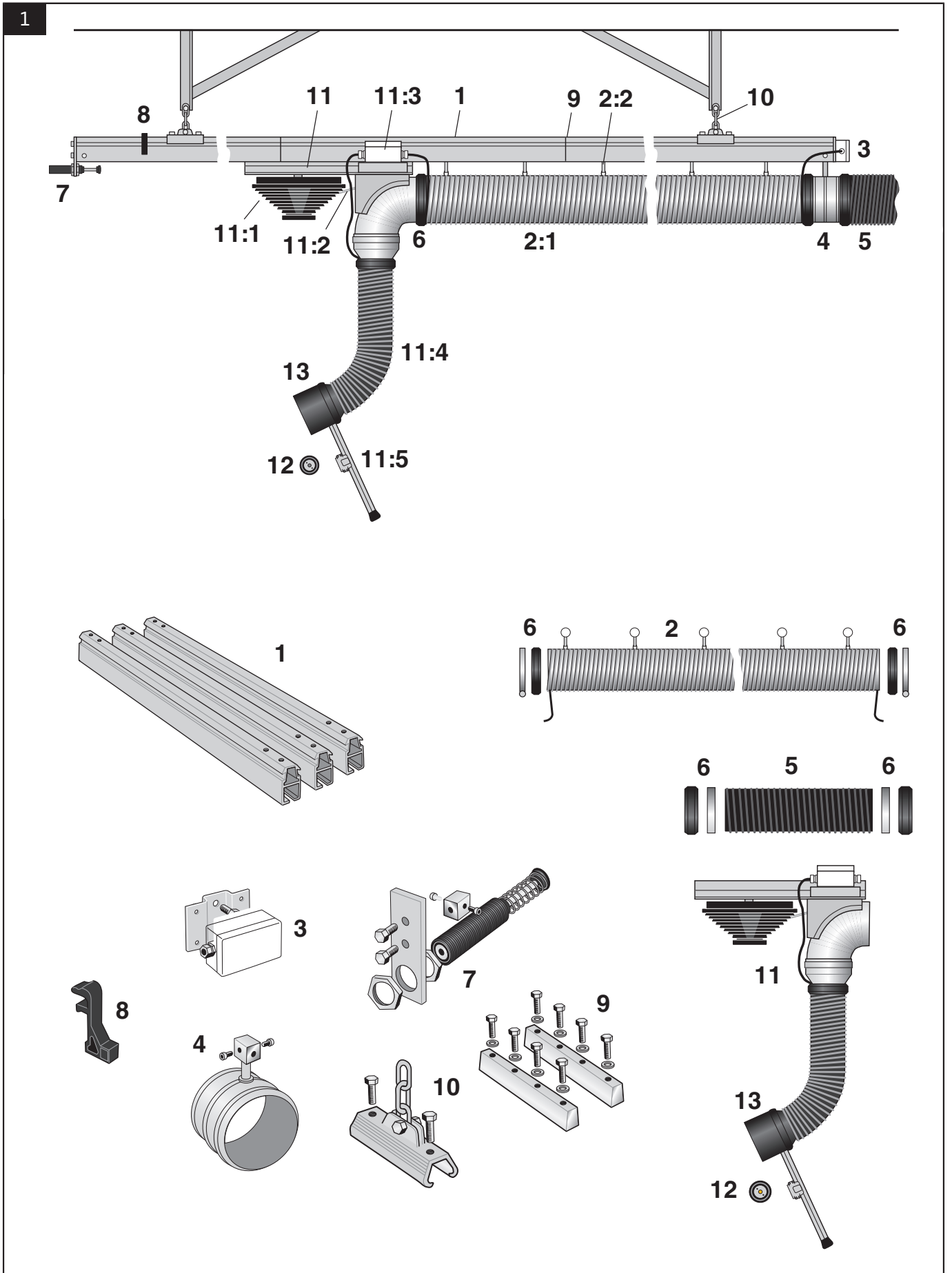


Anna Cederlund  
Product Center Manager  
Technical Product Management  
2022-11-15

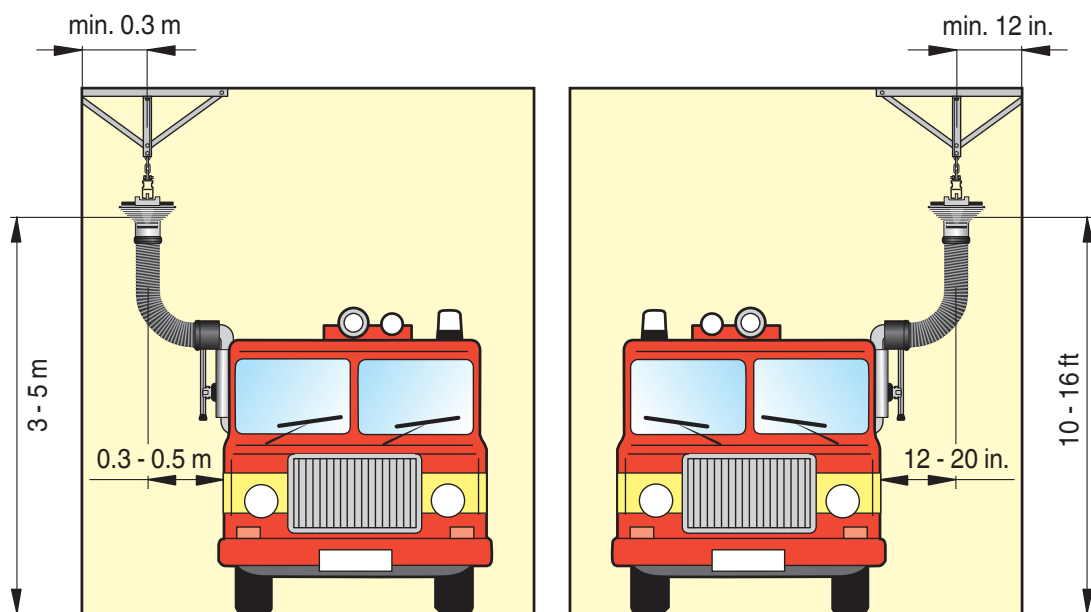
UK Importer:  
Nederman Ltd  
91 Seedlee Road,  
Walton Summit Centre,  
Bamber Bridge,  
Preston,  
Lancashire,  
PR5 8AE



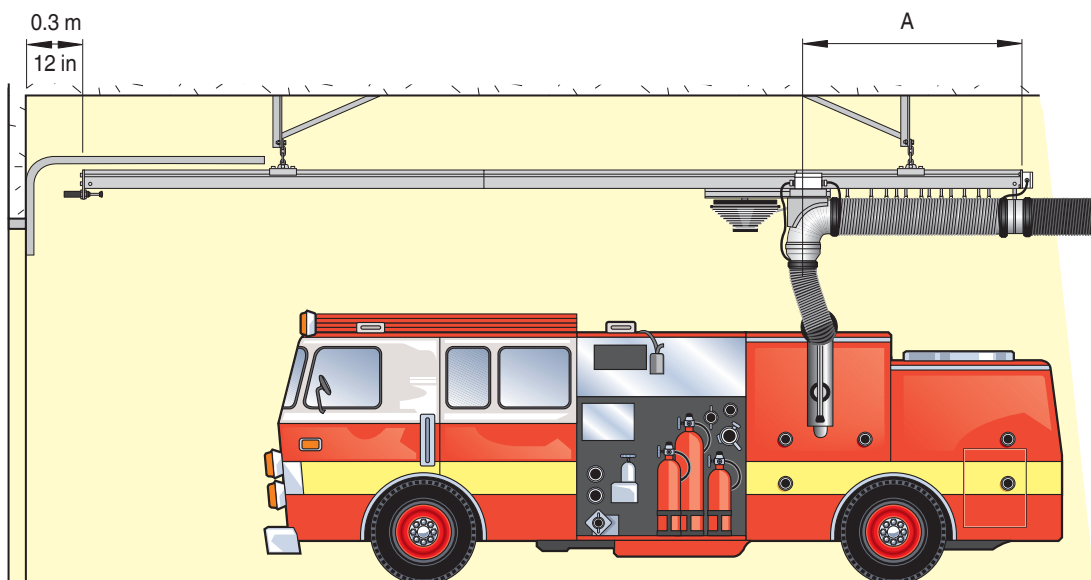
# Figures



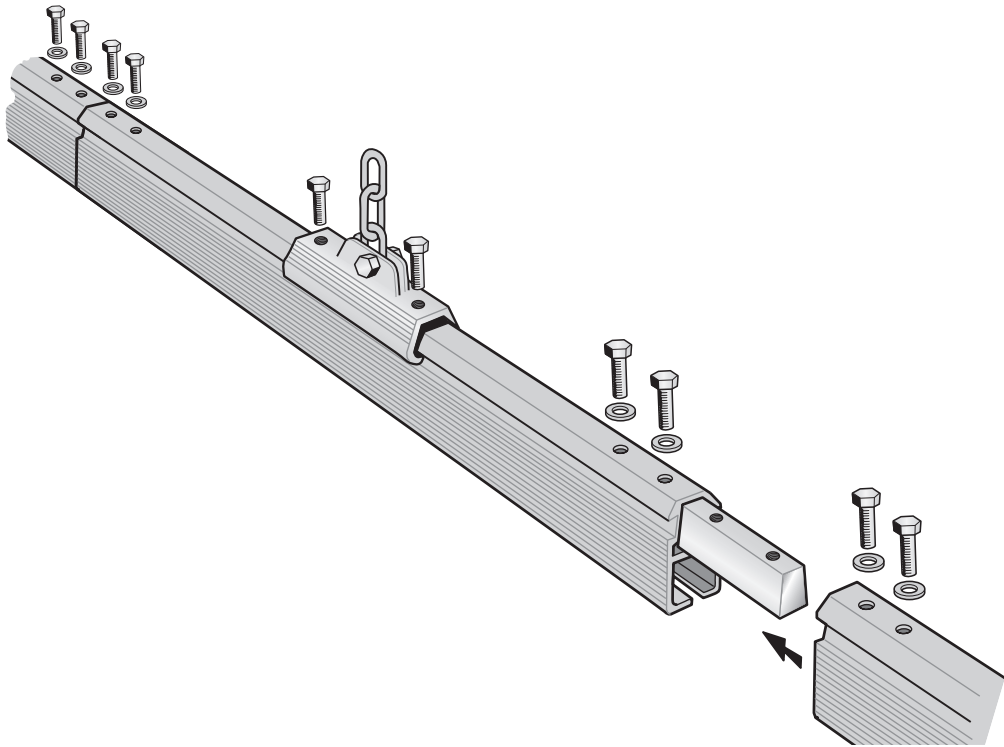
2



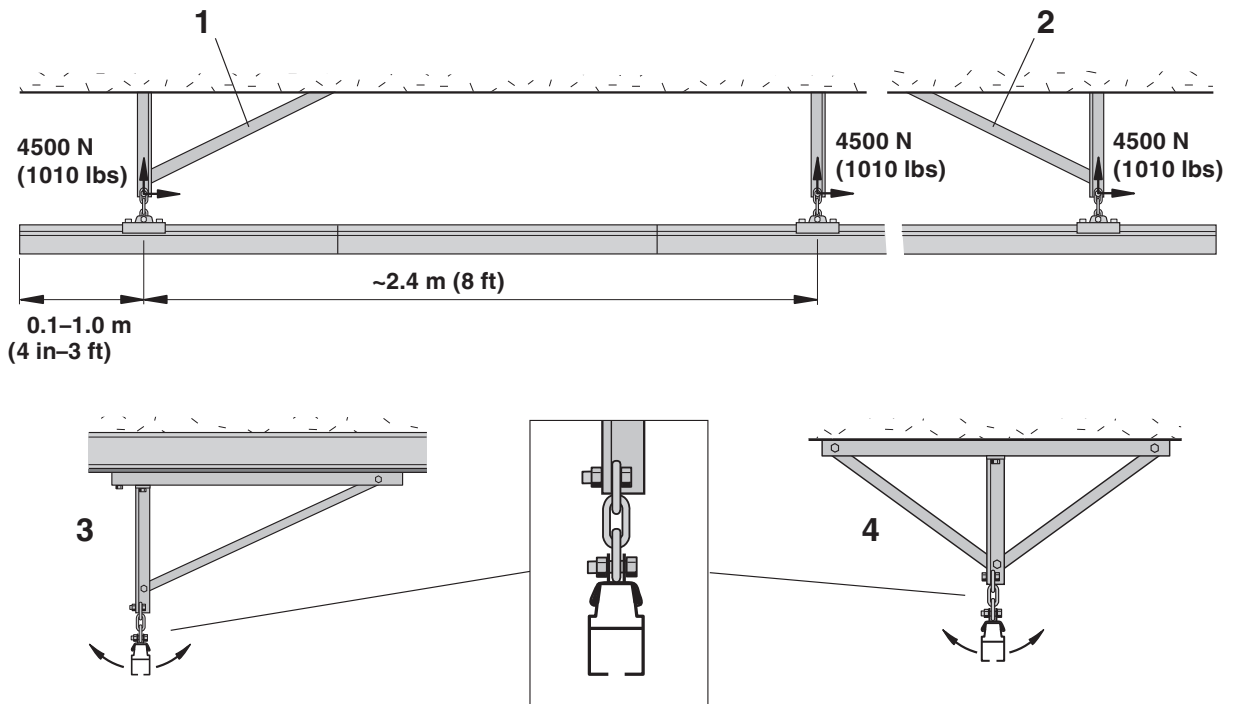
3



4

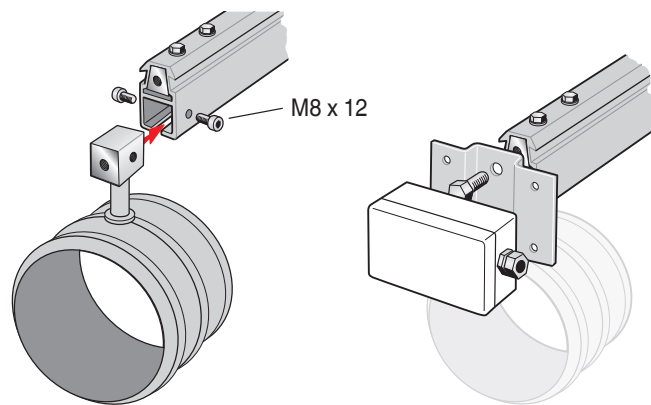


5

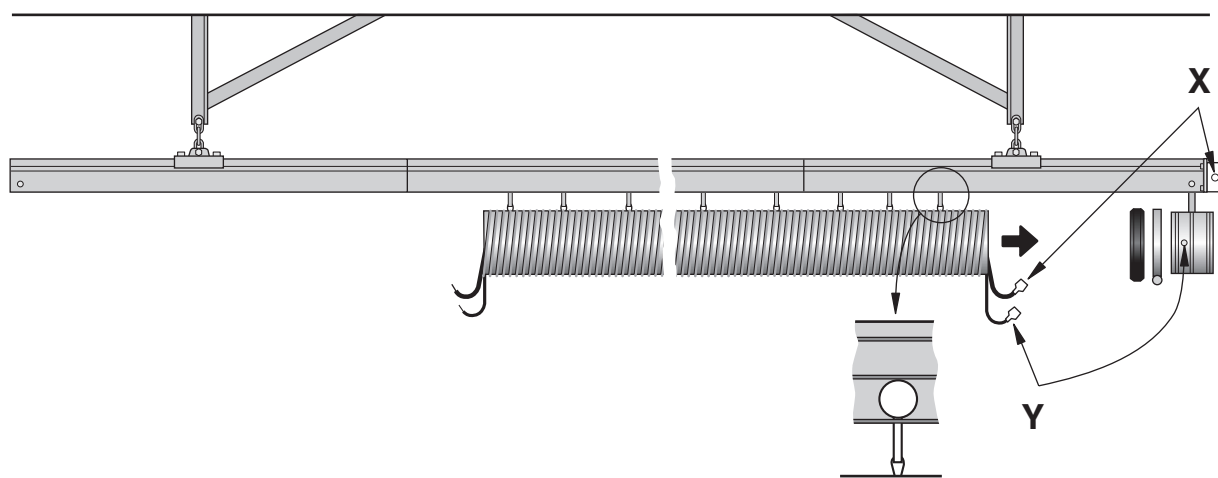




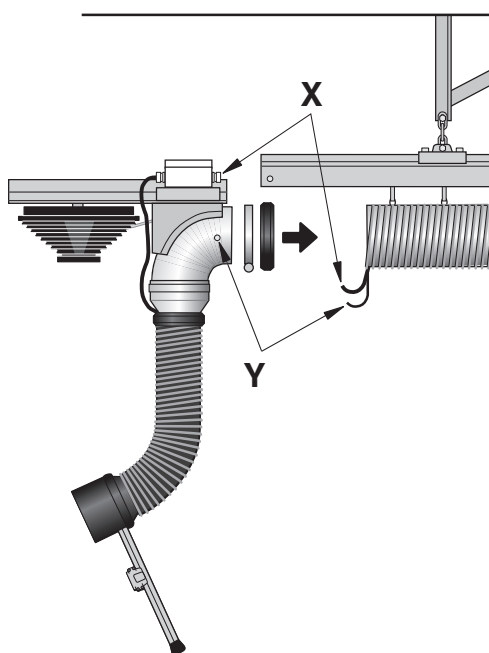
6



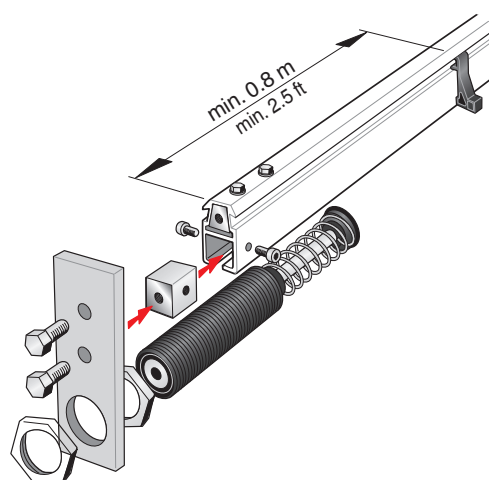
7

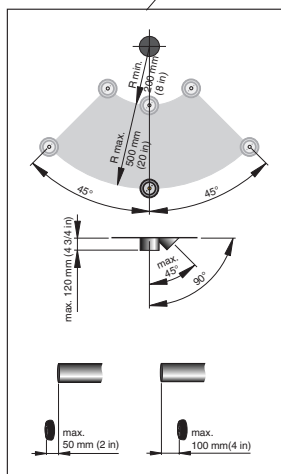
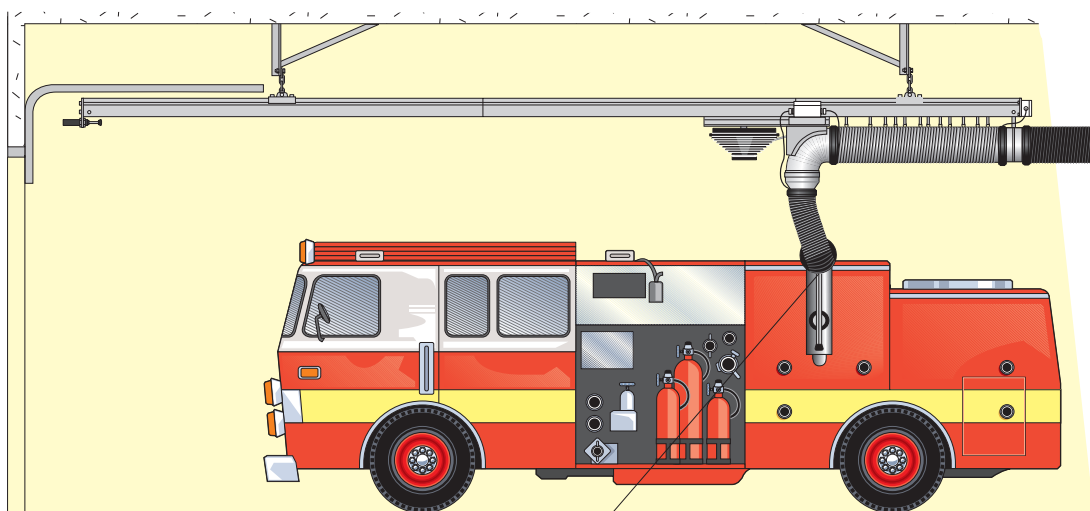


8

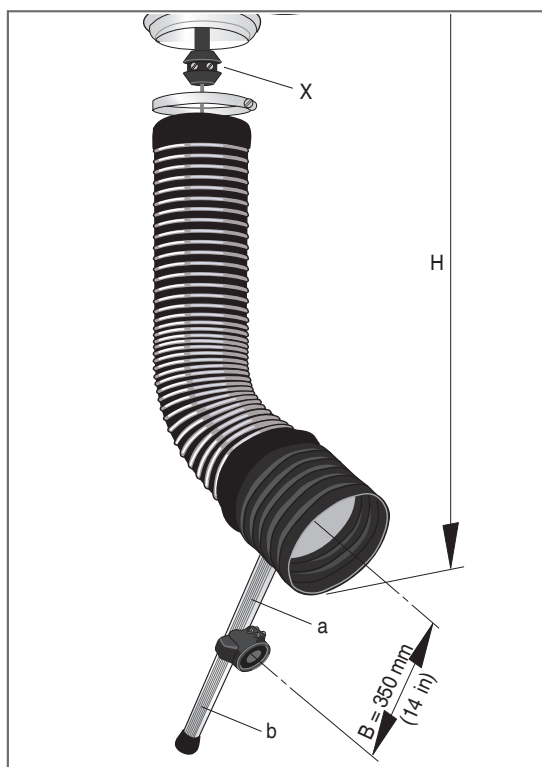


9

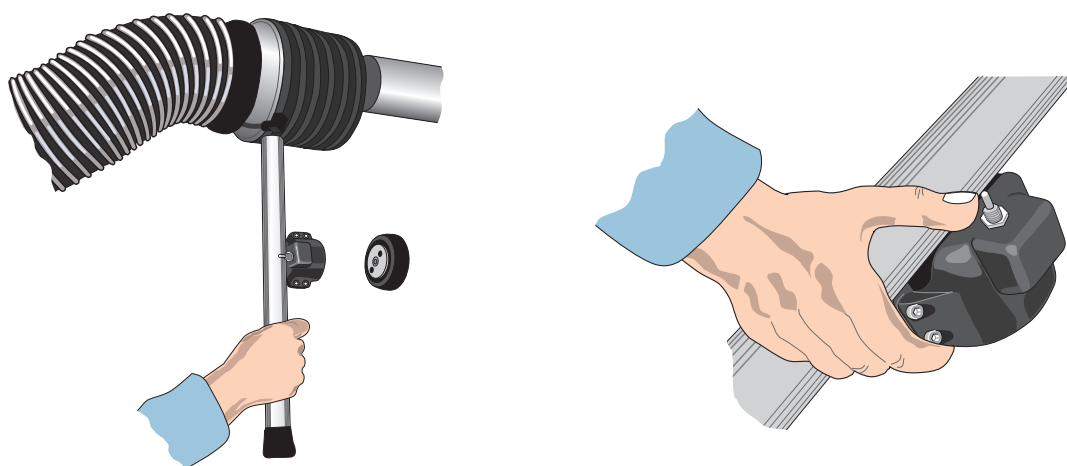




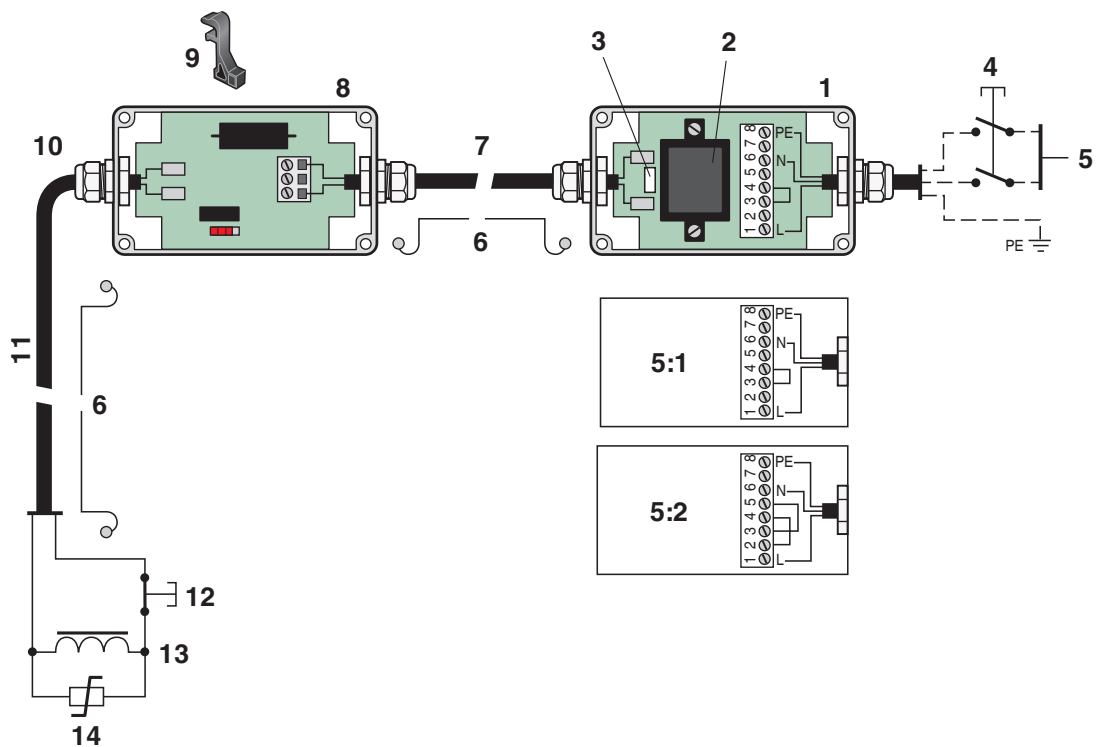
11



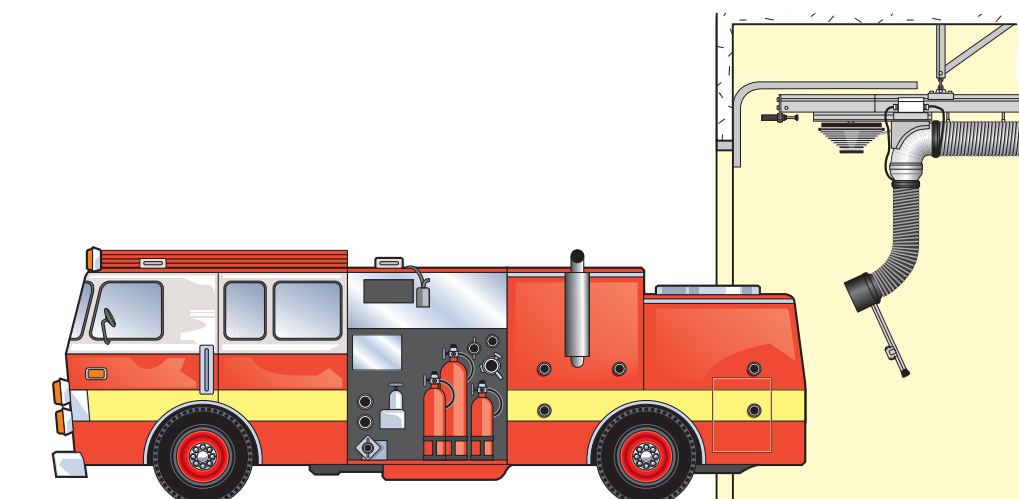
12



13



14



## Table of contents

Figures .....	6
1 Preface .....	14
2 Safety .....	14
2.1 Classification of important information .....	14
3 Description .....	14
3.1 Main parts .....	14
3.2 Technical data .....	15
4 Installation .....	16
4.1 Pre-installation .....	16
4.2 Rail, trolley, hose and cable .....	16
4.3 Exhaust pipe and anchor plate .....	17
4.4 Nozzle: EPDM .....	17
4.5 Electrical installation .....	17
4.6 Installation checklist .....	17
4.7 Fans .....	17
4.7.1 Recommended pressure drops and air flows .....	18
5 Using .....	18
5.1 Connection .....	18
5.2 Disconnection .....	18
6 Maintenance .....	18
6.1 Check points .....	18
6.1.1 Check the following points once a month .....	18
6.1.2 Check the following points once a year or when needed .....	19
6.2 Balancer .....	19
6.2.1 Increasing the spring power .....	19
6.3 Troubleshooting schedule .....	20
7 Spare Parts .....	22
7.1 Ordering spare parts .....	22
8 Recycling .....	22

**EN 1 Preface**

Thank you for using a Nederman product!

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

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

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

**2 Safety****2.1 Classification of important information**

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

**WARNING! Risk of personal injury**

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

**CAUTION! Risk of equipment damage**

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

**NOTE!**

Notes contain other information that is important for personnel.

**3 Description**

Magna Systems are for use with emergency vehicles but is also suitable for lorries, buses, and other vehicles. MagnaTrack HS is an exhaust extraction system for emergency stations. It is a high capacity system designed to handle the highest operational requirements and serves one vehicle per installed system. The HL variant is particularly well suited for vehicles with exhaust pipes located around vehicle roof levels, that is: high level (HL) exhaust pipes. MagnaTrack HS is available in lengths from 3.5 m (12 ft) to 17.7 m (58 ft).

**3.1 Main parts**

See [Figure 1](#).

- 1 Rail
- 2 Horizontal hose incl. carrier units
  - 1 Hose
  - 2 Carrier units
- 3 Connection box
- 4 Adaptor
- 5 Connection hose
- 6 Hose clips / rubber rings
- 7 Shock absorber with fixing plate
- 8 Disconnection magnet
- 9 Lengthening joints
- 10 Mounting chains
- 11 Trolley (delivered complete and assembled)
  - 1 Balancer
  - 2 Balancer cord
  - 3 Disconnection box
  - 4 Vertical hose
  - 5 Electromagnetic unit
- 12 Anchor plate
- 13 Nozzle with hose fitted
- 14 Hose clip / rubber ring

### 3.2 Technical data

MagnaTrack HS	
Mounting height	3 - 5 m (10 - 16 ft)
User speed	25 km/h (15 mph)
Recommended pressure drop at 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + 45 Pa/m rail (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft. of track).
Rail length	3.5 - 17.7 m (12 - 58 ft)
Material, rail	Aluminum
Temperature resistance, hose, continuous running	150 °C (300 °F)
Temperature resistance, hose, short periods	180 °C (355 °F)
Transformer, secondary voltage	26 V AC
Transformer, capacity	5 VA
Power supply	230 V AC, 1~ or 115 V AC, 1~

## EN 4 Installation

### 4.1 Pre-installation

Check the unit for any transport damage. In case of damage or missing parts, notify the carrier and your local Nederman representative immediately.

See [Figure 2](#) and [Figure 3](#).

#### NOTE!

- On some markets the exhaust pipe is positioned on the right side of the vehicle, seen in the forward driving direction.
- The nozzle for high level (HL) exhaust pipes must be installed at a higher level than the exhaust pipe. The nozzle must be pulled downwards at connection, which will activate the balancer.

Before MagnaTrack HS can be installed, a suitable position must be determined in relation to the vehicle's parking space in the station.

The distance from the floor to the bottom edge of the rail should normally be 3-5 m (10-16 ft). The rail is to be installed at least 0.3 m (1 ft) from walls, pillars etc. The distance from the rail's leading edge to the station door should be as short as possible. Make sure the door can open freely without interference to the rail. If MagnaTrack HS is to be used between two vehicles, the distance between the vehicles must be at least 0.6 m (24 in).

The entire system should be protected against rain.

When the horizontal hose is fully compressed, its length is approximately 16 % of the rail's total length. The distance A must not be less than shown in the table.

Rail length	3.5 m (11.5 ft)	5.9 m (19.4 ft)
A min.	0.6 m (2 ft)	1.0 m (3.3 ft)

Rail length	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	1.5 m (5 ft)	1.9 m (6.3 ft)

Rail length	15.3 m (50.2 ft)	17.7 m (58.1 ft)
A min.	2.5 m (8.3 ft)	2.8 m (9.3 ft)



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

When mounting MagnaTrack HS, check that the system will not snag protruding parts on the vehicle when driving in or out.

### 4.2 Rail, trolley, hose and cable

See [Figure 4](#).

- Fasten the mounting chains, approximately 2,4 m (8 ft) apart, in every other profile. Place all the rail profiles in line with each other on the floor, as shown in the figure. Screw the profiles together with the lengthening joints.

See [Figure 5](#).

The entire guide rail can be mounted with a slight fall: 50 - 100 mm (2 - 4 in) is recommended per 6 m (20 ft) length (the lowest point to be at the station door end of the track).

When mounting the rail, ensure that suitable fixing bolts are used considering the ceiling construction material and the traction forces in the suspension points.

- Lift the whole rail and fit it in the ceiling. The mounting devices are to be fixed in bars, brackets or similar arrangements according to the examples. The first and the last mounting bracket should be braced, see items 1 and 2. All mounting brackets are to be braced with bracing bars positioned sideways according to item 3 or 4.

See [Figure 6](#).

- 1 Fit the adaptor at the back edge of the rail.
- 2 Fit the connection box.

See [Figure 7](#).



#### **NOTE!**

The hose must be inserted in the right direction. The cables are equipped with cable clips in one end of the hose according to the figure.

- 1 Suspend the hose by threading the carriers into the guide track. Make sure the carriers are correctly fitted according to the figure. Also check that they are free running so they do not snag in the guide rail joints.
- 2 Connect the cable (item X) to the connection box and the earth cable (item Y) to the adaptor.

See [Figure 8](#).

- 1 Use suitable lifting equipment to lift the trolley. Roll the trolley in to the guide track. Connect the horizontal hose.
- 2 Connect the cable (item X) to the disconnection box and the earth cable (item Y) to the 90°-elbow.

See [Figure 9](#).

- 1 Fit the disconnection magnet on the front part of the guide track and on the same side as the disconnection box on the trolley. The exact distance of the disconnection magnet from the front edge of the guide track must be checked according to [Section 4.6 Installation checklist](#).
- 2 Fit the fixing plate with the shock absorber in the front edge of the rail.
- 3 Connect 110/220 V AC to the connection box fitted on the back edge of the rail.



### 4.3 Exhaust pipe and anchor plate

See [Figure 10](#).

For the best results, side mounted exhaust pipes should be positioned according to the figure and point at right angles to the coachwork or a little backwards, yet not more than 45°. It is possible that modifications may be required to the exhaust system of the vehicle to ensure the optimum position of the exhaust pipe.

The anchor plate should be fitted to the side of the vehicle according to the measurements given in the figure.



#### NOTE!

If possible, position the centre of the anchor plate 350 mm (14 in) from the centre of the exhaust pipe.

### 4.4 Nozzle: EPDM

See [Figure 11](#) and [Figure 12](#).

The vertical hose length (H) can be changed by adjusting the position of the cordstop (X). The distance B is delivered preset 350 mm (14 in). The magnet can, if necessary, be fitted in another position in the following manner:

- 1 Unscrew the protecting hood around the magnet.
- 2 Loosen the magnet.
- 3 Loosen the protection strips a and b.
- 4 Fasten the magnet in a new position. The distance B must be minimum 200 mm (8 in) and maximum 500 mm (20 in).
- 5 Cut the enclosed protection strip to two new lengths a and b. Fit the new strips.
- 6 Refit the protecting hood.



#### NOTE!

Make sure that the upper rest position of the nozzle comes above the exhaust pipe of the vehicle.

### 4.5 Electrical installation

See wiring diagram in [Figure 13](#). Connection to the mains is to be carried out by a qualified electrician.

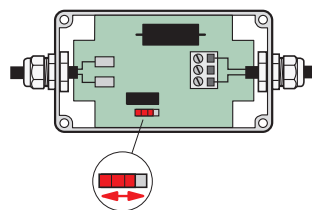
- 1 Connection box
- 2 Transformer. Secondary voltage: 26V AC. Capacity: 5VA.
- 3 Fuse
- 4 Service breaker (not incl. in the package)
- 5 Power supply: 230 V or 115 V, AC, 1~
  - 1 230 V: Block 3-4 (connected at delivery).
  - 2 115 V: Block 2-4 & 3-5.
- 6 Ground cable
- 7 Horizontal hose with cable
- 8 Disconnection box
- 9 Disconnection magnet

- 10 24 V DC
- 11 Vertical hose with cable
- 12 Circuit breaker
- 13 Electromagnet
- 14 VDR

### 4.6 Installation checklist

When the mechanical assembly, fan connection and electrical installation of MagnaTrack HS is complete, the system is ready for use after double-checking the following points:

- 1 Check the disconnection procedure. The extraction hose should disconnect from the exhaust pipe immediately before the station door opening at normal speed, not more than 25 km/h (15 mph). Adjust the disconnection position by moving the disconnection magnet on the front rail, see [Figure 9](#).
- 2 If the disconnection does not work at all in the forward direction, move the contact in the disconnection box according to this figure.



- 3 Check that the hose lifts away correctly after disconnection and that it does not touch the station floor. When required, adjust the balancer lifting power, see [Section 6.2 Balancer](#).
- 4 Check that the hose and the nozzle do not catch any part of the vehicle or the station door.
- 5 Check the airflow in the nozzle opening with an air flow indicator: (800-1200 m<sup>3</sup>/h, 500-700 cfm) at idling speed is normally recommended. If required, check the fan impeller rotation direction and/or damper function.
- 6 Check the electrical installation (disconnection box, micro switch, magnet) according to the wiring diagram.

### 4.7 Fans

Fans are not included in the basic package. For the best results, one fan per extraction unit is recommended. It is also possible to connect several units to a central fan.

To get negative pressure in the ducting system and avoid exhaust leakage, the fan is to be positioned as near the duct outlet from the room as possible.

Please contact your Nederman representative for advice on fan selection.

**NOTE!**  
A lockable safety switch is recommended for the electrical system including the fan.

#### 4.7.1 Recommended pressure drops and air flows

- 800 Pa + 45 Pa/m rail at 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) of track at 600 cfm.

## 5 Using

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

- The system must only be used in combination with the anchor plate which should be mounted on the vehicle.
- Do not extract hot, burning or ignited material or substances that might react with parts or materials from the suction system.
- The system must not be used when working on the vehicle's fuel system, when recharging the batteries or whenever there is a risk for inflammable dust or explosive gases.
- The system must be disconnected and must not be exposed for water when washing the vehicle.
- The system is designed for use only in the direction of the length of the rail.
- The system must not be used for other purposes than extracting exhausts.
- Check that there is enough suction capacity in the extraction unit before it is connected to the vehicle's exhaust pipe. If not, check the fan impeller rotation direction and/or damper function. If necessary check the installation of the fan start switch.
- Check that the nozzle is correctly fitted to the exhaust pipe after the vehicle has been moved.
- Check that the hose or nozzle will not snag on any protruding parts on the vehicle.
- Repair of damaged cables or other electrical components should be done by a qualified electrician. If the power cable failed, please replace only with the same type.
- The flexible hose can withstand 150 °C (300 °F) for continuous running and 180 °C (355 °F) for short periods. Use at higher temperatures will shorten the life of the product. Therefore, avoid tasks that require extended periods of continuous running which will generate high exhaust temperatures.

## 5.1 Connection

**NOTE!**  
The hose should always be connected to the exhaust pipe while the vehicle is parked in the station.

- 1 Open the station door and start the exhaust extraction fan (as an alternative the fan can be connected to an automatic start/stopsystem).
- 2 Reverse the vehicle in so that the exhaust pipe is just at the station door, see [Figure 14](#).
- 3 Locate the nozzle of the flexible hose on the exhaust pipe. Fasten the electromagnetic unit onto the anchor plate located on the side of the vehicle, see [Figure 12](#).
- 4 Reverse the vehicle into its parking space.

## 5.2 Disconnection

- 1 Make sure the hose is connected to the exhaust pipe and that it is firmly fastened to the anchor plate on the vehicle's side.
- 2 Start the fan and open the station door. Drive the vehicle straight out from the garage with a maximum speed of 25 km/h (15 mph). The hose automatically disconnects when the vehicle is driven out.

If the magnet does not disconnect as it should, it will be pulled off the anchor plate by the hose without damage to the system. This may cause the nozzle to sway more than normally. Approx. 800 N (176 lbs) is required to pull the magnet off the anchor plate.

A manual disconnection from the anchor plate is possible with a switch on the electromagnet unit. See [Figure 12](#).

## 6 Maintenance

**WARNING! Risk of personal injury**  
A dust filter mask should be used during service and repairs inside the system, especially when working on the nozzle and hose.

**NOTE!**  
The service intervals in this chapter are based on the unit being professionally maintained.

### 6.1 Check points

See [Section 3.1 Main parts](#).

#### 6.1.1 Check the following points once a month

- The nozzle's internal contact surface. Clean with a dry cloth when necessary.
- The electromagnetic operation. Check the attachment with the connector and use a dry cloth to clean the magnet and anchor plate on the vehicle when necessary.

- Disconnection position. The extraction hose should disconnect from the exhaust pipe immediately before the station door opening at normal speed, not more than 25 km/h (15 mph). Adjust the disconnection position by moving the disconnection magnet on the front rail, see [Figure 9](#).
- The operation of the balancer, make sure that the hose lifts up properly. If necessary, adjust the lifting power of the balancer. See [Section 6.2 Balancer](#).

### 6.1.2 Check the following points once a year or when needed

- Check that the trolley moves easily in the whole length of the rail.
- Check the mounting chains with bolts.
- The hose's carriers.
- The cord on the balancer.
- The hoses.
- The rail's shock absorber, check the function.
- Electrical installation, see [Section 4.5 Electrical installation](#).

## 6.2 Balancer

The balancer's spring power has a correct setting from the factory. However it is advisable to check regularly

that the hose lifts up properly and does not drag on the floor. When required the spring power can be increased in the following manner.

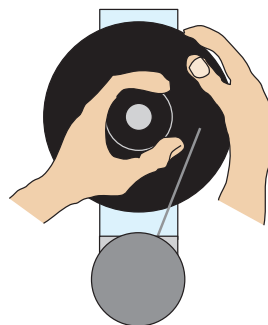


### **WARNING! Risk of personal injury**

During repair work on the balancer, for example when changing cord - neutralize the spring power in the balancer.

### 6.2.1 Increasing the spring power

- 1 Hold the adjustment wheel firmly with one hand.
- 2 Turn the balancer drum with the other hand until one or some turns of cord has been wound on (4 clicks = 1 turn).



## 6.3 Troubleshooting schedule

Possible faults	Causes	Actions
The trolley sticks or disconnects too late.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Disconnection outside the station.</li> <li>2 The electromagnetic unit does not disconnect from the anchor disc.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Move the disconnection magnet further from the rails end.</li> <li>2 Check the function of the disconnection box.</li> </ol>
The nozzle sticks or is damaged.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Disconnection outside the station.</li> <li>2 The nozzle gets stuck in the exhaust pipe.</li> <li>3 The nozzle is hanging too low.</li> <li>4 The exhaust pipe is loose or has been deformed.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Move the disconnection magnet further from the rails end.</li> <li>2 Correct the exhaust pipe if damaged or, change the position of the exhaust pipe or anchor plate.</li> <li>3 Check the function of the balancer and, if necessary, adjust the lifting power.</li> <li>4 Fit the exhaust pipe or correct the damage.</li> </ol>
The nozzle releases too early.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Incorrect position of the anchor plate on the vehicle.</li> <li>2 Incorrect position of the disconnection magnet on the rail.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Correct the position of the anchor plate.</li> <li>2 Correct the position of the disconnection magnet on the rail.</li> </ol>

Possible faults	Causes	Actions
The trolley or the horizontal hose sticks or runs badly in the rail.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Irregularities in the rail joints.</li> <li>2 The horizontal hose carriers are incorrectly fitted in the rail.</li> <li>3 The hose carriers are worn.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Put the rail profiles together according to instructions.</li> <li>2 Fit the carriers in correct position according to instructions.</li> <li>3 Change the carriers.</li> </ol>
The suction capacity in the nozzle is too low.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Obstruction in the nozzle, hose or duct.</li> <li>2 Incorrect fan function.</li> <li>3 Incorrect damper or duct function.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Remove the obstruction.</li> <li>2 Check the start function of the fan and/or the rotation direction of the impeller (according to the arrow on the fan motor).</li> <li>3 Check that dampers, if any, are opened and that there is no leakage in ducts, hoses or joints.</li> </ol>
The electro-magnetic unit comes loose or does not attach on the anchor plate.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Electrical faults.</li> <li>2 Dirty magnet or anchor plate.</li> <li>3 The circuit breaker on the electromagnetic unit does not work.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Check and take measures according to the wiring diagram.</li> <li>2 Clean.</li> <li>3 Change the electromagnetic unit.</li> </ol>
The electro-magnetic unit does not detach.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Electrical faults.</li> <li>2 Incorrect positioning of the disconnection magnet on the rail.</li> <li>3 Incorrect positioning of the connection box on the trolley.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Check and take measures according to the wiring diagram.</li> <li>2 Correct the position of the disconnection magnet on the rail.</li> <li>3 Mount according to instruction which comes together with spare part connection box.</li> </ol>

## 7 Spare Parts

**CAUTION! Risk of equipment damage**

Use only Nederman original spare parts and accessories.

Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts. See also [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 7.1 Ordering spare parts

When ordering spare parts always state the following:

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

## 8 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.

## Obsah

Figurky .....	6
1 Úvod .....	24
2 Bezpečnost .....	24
2.1 Klasifikace důležitých informací .....	24
3 Popis .....	24
3.1 Hlavní díly .....	24
3.2 Technické údaje .....	25
4 Instalace .....	26
4.1 Přípravná instalace .....	26
4.2 Kolejnice, vozík, hadice a kabel .....	26
4.3 Výfuková trubka a kotvicí deska .....	27
4.4 Hubice: EPDM .....	27
4.5 Elektrická instalace .....	27
4.6 Kontrolní seznam instalace .....	27
4.7 Ventilátory .....	27
4.7.1 Doporučené tlakové ztráty a proudění vzduchu .....	28
5 Použití .....	28
5.1 Připojení .....	28
5.2 Odpojení .....	28
6 Údržba .....	28
6.1 Kontrolní body .....	28
6.1.1 Jednou měsíčně zkontrolujte následující body .....	28
6.1.2 Zkontrolujte následující body jednou ročně nebo v případě potřeby: .....	29
6.2 Vyvažovač .....	29
6.2.1 Zvýšení výkonu pružiny .....	29
6.3 Plán odstraňování problémů .....	30
7 Náhradní díly .....	32
7.1 Objednávání náhradních součástí .....	32
8 Recyklace .....	32

## 1 Úvod

Děkujeme, že používáte produkt Nederman!

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

Před instalací, 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.

## 2 Bezpečnost

### 2.1 Klasifikace důležitých informací

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



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

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



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

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



#### **POZNÁMKA!**

Poznámky obsahují další informace důležité pro personál.

## 3 Popis

Magna Systems jsou určeny pro použití se zásahovými vozidly, ale jsou také vhodné pro nákladní automobily, autobusy a další vozidla. MagnaTrack HS je systém odsávání výfukových plynů pro záchranné stanice. Jedná se o vysokokapacitní systém navržený tak, aby zvládl nejvyšší provozní požadavky a slouží jednomu vozidlu na jeden instalovaný systém. Varianta HL je zvláště vhodná pro vozidla s výfukovým potrubím umístěným nad úroveň střechy vozidla, což je: vysokoúrovňové potrubí (HL). K dispozici je MagnaTrack HS v délkách od 3.5 m (12 ft) do 17.7 m (58 ft).

### 3.1 Hlavní díly

Viz [Obrázek 1](#).

- 1 Kolejnice
- 2 Horizontální hadice včetně nosičů
  - 1 Hadi- covĂ
  - 2 Nosiče
- 3 Svorková skříňka
- 4 Adaptér
- 5 Spojovací hadice
- 6 Hadicové spony / gumové kroužky
- 7 Tlumič nárazů s upevňovací deskou
- 8 Odpojovací magnet
- 9 Prodlužování spojů
- 10 Montážní řetězy
- 11 Vozík (dodáván kompletní a smontovaný)
  - 1 Vyvažovač
  - 2 Vyvažovací šňůra
  - 3 Odpojovací skříňka
  - 4 Vertikální hadice
  - 5 Elektromagnetická jednotka
- 12 Kotevní destička
- 13 Hubice s namontovanou hadicí
- 14 Hadicová spona / gumový kroužek



## 3.2 Technické údaje

MagnaTrack HS	
Montážní výška	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Uživatelská rychlost	25 km/h (15 mph)
Doporučená tlaková ztráta při 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + 45 Pa/m kolejnice (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft. dráhy).
Délka kolejnice	3.5 - 17.7 m (12 - 58 ft)
Materiál kolejnice	Hliník
Teplotní odolnost, hadice, nepřetržitý chod	150 °C (300 °F)
Teplotní odolnost, hadice, krátkodobé	180 °C (355 °F)
Transformátor, sekundární napětí	26 V AC
Transformátor, kapacita	5 VA
Napájení	230 V AC, 1~ nebo 115 V AC, 1~

## 4 Instalace

CS

### 4.1 Přípravná instalace

Zkontrolujte, zda není jednotka poškozena při přepravě. V případě zjištění poškození nebo chybějících částí informujte okamžitě dopravce a vašeho místního zástupce společnosti Nederman.

Viz [Obrázek 2](#) a [Obrázek 3](#).



#### POZNÁMKA!

- Na některých trzích je výfukové potrubí umístěno na pravé straně vozidla, což je vidět na směru jízdy vpřed.
- Hubice pro vysokoúrovňové potrubí (HL) musí být instalována na vyšší úrovni než je výfuková trubka. Hubice musí být při připojení stažena dolů, čímž se aktivuje vyvažovač.

Před instalací MagnaTrack HS musí být určena vhodná poloha vzhledem k parkovacímu místu vozidla ve stanici.

Vzdálenost od podlahy ke spodnímu okraji kolejnice by měla obvykle být 3-5 m (10-16 ft). Kolejnice musí být instalována alespoň 0.3 m (1 ft) od stěn, sloupů atd. vzdálenost od náběžné hrany kolejnice ke dveřím stanice by měla být co nejkratší. Ujistěte se, že se dveře mohou volně otevírat bez zásahu do kolejnice. Má-li MagnaTrack HS být použito mezi dvěma vozidly, musí být vzdálenost mezi nimi nejméně 0.6 m (24 in).

Celý systém musí být chráněn před deštěm.

Je-li vodorovná hadice zcela stlačena, její délka činí přibližně 16 % celkové délky kolejnice. Vzdálenost A nesmí být menší, než je uvedeno v tabulce.

Délka kolejnice	3.5 m (11.5 ft)	5.9 m (19.4 ft)
A min.	0.6 m (2 ft)	1.0 m (3.3 ft)

Délka kolejnice	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	1.5 m (5 ft)	1.9 m (6.3 ft)

Délka kolejnice	15.3 m (50.2 ft)	17.7 m (58.1 ft)
A min.	2.5 m (8.3 ft)	2.8 m (9.3 ft)



#### VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

Při montáži MagnaTrack HS zkontrolujte, že systém nebude zadržovat za vyčnívající části na vozidle během najíždění nebo vyjíždění.

### 4.2 Kolejnice, vozík, hadice a kabel

Viz [Obrázek 4](#).

- Upevněte montážní řetězy přibližně 2,4 m (8 ft) od sebe v každém druhém profilu. Umístěte všechny profily kolejnic na podlahu vedle sebe, jak je znázorněno na obrázku. Našroubujte profily spolu s prodlužovacími spoji.

Viz [Obrázek 5](#).

Celá vodící kolejnice může být namontována s mírným spádem: doporučuje se 50 - 100 mm (2 - 4 in) na délku 6 m (20 ft)(nejnižší bod je na konci dráhy dveří stanice).

Při montáži kolejnice se ujistěte, že jsou použity vhodné připevňovací šrouby s ohledem na materiál konstrukce stropu a tahovou sílu v závěsných bodech.

- Zvedněte celou kolejnici a namontujte ji ke stropu. Montážní úchyty musí být upevněny v tyčích, konzolách nebo podobných konstrukcích podle příkladů. První a poslední montážní konzola by měla být vyztužena, viz body 1 a 2. Všechny montážní konzoly musí být vyztuženy výztuhami umístěnými bokem podle bodu 3 nebo 4.

Viz [Obrázek 6](#).

- 1 Nasad'te adaptér na zadní okraj kolejnice.
- 2 Namontujte svorkovou skříň.

Viz [Obrázek 7](#).



#### POZNÁMKA!

Hadice musí být vložena správným směrem. Kabely jsou vybaveny kabelovými sponami na jednom konci hadice podle obrázku.

- 1 Zavěste hadici navléknutím nosičů do vodící dráhy. Ujistěte se, že jsou nosiče správně nasazeny podle obrázku. Zkontrolujte také, zda se pohybují volně, aby se nezachytily o spoje vodících kolejnic.
- 2 Připojte kabel (bod X) ke svorkové skříni a uzemňovací kabel (bod Y) k adaptéru.

Viz [Obrázek 8](#).

- 1 Ke zvedání vozíku použijte vhodné zvedací zařízení. Zasuňte vozík do vodící dráhy. Připojte vodorovnou hadici.
- 2 Připojte kabel (bod X) k odpojovací skříni a uzemňovací kabel (bod Y) k 90° ohybu.

Viz [Obrázek 9](#).

- 1 Namontujte odpojovací magnet na přední část vodící dráhy a na stejnou stranu jako odpojovací skříň na vozíku. Přesná vzdálenost odpojovacího magnetu od předního okraje vodící dráhy musí být zkontrolována podle [Část 4.6 Kontrolní seznam instalace](#).
- 2 Namontujte upevňovací desku s tlumičem nárazů na přední hranu kolejnice.
- 3 Připojte 110/220 V AC k připojovací skříni namontované na zadní hraně kolejnice.

### 4.3 Výfuková trubka a kotvicí deska

Viz [Obrázek 10](#).

Pro dosažení nejlepších výsledků by boční výfukové potrubí mělo být umístěno podle obrázku a mělo by směřovat v pravém úhlu ke karoserii nebo trochu dozadu, ale ne více než 45°. Je možné, že mohou být požadovány změny výfukového systému vozidla, aby byla zajištěna optimální poloha výfukové trubky.

Kotevní deska by měla být namontována na boku vozidla podle měření uvedených na obrázku.



#### POZNÁMKA!

Je-li to možné, umístěte střed kotvicí desky 350 mm (14 in) od středu výfukové trubky.

### 4.4 Hubice: EPDM

Viz [Obrázek 11](#) a [Obrázek 12](#).

Délku svislé hadice (H) lze změnit nastavením polohy zarážky šňůry (X). Vzdálenost B je dodávána již přednastavená 350 mm (14 in). Magnet může být v případě potřeby namontován do jiné pozice následujícím způsobem:

- 1 Odšroubujte ochranný kryt kolem magnetu.
- 2 Uvolněte magnet.
- 3 Uvolněte ochranné lišty a a b.
- 4 Namontujte magnet do nové polohy. Vzdálenost B musí být minimálně 200 mm (8 in) a maximálně 500 mm (20 in).
- 5 Přiloženou ochrannou lištu odřízněte na dvě nové délky a a b. Nové lišty nasad'te.
- 6 Znovu nasad'te ochranný kryt.



#### POZNÁMKA!

Ujistěte se, že je horní poloha trysky nad výfukovou trubkou vozidla.

### 4.5 Elektrická instalace

Viz elektroinstalační schéma na [Obrázek 13](#). Připojení k síťovému napájení musí být provedeno kvalifikovaným elektrikářem.

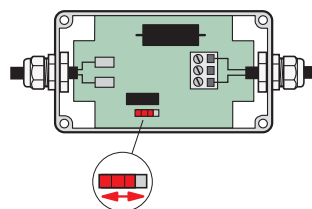
- 1 Svorková skříňka
- 2 Transformátor. Sekundární napětí: 26 V AC. Kapacita: 5 VA.
- 3 Pojistka
- 4 Servisní vypínač (není součástí balení)
- 5 Napájení: 230 V nebo 115 V, AC, 1~
  - 1 230 V: Svorka 3-4 (připojeno při dodání).
  - 2 115 V: Svorky 2-4 & 3-5.
- 6 Zemnicí kabel
- 7 Vodorovná hadice s kabelem
- 8 Odpojovací skříňka
- 9 Odpojovací magnet
- 10 24 V DC

- 11 Svislá hadice s kabelem
- 12 Jistič
- 13 Elektromagnetické
- 14 VDR

### 4.6 Kontrolní seznam instalace

Když je dokončena mechanická montáž, připojení ventilátoru a elektrická instalace zařízení MagnaTrack HS, systém je připraven k používání po dvojím zkontrolování následujících bodů:

- 1 Zkontrolujte postup odpojení. Odsávací hadice by měla být od výfuku odpojena těsně před výjezdem vozidla ze vrat stanice za normální rychlosti, nejvýše 25 km/h (15 mph). Upravte pozici odpojení posunutím mikrospínače na přední kolejnici, viz [Obrázek 9](#).
- 2 Pokud odpojení ve směru dopředu vůbec nefunguje, posuňte kontakt v odpojovací skříni podle tohoto obrázku.



- 3 Zkontrolujte, zda se trubice zvedne po odpojení správně a zda se nedotýká podlahy stanice. V případě potřeby upravte zvedací sílu vyvažovače, viz [Část 6.2 Vyvažovač](#).
- 4 Zkontrolujte, zda se trubice a hubice nezachytily za žádnou část vozidla nebo dveří stanice.
- 5 Zkontrolujte průtok vzduchu v otvoru hubice pomocí indikátoru průtoku vzduchu: obvykle se doporučuje (800-1200 m<sup>3</sup>/h, 500-700 cfm) při volnoběžných otáčkách. V případě potřeby zkontrolujte směr otáčení oběžného kola a/nebo funkci klapky ventilátoru.
- 6 Zkontrolujte elektrickou instalaci (odpojovací skříň, mikrospínač, magnet) podle schématu zapojení.

### 4.7 Ventilátory

Ventilátory nejsou součástí základního balení. Pro dosažení nejlepších výsledků se doporučuje jeden ventilátor na odsávací jednotku. Je také možné připojit několik jednotek k centrálnímu ventilátoru.

Za účelem získání podtlaku v systému odsávání a vyvarování se úniku zplodin musí být ventilátor umístěn co nejbližší prostupu potrubí ven z budovy.

Ohledně výběru ventilátoru kontaktujte svého zástupce společnosti Nederman.



#### POZNÁMKA!

Pro elektrický systém včetně ventilátoru se doporučuje uzamykatelný bezpečnostní spínač.

#### 4.7.1 Doporučené tlakové ztráty a proudění vzduchu

- 800 Pa + 45 Pa/m kolejnice na 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) dráže v 600 cfm.

### 5 Použití



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

- Systém musí být používán pouze v kombinaci s kotevní destičkou, která musí být připevněna na vozidlo.
- Neodsávejte horký, hořící nebo zapálený materiál nebo látky, které mohou reagovat s díly nebo materiály systému odsávání.
- Systém nesmí být používán při práci na palivovém systému vozidla nebo když existuje nebezpečí z důvodu přítomnosti hořlavého prachu nebo výbušných plynů.
- Systém musí být při mytí vozidla odpojen a nesmí být vystaven působení vody.
- Systém je určen k použití pouze ve směru délky kolejnice.
- Systém nesmí být používán k jiným účelům, než je odsávání zplodin.
- Zkontrolujte, že v odsávací hadici je dostatečná kapacita sání, než ji připojíte k výfuku vozidla. V případě potřeby zkontrolujte směr otáčení oběžného kola ventilátoru a/nebo funkce klapky.
- Zkontrolujte, že hubice je správně uchycena k výfuku poté, co jste s vozidlem pohybovali.
- Při práci s motorem v chodu a obzvláště v mazací dutině se doporučuje použití výstražného zařízení proti přítomnosti plynu.
- Oprava poškozených kabelů nebo jiných elektrických součástí by měla být provedena kvalifikovaným elektrikářem. Pokud je napájecí kabel poškozen, vyměňte jej pouze za kabel stejného typu.
- Pružná hadice odolá 150 °C (300 °F) při nepřetržitém chodu i 180 °C (355 °F) po krátkou dobu. Použití při vyšších teplotách zkrátí životnost výrobku. Proto se vyhněte úkolům, které vyžadují delší dobu nepřetržitého chodu, což vede k vysokým teplotám výfukových plynů.

#### 5.1 Připojení



#### **POZNÁMKA!**

Hadice by měla být vždy připojena k výfukovému potrubí, když je vozidlo zaparkováno ve stanici.

- 1 Otevřete dvířka stanice a spusťte odsávací ventilátor (nebo lze ventilátor připojit k automatickému systému start/stop).

- 2 Nacouvejte vozidlem tak, aby byl výfuk ve dveřích stanice, viz [Obrázek 14](#).
- 3 Umístěte odsávací hubici k výfuku. Upevněte elektromagnetickou jednotku na kotevní destičku umístěnou na boku vozidla, viz [Obrázek 12](#).
- 4 Nacouvejte vozidlem do jeho parkovací pozice.

#### 5.2 Odpojení

- 1 Ujistěte se, že hadice je připojena k výfuku a že je pevně přichycena ke kotevní destičce na boku vozidla.
- 2 Spusťte ventilátor a otevřete dvířka stanice. Vyjed'te s vozidlem přímo z garáže maximální rychlostí 25 km/h (15 mph). Hadice se automaticky odpojí, když je vozidlo vyjeté.

Pokud se magnet neodpojí tak, jak by měl, bude hadici vytažen z kotevní desky bez poškození systému. To může způsobit, že se hubice bude kymáčet více než normálně. Je potřeba přibližně 800 N (176 lbs) pro vytažení magnetu z kotevní desky.

Ruční odpojení od kotevní desky je možné provést spínačem na elektromagnetické jednotce. Viz [Obrázek 12](#).

### 6 Údržba



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

Během práce a oprav uvnitř systému je nutné používat prachovou filtrační masku, obzvláště při práci s hubicí a hadicí.



#### **POZNÁMKA!**

Servisní intervaly udané v této kapitole jsou založeny na předpokladu, že je jednotka profesionálně udržována.

#### 6.1 Kontrolní body

Viz [Část 3.1 Hlavní díly](#).

##### 6.1.1 Jednou měsíčně zkontrolujte následující body

- Vnitřní kontaktní povrch hubice. Očistěte v případě potřeby suchým hadříkem.
- Elektromagnetický provoz. Zkontrolujte připojení s konektorem a v případě potřeby použijte suchý hadřík k očištění magnetu a kotevní destičky na vozidlo.
- Poloha odpojení. Odsávací hadice by měla být od výfuku odpojena těsně před výjezdem vozidla ze vrat stanice za normální rychlosti, nejvýše 25 km/h (15 mph). Upravte pozici odpojení posunutím mikrosplínače na přední kolejnici, viz [Obrázek 9](#).
- Provoz vyvažovače; ujistěte se, že se hadice správně zvedá. V případě potřeby upravte zvedací sílu vyvažovače. Viz [Část 6.2 Vyvažovač](#).

### 6.1.2 Zkontrolujte následující body jednou ročně nebo v případě potřeby:

- Zkontrolujte, zda se vozík lehce pohybuje po celé délce kolejnice.
- Zkontrolujte montážní řetězy se šrouby.
- Nosiče hadic
- Provaz vyvažovače.
- Trubice.
- Tlumič nárazů kolejnice, zkontrolujte funkci.
- Elektroinstalace, viz [Část 4.5 Elektrická instalace](#).

## 6.2 Vyvažovač

Výkon pružiny vyvažovače je správně nastaven z výroby. Doporučuje se však pravidelně kontrolovat, zda se hadice správně zvedá a netáhne po podlaze. V případě potřeby lze výkon pružiny zvýšit následujícím způsobem.



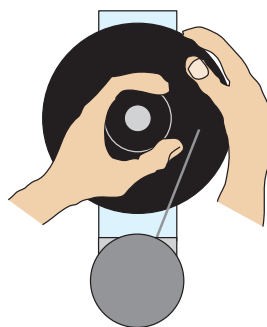
### **VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.**

Při opravách vyvažovače, například při výměně šňůry - neutralizujte výkon pružiny ve vyvažovači.

CS

### 6.2.1 Zvýšení výkonu pružiny

- 1 Jednou rukou pevně uchopte seřizovací kolečko.
- 2 Druhou rukou otáčejte vyvažovacím bubnem, dokud se nenavine jedna nebo více otáček šňůry (4 kliknutí = 1 otáčka).



## 6.3 Plán odstraňování problémů

CS

Možné závady	Příčiny	Zásah
Vozík se zasekne nebo odpojí příliš pozdě.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Odpojení mimo stanici.</li> <li>2 Elektromagnetická jednotka se neodpojuje od kotevního kotouče.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Posuňte odpojovací magnet dále od konce kolejnic.</li> <li>2 Zkontrolujte funkci odpojovací skříně.</li> </ol>
Hubice se zasekne nebo je poškozená.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Odpojení mimo stanici.</li> <li>2 Hubice uvízne ve výfukovém potrubí.</li> <li>3 Hubice visí příliš nízko.</li> <li>4 Výfukové potrubí je uvolněné nebo deformované.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Posuňte odpojovací magnet dále od konce kolejnic.</li> <li>2 Opravte výfukové potrubí, pokud je poškozené, nebo změňte polohu výfukového potrubí nebo kotevní desky.</li> <li>3 Zkontrolujte funkci vyvažovače a v případě potřeby upravte zvedací výkon.</li> <li>4 Namontujte výfukové potrubí nebo opravte poškození.</li> </ol>
Hubice se uvolní příliš brzy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Nesprávná poloha kotevní desky na vozidle.</li> <li>2 Nesprávná poloha odpojovacího magnetu na kolejnici.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Upravte polohu kotevní desky.</li> <li>2 Upravte polohu odpojovacího magnetu na kolejnici.</li> </ol>

Možné závady	Příčiny	Zásah
Vozík nebo vodorovná hadice se zasekne nebo nechodí v kolejnici špatně.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Nepravidelnosti ve spojích kolejnice.</li> <li>2 Vodorovné nosiče hadic jsou nesprávně v kolejnici namontovány.</li> <li>3 Nosiče hadic jsou opotřebované.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Profily kolejníc sestavte podle návodu.</li> <li>2 Nasad'te nosiče do správné polohy podle pokynů.</li> <li>3 Nosiče vyměňte.</li> </ol>
Sací kapacita hubice je příliš nízká.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Překážka v hubici, hadici nebo potrubí.</li> <li>2 Nesprávná funkce ventilátoru.</li> <li>3 Nesprávná funkce klapky nebo potrubí.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Odstraňte překážku.</li> <li>2 Zkontrolujte funkci spouštění ventilátoru a/nebo směr otáčení oběžného kola (podle šipky na motoru ventilátoru).</li> <li>3 Zkontrolujte, zda jsou případné klapky otevřené a zda v potrubí, hadicích nebo spojích nedochází k úniku.</li> </ol>
Elektromagnetická jednotka se uvolní nebo se nepřipevní na kotevní desku.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektrické poruchy.</li> <li>2 Znečištěný magnet nebo kotevní deska.</li> <li>3 Jistič na elektromagnetické jednotce nefunguje.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zkontrolujte a přijměte opatření podle schématu zapojení.</li> <li>2 Vyčistit.</li> <li>3 Vyměňte elektromagnetickou jednotku.</li> </ol>
Elektromagnetická jednotka se neoddělí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektrické poruchy.</li> <li>2 Nesprávná poloha odpojovacího magnetu na kolejnici.</li> <li>3 Nesprávné umístění spojovací skříně na vozíku.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zkontrolujte a přijměte opatření podle schématu zapojení.</li> <li>2 Upravte polohu odpojovacího magnetu na kolejnici.</li> <li>3 Namontujte podle návodu, který je dodáván společně se svorkovou skříní náhradních dílů.</li> </ol>

## 7 Náhradní díly

CS

**POZOR! Nebezpečí poškození zařízení**

Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství Nederman.

S dotazy ohledně servisu nebo náhradních dílů se obraťte na nejbližšího autorizovaného prodejce nebo na společnost Nederman. Viz také [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 7.1 Objednávání náhradních součástí

Při objednávání náhradních dílů uvádějte vždy následující:

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

## 8 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.



# Inhaltsverzeichnis

Abbildungen .....	6
1 Vorwort .....	34
2 Sicherheit .....	34
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen .....	34
3 Beschreibung .....	34
3.1 Hauptkomponenten .....	34
3.2 Technische Daten .....	35
4 Installation .....	36
4.1 Vorinstallation .....	36
4.2 Schiene, Wagen, Schlauch und Kabel .....	36
4.3 Auspuffrohr und Ankerplatte .....	37
4.4 Tülle .....	37
4.5 Elektrische Installation .....	37
4.6 Checkliste Installation .....	37
4.7 Ventilatoren .....	38
4.7.1 Empfohlene Druckabfälle und Luftströme .....	38
5 Gebrauch .....	38
5.1 Anschluss .....	38
5.2 Abkuppeln des Schlauchs .....	39
6 Wartung .....	39
6.1 Zu prüfende Punkte .....	39
6.1.1 Überprüfen Sie die folgenden Punkte einmal im Monat .....	39
6.1.2 Überprüfen Sie die folgenden Punkte einmal im Jahr oder bei Bedarf .....	39
6.2 Federmechanismus .....	39
6.2.1 Die Federkraft erhöhen .....	39
6.3 Zur Fehlersuche .....	40
7 Ersatzteile .....	42
7.1 Bestellung von Ersatzteilen .....	42
8 Entsorgung .....	42

## 1 Vorwort

Danke, dass Sie ein Nederman-Produkt verwenden!

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

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

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

## 2 Sicherheit

### 2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen

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



#### **WARNUNG! Verletzungsgefahr**

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



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

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



#### **BEACHTEN!**

Hinweise enthalten wichtige Informationen für die Mitarbeiter.

## 3 Beschreibung

Magna Systems sind für den Einsatz bei Rettungsfahrzeugen gedacht, eignen sich aber auch für Lastwagen, Busse und andere Fahrzeuge. MagnaTrack HS ist ein Abgasabsaugsystem für Feuer- und Rettungswachen. Es handelt sich um ein Hochleistungssystem, das für höchste betriebliche Anforderungen ausgelegt ist und ein Fahrzeug pro installiertem System bedient. Die HL-Variante ist besonders gut für Fahrzeuge geeignet, deren Auspuffrohre auf Höhe des Fahrzeugdachs liegen, d. h. hochliegende Auspuffrohre (HL). MagnaTrack HS ist in Längen von 3.5 m (12 ft) bis 17.7 m (58 ft) erhältlich.

### 3.1 Hauptkomponenten

Siehe [Abbildung 1](#).

- 1 Schiene
- 2 Horizontaler Schlauch inkl. Gleitklötze
  - 1 Schlauch
  - 2 Gleitklötze
- 3 Anschlußbox
- 4 Adapter
- 5 Anschlussschlauch
- 6 Schlauchklemmen / Gummiringe
- 7 Stoßdämpfer mit Befestigungsplatte
- 8 Trennmagnet
- 9 Verlängerungsstücke
- 10 Montageketten
- 11 Wagen (komplett und montiert geliefert)
  - 1 Federmechanismus
  - 2 Federmechanismusschnur
  - 3 Trennbox
  - 4 Vertikaler Schlauch
  - 5 Magnetbund
- 12 Ankerplatte
- 13 Düse mit montiertem Schlauch
- 14 Schlauchklemme / Gummiring

### 3.2 Technische Daten

MagnaTrack HS	
Montagehöhe	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Nutzgeschwindigkeit	25 km/h (15 mph)
Empfohlener Druckabfall bei 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + 45 Pa/m Schiene (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ Fuß Spur).
Schienelänge	3.5 - 17.7 m (12 - 58 ft)
Material, Schiene	Aluminium
Temperaturbeständigkeit, Schlauch, Dauerbetrieb	150 °C (300 °F)
Temperaturbeständigkeit, Schlauch, Kurzzeit	180 °C (355 °F)
Transformator, Sekundärspannung	26 V AC
Transformator, Leistung	5 VA
Stromversorgung	230 V AC, 1~ oder 115 V AC, 1~

DE

## 4 Installation

### 4.1 Vorinstallation

Auf Transportschäden kontrollieren. Bei Beschädigungen oder fehlenden Teilen sind der Spediteur und Ihre Nederman-Vertretung unverzüglich zu benachrichtigen.

Siehe Abb. 1 und 2.



#### BEACHTEN!

- Auf einigen Märkten befindet sich das Auspuffrohr auf der rechten Seite des Fahrzeugs, in Fahrtrichtung gesehen.
- Die Düse für hochliegende Abgasrohre (HL) muss höher als das Abgasrohr installiert werden. Die Düse muss beim Anschluss nach unten gezogen werden, wodurch der Federmechanismus aktiviert wird.

Vor der Installation von MagnaTrack HS muss eine geeignete Position im Verhältnis zur Parkposition des Fahrzeugs bestimmt werden.

Der Abstand vom Boden bis zur Unterkante der Schiene sollte normalerweise 3-5 m (10-16 ft) betragen. Die Schiene muss mindestens 0.3 m (1 ft) von Wänden, Säulen usw. entfernt montiert werden. Der Abstand zwischen der Vorderkante der Schiene und der Stationstür sollte so kurz wie möglich sein. Stellen Sie sicher, dass sich die Tür frei öffnen lässt, ohne die Schiene zu behindern. Wenn MagnaTrack HS zwischen zwei Fahrzeugen verwendet werden soll, muss der Abstand zwischen den Fahrzeugen mindestens 0.6 m (24 in) betragen.

Das gesamte System sollte vor Regen geschützt werden.

Wenn der horizontale Schlauch vollständig zusammengedrückt ist, beträgt seine Länge ca. 16 % der Gesamtlänge der Schiene. Der Abstand A darf nicht kleiner sein als in der Tabelle angegeben.

Schiene-länge	3.5 m (11.5 ft)	5.9 m (19.4 ft)
A min.	0.6 m (2 ft)	1.0 m (3.3 ft)

Schiene-länge	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	1.5 m (5 ft)	1.9 m (6.3 ft)

Schiene-länge	15.3 m (50.2 ft)	17.7 m (58.1 ft)
A min.	2.5 m (8.3 ft)	2.8 m (9.3 ft)



#### WARNUNG! Verletzungsgefahr

Stellen Sie bei der Montage des MagnaTrack HS sicher, dass es sich beim Herausfahren nicht an hervorstehenden Fahrzeugteilen verhaken kann.

### 4.2 Schiene, Wagen, Schlauch und Kabel

Siehe [Abbildung 4](#).

- Befestigen Sie die Montageketten in einem Abstand von etwa 2,4 m (8 ft) in jedem zweiten Profil. Legen Sie alle Schienenprofile in einer Linie auf den Boden, wie in der Abbildung gezeigt. Schrauben Sie die Profile mit den Verlängerungsstücken zusammen.

Siehe [Abbildung 5](#).

Die gesamte Führungsschiene kann mit einem leichten Gefälle montiert werden: 50 - 100 mm (2 - 4 in) werden pro 6 m (20 ft) Länge empfohlen (der tiefste Punkt sollte sich am Ende der Schiene am Stationstor befinden).

Bei der Schienenmontage ist sicherzustellen, dass die verwendeten Befestigungsbolzen für das Baumaterial und die Zugkräfte an den Aufhängepunkten geeignet sind.

- Die gesamte Schiene aufhängen und an der Decke montieren. Die Aufhängungen an Halterungen, Dachbalken o. ä. anschrauben, siehe abgebildete Beispiele. Den ersten und letzten Aufhängepunkt mit einer Aussteifung versehen, siehe 1 und 2. Alle Befestigungspunkte seitlich versteifen, siehe Abbildungsbeispiele 3 und 4.

Siehe [Abbildung 6](#).

- 1 Montieren Sie den Adapter an der hinteren Kante der Schiene.
- 2 Den Anschlusskasten montieren.

Siehe [Abbildung 7](#).



#### BEACHTEN!

Der Schlauch muss in der richtigen Richtung eingeführt werden. Die Kabel sind an einem Ende des Schlauchs mit Kabelklemmen versehen, wie in der Abbildung dargestellt.

- 1 Hängen Sie den Schlauch auf, indem Sie die Gleitklötze in die Führungsschiene einfädeln. Stellen Sie sicher, dass die Gleitklötze gemäß der Abbildung korrekt angebracht sind. Stellen Sie außerdem sicher, dass sie frei laufen, damit sie sich nicht in den Verbindungsstücken der Führungsschiene verfangen.
- 2 Verbinden Sie das Kabel (Punkt X) mit der Anschlussbox und das Erdungskabel (Punkt Y) mit dem Adapter.

Siehe [Abbildung 8](#).

- 1 Verwenden Sie zum Anheben des Wagens eine geeignete Hebevorrichtung. Rollen Sie den Wa-

gen in die Führungsschiene. Schließen Sie den horizontalen Schlauch an.

- 2 Verbinden Sie das Kabel (Punkt X) mit der Trennbox und das Erdungskabel (Punkt Y) mit dem 90°-Bogen.

Siehe [Abbildung 9](#).

- 1 Bringen Sie den Trennmagneten am vorderen Teil der Führungsschiene und auf der gleichen Seite wie die Trennbox am Wagen an. Der genaue Abstand des Trennmagneten von der vorderen Kante der Führungsschiene muss gemäß [Abschnitt 4.6 Checkliste Installation](#) überprüft werden.
- 2 Die Befestigungsplatte mit dem Stoßdämpfer wird an der vorderen Seite der Schiene angebracht.
- 3 Schließen Sie 110/220 V Wechselstrom an den Anschlusskasten an der Hinterkante der Schiene an.

### 4.3 Auspuffrohr und Ankerplatte

Siehe [Abbildung 10](#).

Um die besten Ergebnisse zu erzielen, sollten seitlich montierte Auspuffrohre entsprechend der Abbildung positioniert werden und im rechten Winkel zur Karosserie oder etwas nach hinten zeigen, jedoch nicht mehr als 45°. Möglicherweise sind Änderungen an der Auspuffanlage des Fahrzeugs erforderlich, um die optimale Position des Auspuffrohrs zu gewährleisten.

Die Ankerplatte sollte gemäß den in der Abbildung angegebenen Maßen an der Seite des Fahrzeugs angebracht werden.



#### BEACHTEN!

Die Mitte der Ankerplatte sollte möglichst 350 mm (14 in) von der Mitte des Auspuffrohrs entfernt positioniert werden.

### 4.4 Tülle

Siehe Abb. 1 und 2.

Die vertikale Schlauchlänge (H) kann durch Einstellen der Position des Schnurstopps (X) verändert werden. Der Abstand B ist bei der Auslieferung auf 350 mm (14 in) voreingestellt. Der Magnet kann, falls erforderlich, auf folgende Weise in einer anderen Position angebracht werden:

- 1 Die Schutzhülle um den Magnet abschrauben.
- 2 Den Magnet lösen.
- 3 Die Schutzstreifen a und b lösen.
- 4 Den Magnet in einer neuen Position befestigen. Der Abstand B muss minimal 200 mm (8 in) und maximal 500 mm (20 in) betragen.
- 5 Den mitgelieferten Schutzstreifen auf zwei neue Längen a und b zuschneiden. Die neuen Streifen anbringen.
- 6 Die Schutzhülle wieder anbringen.



#### BEACHTEN!

Achten Sie darauf, dass die obere Ruheposition der Düse über dem Auspuffrohr des Fahrzeugs liegt.

### 4.5 Elektrische Installation

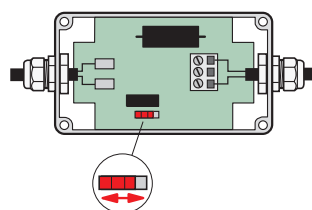
Siehe Schaltplan in [Abbildung 13](#). Der Netzanschluß darf nur von einem Fachmann ausgeführt werden.

- 1 Anschlußbox
- 2 Transformator. Sekundärspannung: 26 V Wechselstrom. Leistung: 5 VA.
- 3 Sicherung
- 4 Serviceschalter (nicht Teil der Lieferung)
- 5 Stromversorgung: 230 V oder 115 V Wechselstrom, 1~
  - 1 230 V: Anschlussklemmen 3-4 (bei Lieferung angeschlossen).
  - 2 115 V: Anschlussklemmen 2-4 & 3-5.
- 6 Massekabel
- 7 Horizontaler Schlauch mit Kabel
- 8 Trennbox
- 9 Trennmagnet
- 10 24 V DC
- 11 Vertikaler Schlauch mit Kabel
- 12 Schalter
- 13 Elektromagnet
- 14 Varistor

### 4.6 Checkliste Installation

Nach abgeschlossener Montage-, Ventilatoranschluss- und Elektroinstallationsarbeit von MagnaTrack HS kann die Absauganlage nach Überprüfung folgender Punkte in Betrieb genommen werden:

- 1 Abkuppeln des Schlauches kontrollieren. Der Abgasschlauch muss sich beim Herausfahren mit normaler Geschwindigkeit (nicht mehr als 25 km/h (15 mph)) kurz vor dem Tor vom Auspuff lösen. Passen Sie die Abkopplungsposition an, indem Sie den Trennmagneten vorn an der Schiene bewegen, siehe [Abbildung 9](#).
- 2 Wenn das Abkuppeln in Vorwärtsrichtung überhaupt nicht funktioniert, verschieben Sie den Kontakt in der Trennbox entsprechend dieser Abbildung.



- 3 Kontrollieren, ob der Schlauch nach dem Abkuppeln richtig nach oben gezogen worden ist und nicht auf dem Boden schleift. Evtl. Zugkraft des

Feder-mechanismus einstellen, siehe [Abschnitt 6.2 Federmechanismus](#).

- 4 Kontrollieren, ob der Schlauch und Mundstück am Fahrzeug oder Garagentor hängenbleiben kann.
- 5 Den Luftstrom in der Düsenöffnung mit einem Luftstrommesser prüfen: (800–1200 m<sup>3</sup>/h, 500–700 cfm) bei Leerlaufdrehzahl werden normalerweise empfohlen. Evtl. Drehrichtung des Ventilators und/oder Klappenfunktion überprüfen.
- 6 Elektroinstallation (Trennbox, Mikroschalter, Magnet) gemäß Schaltplan überprüfen.

## 4.7 Ventilatoren

Ventilatoren sind nicht Teil der Grundausstattung. Die Absaugung funktioniert am besten, wenn für jedes Absaugsystem ein Ventilator vorgesehen wird. Alternativ können auch mehrere Absaugsysteme an einen gemeinsamen Ventilator angeschlossen werden.

Um negativerdruck im gesamten System sicherzustellen und somit unbeabsichtigten Abgasaustritt zu verhindern, sollte der Ventilator so nahe wie möglich an der Ausblasstelle der Halle montiert werden.

Fragen Sie Ihren Nederman-Händler nach dem passenden Ventilator für Ihre Anlage.



### BEACHTEN!

Ein verriegelbarer Sicherheitsschalter wird für das gesamte Elektrosystem einschließlich Ventilator empfohlen.

### 4.7.1 Empfohlene Druckabfälle und Luftströme

- 800 Pa + 45 Pa/m Schiene bei 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) von Spur bei 600 cfm.

## 5 Gebrauch



### WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Anlage nur in Kombination mit der Ankerplatte benutzen, die am Fahrzeug zu montieren ist.
- Sicherstellen, daß weder Schlauch noch Mundstück an hervorstehenden Fahrzeugteilen hängenbleiben können.
- Das System darf nicht bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage des Fahrzeugs, beim Laden der Batterien und auch nicht dann verwendet werden, wenn Gefahr durch brennbaren Staub oder explosive Gase besteht.
- Die Anlage muss abgekoppelt sein und darf beim Waschen des Fahrzeugs nicht mit Wasser in Berührung kommen.
- Anlage nur in Längsrichtung der Schiene verwenden.
- Anlage ausschließlich für das Absaugen von Abgasen verwenden.
- Überprüfen, ob die Absaugleistung am Schlauch ausreicht. Falls keine ausreichende Leistung erzielt wird, die Drehrichtung des Ventilators und die Funktion der Verschlussklappe prüfen. Den Schlauch auf Löcher untersuchen.
- Sitz des Mundstücks nach Bewegungen des Fahrzeugs kontrollieren.
- Stellen Sie sicher, dass sich weder Schlauch noch Tülle an hervorstehenden Fahrzeugteilen verhaken können.
- Bitte keine heißen, brennende oder explosive Stoffe absaugen und keine Stoffe, die miteinander oder mit den Werkstoffen der Absauganlage reagieren können.
- Der elastische Schlauch widersteht 150 °C (300 °F) bei ständiger und 180 °C (355 °F) bei kurzzeitiger Benutzung. Bei höheren Temperaturen besteht die Gefahr einer verkürzten Lebensdauer. Daher sind Arbeitsroutinen mit längerem Motorlauf zu vermeiden, die zu hohen Temperaturen führen können.

## 5.1 Anschluss



### BEACHTEN!

Der Schlauch sollte immer an das Abgasrohr angeschlossen sein, während das Fahrzeug in der Station geparkt ist.

- 1 Öffnen Sie das Einfahrttor und starten Sie das Gebläse (alternativ kann das Gebläse an ein automatisches Start/Stoppsystem angeschlossen werden).
- 2 Fahrzeug rückwärts so weit in die Halle fahren, bis sich das Auspuffrohr genau auf der Höhe des Hallentores befindet, siehe [Abbildung 14](#).

- 3 Die Düse auf den Auspuff aufsetzen. Den Magnetbund an der Ankerplatte an der Fahrzeugseite befestigen, siehe [Abbildung 12](#).
- 4 Fahren Sie das Fahrzeug rückwärts in Parkposition.

## 5.2 Abkuppeln des Schlauchs

- 1 Sicherstellen, daß der Schlauch fest am Magnethalter und am Auspuff sitzt.
- 2 Starten Sie das Gebläse und öffnen Sie das Einfahrttor. Fahren Sie das Fahrzeug mit einer maximalen Geschwindigkeit von 25 km/h (15 mph) gerade aus der Garage heraus. Beim Ausfahren löst sich der Schlauch automatisch vom Fahrzeug.

Wenn sich der Magnet nicht wie vorgesehen abkoppelt, wird er vom Schlauch von der Ankerplatte gezogen, ohne dass die Anlage beschädigt wird. Dies kann dazu führen, dass die Düse stärker schwankt als normalerweise. Zum Abziehen des Magneten von der Ankerplatte ist eine Kraft von ca. 800 N (176 lbs) erforderlich.

Eine manuelle Abkopplung von der Ankerplatte ist mit einem Schalter am Magnetbund möglich. Siehe [Abbildung 12](#).

## 6 Wartung



### WARNUNG! Verletzungsgefahr

Bei Service- und Reparaturarbeiten im System stets eine Staubmaske tragen, besonders bei Arbeiten an Düse und Schlauch.



### BEACHTEN!

Die in diesem Kapitel angegebenen Intervalle legen eine professionelle Wartung der Einheit zugrunde.

## 6.1 Zu prüfende Punkte

Siehe [Abschnitt 3.1 Hauptkomponenten](#).

### 6.1.1 Überprüfen Sie die folgenden Punkte einmal im Monat

- Die Kontaktflächen auf der Innenseite der Düse bei Bedarf mit einem trockenen Lappen reinigen.
- Magnetfunktion. Befestigung und Bund kontrollieren, und den Magneten sowie die Magnethalterung am Fahrzeug bei Bedarf mit einem trockenen Lappen reinigen.
- Abkopplungsposition. Der Abgasschlauch muss sich beim Herausfahren mit normaler Geschwindigkeit (nicht mehr als 25 km/h (15 mph)) kurz vor dem Tor vom Auspuff lösen. Passen Sie die Abkopplungsposition an, indem Sie den Trennmagneten vorn an der Schiene bewegen, siehe [Abbildung 9](#).

- Funktion des Federmechanismus kontrollieren und sicherstellen, dass der Schlauch ordnungsgemäß nach oben gezogen wird. Ggf. die Hubkraft des Federmechanismus justieren. Siehe [Abschnitt 6.2 Federmechanismus](#).

### 6.1.2 Überprüfen Sie die folgenden Punkte einmal im Jahr oder bei Bedarf

- Kontrollieren, daß der Wagen auf der gesamten Schienenlänge leicht läuft.
- Die Montageketten und Befestigungsschrauben prüfen.
- Gleitklötze des Schlauches.
- Seil des Federmechanismus kontrollieren.
- Schläuche kontrollieren.
- Die Funktion des Stoßdämpfers der Schiene überprüfen.
- Elektrische Installation, siehe [Abschnitt 4.5 Elektrische Installation](#).

## 6.2 Federmechanismus

Die Federkraft des Federmechanismus ist werksseitig korrekt eingestellt. Es ist jedoch ratsam, regelmäßig zu überprüfen, ob der Schlauch richtig angehängen wird und nicht auf dem Boden schleift. Bei Bedarf kann die Federkraft auf folgende Weise erhöht werden.

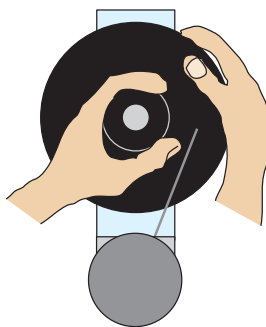


### WARNUNG! Verletzungsgefahr

Bei Reparaturarbeiten am Federmechanismus, z. B. beim Auswechseln des Kabels, neutralisieren Sie die Federkraft im Federmechanismus.

### 6.2.1 Die Federkraft erhöhen

- 1 Das Einstellrad mit einer Hand festhalten.
- 2 Drehen Sie die Trommel des Federmechanismus mit der anderen Hand, bis eine oder mehrere Wicklungen der Schnur aufgewickelt sind (4 Klicks = 1 Umdrehung).



## 6.3 Zur Fehlersuche

Mögliche Fehler	Ursachen	Maßnahmen
DE Der Wagen klemmt oder wird zu spät abgekoppelt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Unterbrechung der Verbindung außerhalb der Station.</li> <li>2 Der Magnetbund lässt sich nicht von der Ankerplatte trennen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verschieben Sie den Trennmagneten weiter vom Schienenende weg.</li> <li>2 Überprüfen Sie die Funktion der Trennbox.</li> </ol>
Die Düse klemmt oder ist beschädigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Unterbrechung der Verbindung außerhalb der Station.</li> <li>2 Die Düse bleibt im Auspuffrohr hängen.</li> <li>3 Die Düse hängt zu tief.</li> <li>4 Das Auspuffrohr ist lose oder verformt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verschieben Sie den Trennmagneten weiter vom Schienenende weg.</li> <li>2 Reparieren Sie das Auspuffrohr, wenn es beschädigt ist, oder ändern Sie die Position des Auspuffrohrs oder der Ankerplatte.</li> <li>3 Bei Bedarf die Hubkraft des Federmechanismus anpassen.</li> <li>4 Passen Sie das Auspuffrohr an oder beheben Sie den Schaden.</li> </ol>
Die Düse löst sich zu früh.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Falsche Position der Ankerplatte am Fahrzeug.</li> <li>2 Falsche Position des Trennmagneten auf der Schiene.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Die Position der Ankerplatte korrigieren.</li> <li>2 Position des Trennmagneten auf der Schiene korrigieren.</li> </ol>



Mögliche Fehler	Ursachen	Maßnahmen
Der Wagen oder der horizontale Schlauch klemmt oder läuft schlecht in der Schiene.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Unregelmäßigkeiten an den Schienenstößen.</li> <li>2 Die horizontalen Gleitklötze sind nicht korrekt in der Schiene montiert.</li> <li>3 Die Gleitklötze sind abgenutzt.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Die Schienenprofile gemäß Anleitung zusammensetzen.</li> <li>2 Befestigen Sie die Gleitklötze gemäß den Anweisungen in der richtigen Position.</li> <li>3 Tauschen Sie die Gleitklötze aus.</li> </ol>
Die Saugleistung in der Düse ist unzureichend.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Hindernis in der Düse, dem Schlauch oder dem Kanal.</li> <li>2 Falsche Funktion des Gebläses.</li> <li>3 Falsche Funktion der Klappe oder des Kanals.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Das Hindernis beseitigen.</li> <li>2 Überprüfen Sie die Startfunktion des Gebläses und/oder die Drehrichtung des Laufrads (entsprechend dem Pfeil auf dem Gebläsemotor).</li> <li>3 Stellen Sie sicher, dass die Klappen (falls vorhanden) geöffnet sind und dass keine Lecks in den Kanälen, Schläuchen oder Verbindungen vorhanden sind.</li> </ol>
Der Magnetbund löst sich oder haftet nicht an der Ankerplatte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektrische Fehler.</li> <li>2 Magnet oder Ankerplatte verschmutzt.</li> <li>3 Der Leistungsschalter am Magnetbund funktioniert nicht.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Prüfen und Maßnahmen gemäß Schaltplan ergreifen.</li> <li>2 Reinigen.</li> <li>3 Wechseln Sie den Magnetbund.</li> </ol>
Der Magnetbund lässt sich nicht abnehmen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektrische Fehler.</li> <li>2 Falsche Positionierung des Trennmagneten auf der Schiene.</li> <li>3 Falsche Positionierung der Anschlussbox auf der Schiene.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Prüfen und Maßnahmen gemäß Schaltplan ergreifen.</li> <li>2 Position des Trennmagneten auf der Schiene korrigieren.</li> <li>3 Montage entsprechend der Anleitung, die dem Ersatzteil-Anschlusskasten beiliegt.</li> </ol>

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

### 7.1 Bestellung von Ersatzteilen

Bei der Bestellung von Ersatzteilen ist immer Folgendes anzugeben:

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

## 8 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.

## Tartalomjegyzék

ábrák .....	6
1 Előszó .....	44
2 Biztonság .....	44
2.1 A fontos információk osztályozása .....	44
3 Leírás .....	44
3.1 Főalkatrészek .....	44
3.2 Műszaki adatok .....	45
4 Telepítés .....	46
4.1 Intézkedések a beszerelés előtt .....	46
4.2 Sín, kocsi, tömlő és kábel .....	46
4.3 Kipufogócső és alaplemez .....	47
4.4 Fúvóka: EPDM .....	47
4.5 Elektromos üzembe helyezés .....	47
4.6 Telepítési ellenőrzőlista .....	47
4.7 Ventilátorok .....	47
4.7.1 Ajánlott nyomásesések és légáramlások .....	48
5 Használat .....	48
5.1 Csatlakozás .....	48
5.2 Szétkapcsolás .....	49
6 Karbantartás .....	49
6.1 Ellenőrzési pontok .....	49
6.1.1 Legalább évente egy alkalommal ellenőrizze a következőket .....	49
6.1.2 Legalább évente egy alkalommal vagy szükség esetén ellenőrizze a következőket .....	49
6.2 Kiegyensúlyozó berendezés .....	49
6.2.1 A rugóerő növelése .....	49
6.3 Hibakeresési jegyzék .....	50
7 Cserealkatrészek .....	52
7.1 Cserealkatrészek rendelése .....	52
8 Újrahasznosítás .....	52

## 1 Előszó

Köszönjük, hogy Nederman-et használt termék!

A Nederman csoport világszerte vezető szállítója és fejlesztője a termékek és megoldásoknak a környezetvédelmi technológiai szektor számára. Innovatív termékeink kiszűrik, tisztítják és újrahasznosítják a legigényesebb környezetben. Termékei és megoldásai elősegítik a termelékenység javítását, a költségek csökkentését és az ipari folyamatok környezeti hatásainak csökkentését.

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.

## 2 Biztonság

### 2.1 A fontos információk osztályozása

Ez a dokumentum fontos információkat tartalmaz, amelyekre a „Vigyázat”, a „Figyelem”, illetve a „Megjegyzés” jelölés utal. Lásd a következő példákat:



#### **VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

A „Vigyázat” jelölésű figyelmeztetések a személyzet egészségét és biztonságát veszélyeztető körülményekre hívják fel a figyelmet, valamint jelzik, hogy hogyan kerülhető el a veszély.



#### **FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye**

A „Figyelem” jelölésű figyelmeztetések olyan körülményekre utalnak, amelyek a terméket veszélyeztetik, (ezen körülmények ugyanakkor nem jelentenek veszélyt a személyekre), valamint meghatározzák a veszély elkerülésének módját.



#### **MEGJEGYZÉS!**

A megjegyzések olyan információkat tartalmaznak, amelyeket a felhasználónak feltétlenül ismernie kell.

## 3 Leírás

A Magna Systems sürgősségi járművekhez való használatra szánt, de teherautókhoz, autóbuszokhoz és más járművekhez is alkalmas rendszer. A MagnaTrack HS a sürgősségi állomásokon alkalmazható kipufogógáz-elszívó rendszer. Ez egy nagy kapacitású rendszer, amelyet a legmagasabb üzemeltetési követelményekhez terveztek, és telepített rendszerként egy járművet szolgál ki. A HL (high level, vagyis magas szintű) változat elsősorban olyan járművekhez alkalmas, amelyek kipufogócsövei a jármű teteje körüli szinten helyezkednek el, azaz magas szintű (HL) kipufogócsövek. A MagnaTrack HS 3.5 m (12 ft) és 17.7 m (58 ft) közötti hosszúságban érhető el.

### 3.1 Főalkatrészek

Lásd a [Ábra 1.](#) ábrát.

- 1 Sín
- 2 Vízszintes tömlő hordozóegységekkel
  - 1 Tömlő
  - 2 Hordozóegységek
- 3 Csatlakozódoboz
- 4 Adapter
- 5 Csatlakozótömlő
- 6 Tömlőbilincsek és gumigyűrűk
- 7 Lengéscsillapító rögzítőlemezzel
- 8 Leválasztómágnes
- 9 Hosszabbítócsuklók
- 10 Rögzítőláncok
- 11 Kocsi (összeszerelten szállítva)
  - 1 Kiegyensúlyozó berendezés
  - 2 Kiegyensúlyozó berendezés kábele
  - 3 Leválasztódoboz
  - 4 Függőleges tömlő
  - 5 Elektromágneses egység
- 12 Alaplemez
- 13 Fúvóka tömlővel felszerelve
- 14 Tömlőbilincs és gumigyűrű

## 3.2 Műszaki adatok

MagnaTrack HS	
Szerelési magasság	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Felhasználói sebesség	25 km/h (15 mph)
Ajánlott nyomáskereső 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm) esetén	800 Pa + 45 Pa/m sín (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/láb pálya).
Sín hosszúsága	3.5 - 17.7 m (12 - 58 ft)
Anyag, sín	Alumínium
Tömítő hőállósága, folyamatos működés	150 °C (300 °F)
Tömítő hőállósága, rövid időszakok	180 °C (355 °F)
Transzformátor, másodlagos feszültség	26 V AC
Transzformátor, kapacitás	5 VA
Tápellátás	230 V AC, 1~ vagy 115 V AC, 1~

## 4 Telepítés

### 4.1 Intézkedések a beszerelés előtt

Ellenőrizze, hogy az egységen nem láthatók-e a szállítás közben keletkezett sérülések. Sérülés vagy hiányzó alkatrészek esetén azonnal értesítse a szállítót és a Nederman helyi képviselőjét.

Lásd: [Ábra 2](#) és [Ábra 3](#).



#### MEGJEGYZÉS!

- Néhány piacon a kipufogócső a jármű jobb oldalán helyezkedik el, az előremeneti irányban nézve.
- A magas szintű (HL) kipufogócsövek fűvókáját a kipufogócsőnél magasabb szinten kell felszerelni. A fűvókát lefelé kell húzni a csatlakozáskor, ami aktiválja a kiegyensúlyozó berendezést.

A MagnaTrack HS beszerelése előtt meg kell határozni a megfelelő helyzetet a járműnek az állomáson lévő parkolóhelyéhez viszonyítva.

A padló és a sín alsó széle közötti távolság általában 3-5 m (10-16 ft). A sánt a falaktól, az oszlopoktól stb. legalább 0.3 m (1 ft) távolságra kell felszerelni. A sín elülső szélétől az állomás ajtajáig terjedő távolságnak a lehető legrövidebbnek kell lennie. Győződjön meg arról, hogy az ajtó szabadon nyitható a sín zavarása nélkül. Ha a MagnaTrack HS modult két jármű között fogja használni, a járművek között legalább 0.6 m (24 in) távolságnak kell lennie.

A teljes rendszert védeni kell az esőtől.

Amikor a vízszintes tömlő teljesen össze van nyomva, a hosszúsága a sín teljes hosszúságának kb. 16%-a. Az A távolság nem lehet kisebb a táblázatban megadottnál.

Sín hosszúsága	3.5 m (11.5 ft)	5.9 m (19.4 ft)
A min.	0.6 m (2 ft)	1.0 m (3.3 ft)

Sín hosszúsága	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	1.5 m (5 ft)	1.9 m (6.3 ft)

Sín hosszúsága	15.3 m (50.2 ft)	17.7 m (58.1 ft)
A min.	2.5 m (8.3 ft)	2.8 m (9.3 ft)



#### VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A MagnaTrack HS felszerelésekor ellenőrizze, hogy a rendszer nem akad-e be a jármű kiálló részeibe be- vagy kihajtáskor.

### 4.2 Sín, kocsi, tömlő és kábel

Lásd a [Ábra 4](#). ábrát.

- Szerelje fel a rögzítőláncokat egymástól kb. 2,4 m (8 ft) távolságra az összes többi profilban. Helyezze el az összes sínprofil egy vonalban a padlón, az ábra szerint. Csavarja össze a profilokat a hosszabbítócsuklókkal együtt.

Lásd a [Ábra 5](#). ábrát.

A teljes vezetősín felszerelhető enyhe eséssel: 50 - 100 mm (2 - 4 in) ajánlott 6 m (20 ft) hosszúságonként (a legalacsonyabb pontnak a pálya ajtó felőli végén kell lennie).

A sín felszerelésekor ügyeljen arra, hogy megfelelő rögzítőcsavarokat használjon a mennyezetszerkezet anyagát és a felfüggesztési pontokban fellépő vonóerőket figyelembe véve.

- Emelje fel a teljes sánt, és illessze be a mennyezetbe. A rögzítőeszközöket rudakhoz, konzolokhoz vagy hasonló felszerelésekhez kell rögzíteni a példának megfelelően. Az első és az utolsó rögzítőkonzolt merevítővel kell rögzíteni, lásd az 1. és a 2. pontot. Az összes rögzítőkonzolt oldalirányban elhelyezett merevítőrudakkal kell megtámasztani a 3. és a 4. pont szerint.

Lásd a [Ábra 6](#). ábrát.

- Helyezze fel az adaptert a sín hátsó szélére.
- Helyezze fel a csatlakozódobozt.

Lásd a [Ábra 7](#). ábrát.



#### MEGJEGYZÉS!

A tömlőt a megfelelő irányba kell behelyezni. A kábelek kábelkapcsokkal vannak ellátva a tömlő egyik végén az ábra szerint.

- Függesse fel a tömlőt úgy, hogy a hordozóegységeket becsavarja a vezetősínbe. Ügyeljen arra, hogy a hordozóegységeket az ábrának megfelelően szerelje fel. Ellenőrizze, hogy szabadon mozognak-e, és nem akadnak el a vezetősín illesztéseinél.
- Csatlakoztassa a kábelt (X elem) a csatlakozódobozhoz, a földkábelt (Y elem) pedig az adapterhez.

Lásd a [Ábra 8](#). ábrát.

- Használjon megfelelő emelőberendezést a kocsi felemeléséhez. Tolja a kocsit a vezetősínre. Csatlakoztassa a vízszintes tömlőt.
- Csatlakoztassa a kábelt (X elem) a leválasztódobozhoz, a földkábelt (Y elem) pedig a 90°-os könyökhöz.

Lásd a [Ábra 9](#). ábrát.

- Szerelje fel a leválasztómágnest a vezetősín elülső részére, ugyanarra az oldalra, mint a kocsi leválasztódobozát. A leválasztómágnes és a vezetősín elülső széle közötti pontos távolságot

ellenőrizni kell, lásd: [Szakasz 4.6 Telepítési ellenőrzőlista](#).

- 2 Szerelje fel a rögzítőlemezt és a lengéscsillapítót a sín elülső szélére.
- 3 Csatlakoztasson 110/220 V AC tápellátást a sín hátsó szélére szerelt csatlakozódobozhoz.

### 4.3 Kipufogócső és alaplemez

Lásd a [Ábra 10.](#) ábrát.

A legjobb eredmény eléréséhez az oldalra szerelt kipufogócsöveket az ábra szerint kell elhelyezni, és a járműre merőlegesen vagy kissé hátrafelé kell fordítani, de legfeljebb 45°-ig. Előfordulhat, hogy a kipufogócső optimális helyzetének biztosításához módosítani kell a jármű kipufogórendszerét.

Az alaplemezt az ábrán megadott méreteknek megfelelően kell felszerelni a jármű oldalára.



#### MEGJEGYZÉS!

Ha lehetséges, az alaplemez középpontját 350 mm (14 in) a kipufogócső közepétől kell elhelyezni.

### 4.4 Fúvóka: EPDM

Lásd: [Ábra 11](#) és [Ábra 12](#).

A függőleges tömlőhossz (H) a kábelcsúcs (X) helyzetének beállításával változtatható meg. A B távolság előre be van állítva: 350 mm (14 in). A mágnes szükség esetén más helyzetbe is beszerelhető a következő módon:

- 1 Csavarja le a védőburkolatot a mágnes körül.
- 2 Lazítsa meg a mágnezt.
- 3 Lazítsa meg az a és b védőcsíkokat.
- 4 Rögzítse a mágnezt új helyzetbe. A B távolság minimálisan 200 mm (8 in), maximálisan 500 mm (20 in) lehet.
- 5 Vágja a mellékelt védőcsíkot két új a és b hosszúságú csíkra. Illessze be az új csíkokat.
- 6 Helyezze vissza a védőburkolatot.



#### MEGJEGYZÉS!

Győződjön meg arról, hogy a fúvóka felső nyugalmi helyzete a jármű kipufogócsöve felett van.

### 4.5 Elektromos üzembe helyezés

A kapcsolási rajzot lásd: [Ábra 13](#). A hálózathoz való csatlakoztatást szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie.

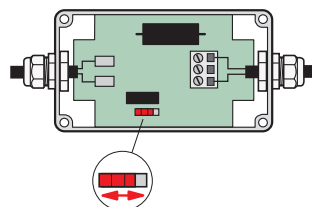
- 1 Csatlakozódoboz
- 2 Transzformátor. Másodlagos feszültség: 26 V AC. Kapacitás: 5 VA.
- 3 Biztosíték
- 4 Megszakító (a csomag nem tartalmazza)
- 5 Tápegység: 230 V vagy 115 V AC, 1~

- 1 230 V: Blokk 3-4 (csatlakoztatás szállításkor).
- 2 115 V: Blokk 2-4 & 3-5.
- 6 Földkábel
- 7 Vízszintes tömlő kábellel
- 8 Leválasztódoboz
- 9 Leválasztómágnes
- 10 24 V DC
- 11 Függőleges tömlő kábellel
- 12 Áramkör-megszakító
- 13 Elektromágnes
- 14 VDR

### 4.6 Telepítési ellenőrzőlista

Amikor a mechanikus szerelés, a ventilátor csatlakoztatása és a MagnaTrack HS elektromos szerelése befejeződött, a következő pontok ellenőrzése után a rendszer készen áll a használatra:

- 1 Ellenőrizze a leválasztási eljárást. Az elszívótömlőnek közvetlenül az állomás ajtajának normál, legfeljebb 25 km/h (15 mph) sebességgel történő kinyitása előtt kell lecsatlakoznia a kipufogócsőről. Állítsa be a leválasztási pozíciót az elülső sínre szerelt leválasztómágnes mozgatásával, lásd: [Ábra 9](#).
- 2 Ha a leválasztás egyáltalán nem működik az előreemelti irányban, mozgassa az érintkezőt a leválasztódobozban az ábra szerint.



- 3 Ellenőrizze, hogy a tömlő megfelelően felemelkedik-e a leválasztás után, és nem ér-e hozzá az állomás padlójához. Ha szükséges, állítsa be a kiegyensúlyozó berendezés emelőerejét, lásd: [Szakasz 6.2 Kiegyensúlyozó berendezés](#).
- 4 Ellenőrizze, hogy a tömlő és a fúvóka nem akad-e be a jármű valamelyik részébe vagy az állomás ajtajába.
- 5 Ellenőrizze a légáramlást a fúvóka nyílásában egy légáramlásjelzővel. Az ajánlott érték alapjáraton: (800-1200 m<sup>3</sup>/h, 500-700 cfm) Ha szükséges, ellenőrizze a ventilátor forgólapátjának forgásirányát és/vagy a csappantyú működését.
- 6 Ellenőrizze az elektromos szerelést a kapcsolási rajz alapján (leválasztódoboz, mikrokapcsoló, mágnes).

### 4.7 Ventilátorok

Az alapsomag nem tartalmaz ventilátorokat. A legjobb eredmény eléréséhez elszívóegységként

egy ventilátor ajánlott. Egy központi ventilátorhoz több egység is csatlakoztatható.

A csővezetékrendszer negatív nyomásának eléréséhez és a kipufogógáz szivárgásának elkerüléséhez a ventilátort a lehető legközelebb kell helyezni a helyiség csatornakimenetéhez.

A ventilátor kiválasztásával kapcsolatos segítségért forduljon a Nederman képviselőjéhez.

HU

**MEGJEGYZÉS!**

A teljes elektromos rendszerhez, beleértve a ventilátort is, zárható biztonsági kapcsoló használata javasolt.

#### 4.7.1 Ajánlott nyomásesések és légáramlások

- 800 Pa + 45 Pa/m sín, 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) pálya, 600 cfm.

## 5 Használat

**VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye**

- A rendszer csak az alaplemezzel együtt használható, amelyet a járműre kell felszerelni.
- Ne használja a rendszert forró, égő vagy meggyulladt anyagok vagy olyan anyagok kivonásához, amelyek reakcióba léphetnek a szívórendszer alkatrészeivel vagy anyagaival.
- A rendszer tilos használni a jármű üzemanyagrendszerén végzett munka során, az akkumulátorok feltöltésekor, illetve gyúlékony por vagy robbanásveszélyes gázok jelenléte esetén.
- A jármű mosásakor a rendszert le kell választani, mert nem érheti víz.
- A rendszer csak a sín hosszirányában használható.
- A rendszer kizárólag a kipufogógázok elszívására használható.
- Ellenőrizze, hogy a szívótömlő szívása megfelelő. Ha nem, akkor ellenőrizze a ventilátor forgásirányát és/vagy a levegőmennyiség szabályozó működését. Ellenőrizze a tömlőn lévő esetleges lyukakat.
- A jármű elmozdítása után ellenőrizze, hogy a fúvóka megfelelően illeszkedik-e a kipufogócsőhöz.
- Ellenőrizze, hogy a tömlő vagy a fúvóka nem akad-e be a jármű kiálló részeibe.
- A sérült kábelek vagy más elektromos alkatrészek javítását szakképzett villanyszerelőnek kell elvégeznie. Ha a tápkábel meghibásodott, csak azonos típusúra cserélje ki.
- A rugalmas tömlő folyamatos működés esetén 150 °C (300 °F), rövid ideig tartó működés esetén pedig 180 °C (355 °F) hőmérsékletnek tud ellenállni. A magasabb hőmérsékleten történő használat lerövidíti a termék élettartamát. Ezért kerülje az olyan tevékenységeket, amelyek hosszabb ideig tartó folyamatos működést igényelnek, mivel ez magas kipufogógáz-hőmérsékletet eredményez.

### 5.1 Csatlakozás

**MEGJEGYZÉS!**

A tömlőt mindig a kipufogócsőhöz kell csatlakoztatni, amikor a jármű az állomáson tartózkodik.

- 1 Nyissa ki az állomás ajtaját, és indítsa el a kipufogógáz-elszívó ventilátort (másik megoldásként a ventilátor csatlakoztatható automatikus elindító- és leállítórendszerhez).



- 2 Tolasson be a járművel úgy, hogy a kipufogócső éppen az állomás ajtajánál legyen, lásd: [Ábra 14.](#)
- 3 Keresse meg a rugalmas tömlő fúvókáját a kipufogócsőben. Rögzítse az elektromágneses egységet a jármű oldalán található alaplemezre, lásd: [Ábra 12.](#)
- 4 Tolasson be a járművel a parkolóhelyre.

## 5.2 Szétkapcsolás

- 1 Győződjön meg arról, hogy a tömlő csatlakoztatva van a kipufogócsőhöz, és stabilan van rögzítve a jármű oldalán lévő alaplemezhez.
- 2 Indítsa el a ventilátort, és nyissa ki az állomás ajtaját. Haladjon ki a járművel a garázból, legfeljebb 25 km/h (15 mph) sebességgel. A tömlő automatikusan lekapcsolódik, amikor kihalad a járművel.

Ha a mágnes nem kapcsolódik le, ahogyan kellene, akkor a tömlő lehúzza az alaplemezről a rendszer károsítása nélkül. Ez azt okozhatja, hogy a fúvóka a szokásosnál jobban kileng. Kb. 800 N (176 lbs) erő szükséges a mágnes lehúzásához az alaplemezről.

Az alaplemezről való kézi leválasztáshoz használja az elektromágneses egység kapcsolóját. Lásd: [Ábra 12.](#)

## 6 Karbantartás



### VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A rendszer belsejében végzett szervizelés és javítás során porszűrő maszkot kell viselni, különösen a fúvókán és a tömlőn végzett munka során.



### MEGJEGYZÉS!

Az ebben a fejezetben ismertetett szervizelési időközök a szakszerűen karbantartott egységekre vonatkoznak.

## 6.1 Ellenőrzési pontok

Lásd a [Szakasz 3.1 Főalkatrészek.](#) ábrát.

### 6.1.1 Legalább évente egy alkalommal ellenőrizze a következőket

- A fúvóka belső érintkezési felülete. Szükség esetén tisztítsa meg száraz törlőruhával.
- Az elektromágneses működés. Ellenőrizze a csatlakozó rögzítését, és szükség esetén száraz törlőruhával tisztítsa meg a mágneset és az alaplemezt a járművön.
- Leválasztási pozíció. Az elszívótömlőnek közvetlenül az állomás ajtajának normál, legfeljebb

25 km/h (15 mph) sebességgel történő kinyitása előtt kell lecsatlakoznia a kipufogócsőről. Állítsa be a leválasztási pozíciót az elülső sínre szerelt leválasztómágnes mozgásával, lásd: [Ábra 9.](#)

- A kiegyensúlyozó berendezés működése során ellenőrizze, hogy a tömlő megfelelően felemelkedik-e. Ha szükséges, állítsa be a kiegyensúlyozó berendezés emelőerejét. Lásd [Szakasz 6.2 Kiegyensúlyozó berendezés.](#)

### 6.1.2 Legalább évente egy alkalommal vagy szükség esetén ellenőrizze a következőket

- Ellenőrizze, hogy a kocsi könnyen mozog-e a sín teljes hosszúságában.
- Ellenőrizze a rögzítőláncokat és a csavarokat.
- A tömlő hordozóegységei.
- A kiegyensúlyozó berendezés kábele.
- A tömlők.
- A sín lengéscsillapítója, ellenőrizze a működést.
- Elektromos szerelés, lásd: [Szakasz 4.5 Elektromos üzembe helyezés.](#)

## 6.2 Kiegyensúlyozó berendezés

A kiegyensúlyozó berendezés rugóereje gyárilag a megfelelő értékre van beállítva. Javasoljuk azonban, hogy rendszeresen ellenőrizze, hogy a tömlő megfelelően felemelkedik-e, és nem csúszik-e a padlón. Ha szükséges, a rugóerő a következő módon növelhető.

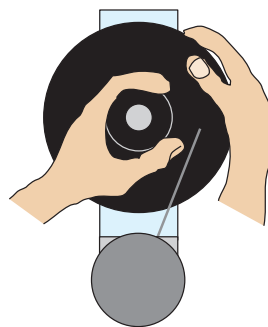


### VIGYÁZAT! Személyi sérülés veszélye

A kiegyensúlyozó berendezés javítási munkái során, például a kábel cseréjekor, semlegesítse a kiegyensúlyozó berendezés rugóerejét.

### 6.2.1 A rugóerő növelése

- 1 Egyik kezével tartsa erősen a beállítókereket.
- 2 Forgassa el a kiegyensúlyozó dobát a másik kezével, amíg a kábel egy vagy néhány fordulatnyit fel nem tekeredik (4 kattanas = 1 fordulat).



## 6.3 Hibakeresési jegyzék

Lehetséges hibák	Okok	Teendő
A kocsi beragad vagy későn csatlakozik le.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Leválasztás az állomáson kívül.</li> <li>2 Az elektromágneses egység nem kapcsolódik le az alaplemezről.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Helyezze a leválasztómágnest távolabb a sínek végétől.</li> <li>2 Ellenőrizze a leválasztódoboz működését.</li> </ol>
A fúvóka beragadt vagy sérült.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Leválasztás az állomáson kívül.</li> <li>2 A fúvóka elakad a kipufogócsőben.</li> <li>3 A fúvóka túl alacsonyan lóg.</li> <li>4 A kipufogócső laza vagy deformálódott.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Helyezze a leválasztómágnest távolabb a sínek végétől.</li> <li>2 Javítsa meg a kipufogócsövet, ha sérült, vagy változtassa meg a kipufogócső, illetve az alaplemez helyzetét.</li> <li>3 Ellenőrizze a kiegyensúlyozó berendezés működését, és ha szükséges, állítsa be az emelőerőt.</li> <li>4 Szerelje be a kipufogócsövet, vagy javítsa meg a sérülést.</li> </ol>
A fúvóka túl korán old ki.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Az alaplemez nem megfelelő helyzete a járművön.</li> <li>2 A leválasztómágnest nem megfelelő helyzete a sínen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Állítsa be megfelelően az alaplemez helyzetét.</li> <li>2 Állítsa be megfelelően a leválasztómágnest helyzetét a sínen.</li> </ol>

HU

Lehetséges hibák	Okok	Teendő
A kocsi vagy a vízszintes tömlő elakad vagy nem megfelelően mozog a sínben.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rendellenességek a sínillesztéseknél.</li> <li>2 A vízszintes tömlőhordozók helytelenül vannak felszerelve a sínre.</li> <li>3 A tömlőhordozók kopottak.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Állítsa össze a sínprofilokat az utasításoknak megfelelően.</li> <li>2 Szerelje fel a hordozókat a megfelelő helyzetben az utasításoknak megfelelően.</li> <li>3 Cserélje ki a hordozókat.</li> </ol>
A fúvóka szívóképessége túl alacsony.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Akadály a fúvókában, a tömlőben vagy a csővezetékben.</li> <li>2 Helytelen a ventilátor működése.</li> <li>3 Helytelen a csappantyú vagy a csővezeték működése.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Távolítsa el az akadályt.</li> <li>2 Ellenőrizze a ventilátor indítási funkcióját és/vagy a forgólápat forgásirányát (a ventilátor motorján lévő nyíl alapján).</li> <li>3 Ellenőrizze, hogy a csappantyúk (ha vannak), nyitva vannak-e, és nincs-e szivárgás a csővezetékben, a tömlőkben vagy az illesztéseknél.</li> </ol>
Az elektromágneses egység meglazul, vagy nem csatlakozik az alaplemezhez.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektromos hibák.</li> <li>2 Szennyezett mágnes vagy alaplemez.</li> <li>3 Az elektromágneses egység áramkör-megszakítója nem működik.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ellenőrizze a kapcsolási rajzot, és hajtsa végre a megfelelő műveletet.</li> <li>2 Tisztítsa meg.</li> <li>3 Cserélje ki az elektromágneses egységet.</li> </ol>
Az elektromágneses egység nem csatlakozik le.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektromos hibák.</li> <li>2 A leválasztómágnes nem megfelelő helyzetben van a sínen.</li> <li>3 A csatlakozódoboz nem megfelelő helyzetben van a sínen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ellenőrizze a kapcsolási rajzot, és hajtsa végre a megfelelő műveletet.</li> <li>2 Állítsa be megfelelően a leválasztómágnes helyzetét a sínen.</li> <li>3 Szerelje fel a pótalkatrészként szállított csatlakozódobozhoz mellékelt utasítás szerint.</li> </ol>

## 7 Cserealkatrészek



### **FIGYELEM! A berendezés károsodásának veszélye**

Kizárólag eredeti Nederman cserealkatrészeket és tartozékokat használjon.

HU

Ha műszaki tanácsadásra vagy a cserealkatrészekkel kapcsolatos segítségre van szüksége, forduljon a hivatalos képviselőhöz vagy a Nederman vállalathoz, vagy látogassa meg a [www.nederman.com](http://www.nederman.com) webhelyet.

### 7.1 Cserealkatrészek rendelése

Cserealkatrészek rendelésekor mindig adja meg a következő adatokat:

- Cikkszám és ellenőrző szám (lásd a termékazonosító táblát).
- Cserealkatrész azonosítószáma és megnevezése (lásd: [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- A szükséges alkatrészek mennyisége.

## 8 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.

## Spis treści

PL

Rysunki .....	6
1 Wprowadzenie .....	54
2 Bezpieczeństwo .....	54
2.1 Klasyfikacja ważnych informacji .....	54
3 Opis .....	54
3.1 Główne elementy .....	54
3.2 Dane techniczne .....	55
4 Instalacja .....	56
4.1 Wstępna instalacja .....	56
4.2 Szyna, wózek, wąż i kabel .....	56
4.3 Rura wydechowa i płyta kotwiąca .....	57
4.4 Ssawka .....	57
4.5 Instalacja elektryczna .....	57
4.6 Lista kontrolna instalacji .....	57
4.7 Wentylatory .....	58
4.7.1 Zalecane spadki ciśnienia i przepływy powietrza .....	58
5 Użytkowanie .....	58
5.1 Podłączanie .....	58
5.2 Odłączanie .....	59
6 Konserwacja .....	59
6.1 Punkty kontrolne .....	59
6.1.1 Raz w miesiącu należy sprawdzić następujące punkty .....	59
6.1.2 Raz w roku lub w razie potrzeby należy sprawdzić następujące punkty .....	59
6.2 Balanser .....	59
6.2.1 Zwiększenie siły sprężynowania .....	59
6.3 Wykrywanie i usuwanie usterek .....	60
7 Części zamienne .....	62
7.1 Zamawianie części zamiennych .....	62
8 Recykling .....	62

## 1 Wprowadzenie

Dziękujemy za korzystanie z Nederman produktu!

Nederman Grupa jest wiodącym na świecie dostawcą i producentem produktów i rozwiązań dla sektora technologii środowiskowych. Nasze innowacyjne produkty mogą filtrować, czyścić i poddać recyklingowi w najbardziej wymagających środowiskach. Nederman produkty i rozwiązania pomogą Ci zwiększyć produktywność, obniżyć koszty, a także zmniejszyć wpływ procesów przemysłowych na środowisko.

Przed przystąpieniem do montażu, obsługi i serwisowania produktu uważnie zapoznaj się z wszelką dokumentacją produktu oraz z treścią jego tabliczki znamionowej. W razie zagubienia dokumentacji należy natychmiast pozyskać jej nowy egzemplarz. Firma Nederman zastrzega sobie prawo do modyfikowania i udoskonalania swoich produktów - w tym dokumentacji - bez uprzedniego powiadomienia.

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane w sposób zapewniający zgodność z odpowiednimi dyrektywami WE. Utrzymanie tego stanu gwarantowane jest pod warunkiem wykonywania wszystkich prac związanych z instalacją, konserwacją i naprawami przez wykwalifikowanych pracowników oraz z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. W razie konieczności skorzystania z pomocy serwisu technicznego i zamówienia części zamiennych skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. W przypadku uszkodzenia lub brakujących części należy natychmiast poinformować o tym lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Klasyfikacja ważnych informacji

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje przedstawione w postaci ostrzeżeń, ostrzeżeń i uwag.



#### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

Ostrzeżenia wskazują na potencjalne zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa personelu oraz informują o sposobach unikania takich zagrożeń.



#### **PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu**

„Przestrogi” wskazują potencjalne zagrożenia dla produktu, lecz nie dla personelu, oraz precyzują, jak ich uniknąć.



#### **UWAGA!**

W uwagach zamieszczono inne ważne dla użytkowników informacje.

## 3 Opis

Magna Systems są przeznaczone do stosowania w pojazdach służb ratowniczych, ale nadają się również do pojazdów ciężarowych, autobusów i innych pojazdów. MagnaTrack HS to układ odprowadzania spalin dla stacji pogotowia ratunkowego. Jest to układ o dużej wydajności, zaprojektowany w celu obsługi najwyższych wymagań operacyjnych i obsługuje jeden pojazd na każdy zainstalowany układ. Wariant HL nadaje się szczególnie dobrze do pojazdów z rurami wydechowymi umieszczonymi w okolicach poziomego dachu pojazdu, czyli: rurami wydechowymi na wysokim poziomie (HL) MagnaTrack HS jest dostępny w długościach od 3.5 m (12 ft) do 17.7 m (58 ft).

### 3.1 Główne elementy

Patrz [Ilustracja 1](#).

- 1 Szyny
- 2 Wąż poziomy z uchwytami
  - 1 Wąż
  - 2 Uchwyty
- 3 Skrzynka rozdzielcza
- 4 Adapter
- 5 Przyłącze węża
- 6 Opaski zaciskowe węża / pierścienie gumowe
- 7 Amortyzator z płytą mocującą
- 8 Magnes rozłączający
- 9 Złącza przedłużające
- 10 Łańcuchy montażowe
- 11 Wózek (dostarczony w całości i zmontowany)
  - 1 Balanser
  - 2 Lina balansowa
  - 3 Skrzynka rozłączeniowa
  - 4 Wąż pionowy
  - 5 Jednostka elektromagnetyczna
- 12 Płyta kotwiąca
- 13 Dysza z zamontowanym wężem
- 14 Opaska zaciskowa węża / pierścień gumowy

## 3.2 Dane techniczne

MagnaTrack HS	
Wysokość montażu	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Prędkość użytkownika	25 km/h (15 mph)
Zalecany spadek ciśnienia przy 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + 45 Pa/m szyna (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ stóp toru).
Długość szyny	3.5 - 17.7 m (12 - 58 ft)
Materiał szyny	Aluminium
Odporność na temperaturę, wąż, praca ciągła	150 °C (300 °F)
Odporność na temperaturę, wąż, krótkie okresy	180 °C (355 °F)
Napięcie wtórne transformatora	26 V AC
Pojemność transformatora	5 VA
Zasilanie	230 V AC, 1~ lub 115 V AC, 1~

## 4 Instalacja

### 4.1 Wstępna instalacja

Sprawdzić urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń podczas transportu. W przypadku uszkodzenia lub brakujących części należy natychmiast powiadomić o tym przewoźnika i lokalnego przedstawiciela firmy Nederman.

Patrz rysunki 1 i 2.

#### UWAGA!

- Na niektórych rynkach rura wydechowa jest umieszczona po prawej stronie pojazdu, patrząc w kierunku jazdy do przodu.
- Dysza do rur wydechowych wysokiego poziomu (HL) musi być zainstalowana na wyższym poziomie niż rura wydechowa. Przy podłączeniu dyszę należy pociągnąć w dół, co spowoduje uruchomienie balansera.

Przed przystąpieniem do instalacji MagnaTrack HS należy określić odpowiednie położenie względem miejsca do parkowania pojazdu w stacji obsługi.

Odległość od podłogi do dolnej krawędzi szyny powinna wynosić zwykle 3–5 m (10–16 ft). Szynę należy montować w odległości co najmniej 0.3 m (1 ft) od ścian, filarów itp. Odległość od krawędzi prowadzącej szyny do drzwi stacji powinna być jak najmniejsza. Upewnić się, że drzwi mogą się swobodnie otwierać bez ingerencji w szynę. Jeżeli MagnaTrack HS ma być używany między dwoma pojazdami, odległość między pojazdami musi wynosić co najmniej 0.6 m (24 in).

Cały układ powinien być zabezpieczony przed deszczem.

Gdy wąż poziomy jest całkowicie ściśnięty, jego długość wynosi w przybliżeniu 16% całkowitej długości szyny. Odległość A nie może być mniejsza niż podana w tabeli.

Długość szyny	3.5 m (11.5 ft)	5.9 m (19.4 ft)
A min.	0.6 m (2 ft)	1.0 m (3.3 ft)
Długość szyny	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	1.5 m (5 ft)	1.9 m (6.3 ft)
Długość szyny	15.3 m (50.2 ft)	17.7 m (58.1 ft)
A min.	2.5 m (8.3 ft)	2.8 m (9.3 ft)



#### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

Podczas montażu MagnaTrack HS, należy zapewnić, że system nie będzie zahaczał o wystające części pojazdu podczas wjeżdżania i wyjeżdżania.

### 4.2 Szyna, wózek, wąż i kabel

Patrz [Ilustracja 4](#).

- Zamocować łańcuchy montażowe, w odległości około 2,4 m (8 ft) od siebie, w co drugim profilu. Umieścić wszystkie profile szynowe w jednej linii ze sobą na podłodze, jak pokazano na rysunku. Przykręcić profile za pomocą złącz przedłużających.

Patrz [Ilustracja 5](#).

Cała szyna prowadząca może być zamontowana z niewielkim spadkiem: zaleca się 50 - 100 mm (2 - 4 in) na 6 m (20 ft) długości (najniższy punkt powinien znajdować się na końcu toru przy drzwiach stacji).

Należy zapewnić, aby do montażu szyny zastosowane zostały śruby mocujące odpowiednie do materiału konstrukcyjnego stropu oraz sił działających w punktach podwieszenia.

- Podnieść całą szynę i przymocować ją do sufitu. Urządzenia montażowe należy zamocować w prętach, uchwytych lub podobnych układach zgodnie z przykładami. Pierwszy i ostatni wspornik powinien być usztywniony, patrz pozycje 1 i 2. Wszystkie wsporniki montażowe należy usztywnić prętami usztywniającymi rozmieszczonymi po bokach zgodnie z poz. 3 lub 4.

Patrz [Ilustracja 6](#).

- 1 Zamontować adapter na tylnej krawędzi szyny.
- 2 Zamontować skrzynkę rozdzielczą.

Patrz [Ilustracja 7](#).



#### **UWAGA!**

Wąż musi być włożony w odpowiednim kierunku. Kable są wyposażone w zaciski kablowe na jednym końcu węża zgodnie z ilustracją.

- 1 Zawiesić wąż, wkręcając nośniki w prowadnicę. Należy sprawdzić, czy uchwyty są prawidłowo zamontowane zgodnie z rysunkiem. Sprawdzić również, czy poruszają się swobodnie, aby nie zahaczały o złącza szyny prowadzącej.
- 2 Podłączyć kabel (pozycja X) do skrzynki rozdzielczej i kabel uziemiający (pozycja Y) do adaptera.

Patrz [Ilustracja 8](#).

- 1 Użyć odpowiedniego sprzętu do podnoszenia wózka. Wtoczyć wózek na prowadnicę. Podłączyć wąż poziomy.
- 2 Podłączyć kabel (pozycja X) do skrzynki rozłączniowej, a kabel uziemiający (pozycja Y) do kolana 90°.

Patrz [Ilustracja 9](#).



- 1 Zamontować magnes rozłączający na przedniej części prowadnicy i po tej samej stronie co skrzynka rozłączeniowa na wózku. Dokładną odległość magnesu odłączającego od przedniej krawędzi prowadnicy należy sprawdzić w [Punkt 4.6 Lista kontrolna instalacji](#).
- 2 Zamontować płytę mocującą z amortyzatorem w przedniej krawędzi szyny.
- 3 Podłączyć 110/220 V AC do skrzynki rozdzielczej zamontowanej na tylnej krawędzi szyny.

### 4.3 Rura wydechowa i płyta kotwiąca

Patrz [Ilustracja 10](#).

Aby uzyskać najlepsze wyniki, boczne rury wydechowe powinny być umieszczone zgodnie z rysunkiem i skierowane pod kątem prostym do nadwozia lub nieco do tyłu, jednak nie więcej niż 45°. Możliwe, że konieczne będzie wprowadzenie modyfikacji do układu wydechowego pojazdu w celu zapewnienia optymalnego położenia rury wydechowej.

Płytę kotwiącą należy zamontować do boku pojazdu zgodnie z wymiarami podanymi na rysunku.

#### **UWAGA!**

Jeśli to możliwe, należy umieścić środek płyty kotwiącej 350 mm (14 in) od środka rury wydechowej.

### 4.4 Ssawka

Patrz rysunki 1 i 2.

Długość węża pionowego (H) można zmienić poprzez regulację położenia ogranicznika linki (X). Odległość B jest wstępnie ustawiona 350 mm (14 in) przy dostawie. Magnes może, w razie potrzeby, być zamontowany w innej pozycji w następujący sposób:

- 1 Odkręcić kaptur ochronny wokół magnesu.
- 2 Odkręcić magnes.
- 3 Poluzować taśmy ochronne a i b.
- 4 Przymocować magnes w nowej pozycji. Odległość B musi wynosić minimalnie 200 mm (8 in) i maksymalnie 500 mm (20 in).
- 5 Przyciąć załączoną taśmę ochronną na dwie nowe długości a i b. Zamontować nowe taśmy.
- 6 Zamontować kaptur ochronny.

#### **UWAGA!**

Upewnij się, że górne położenie spoczynkowe dyszy znajduje się nad rurą wydechową pojazdu.

### 4.5 Instalacja elektryczna

Patrz: schemat połączeń na [Ilustracja 13](#). Połączenie z siecią zasilającą musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

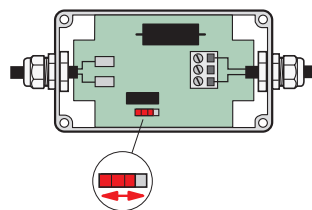
- 1 Skrzynka rozdzielcza

- 2 Transformator. Napięcie wtórne: 26V AC. Pojemność: 5VA.
- 3 Bezpiecznik topikowy
- 4 Wyłącznik serwisowy (nieodłączony)
- 5 Zasilanie: 230 V lub 115 V, AC, 1~
  - 1 230 V: Zworka 3-4 (zainstalowana standardowo).
  - 2 115 V: Zworka 2-4 & 3-5.
- 6 Kabel uziemiający
- 7 Wąż poziomy z kablem
- 8 Skrzynka rozłączeniowa
- 9 Magnes rozłączający
- 10 24 V DC
- 11 Wąż pionowy z kablem
- 12 Wyłącznik
- 13 Elektromagnesie
- 14 VDR

### 4.6 Lista kontrolna instalacji

Po zakończeniu montażu mechanicznego, podłączenia wentylatorów i instalacji elektrycznej system MagnaTrack HS jest gotowy do użycia po dwukrotnym sprawdzeniu następujących punktów:

- 1 Sprawdzić przebieg procedury odłączania. Wąż odciągowy powinien odłączyć się od rury wydechowej bezpośrednio przed otwarciem drzwi stacji przy normalnej prędkości, nie więcej niż 25 km/h (15 mph). Wyregulować pozycję odłączenia poprzez przesunięcie magnesu odłączającego na przedniej szynie, patrz [Ilustracja 9](#).
- 2 Jeśli rozłączenie nie działa w ogóle w kierunku do przodu, należy przesunąć styk w skrzynce rozłączeniowej zgodnie z poniższym rysunkiem.



- 3 Upewnij się, że po odłączeniu wąż unosi się w prawidłowy sposób i nie dotyka podłoża. W razie potrzeby wyreguluj siłę podnoszącą balansera, patrz: [Punkt 6.2 Balanser](#).
- 4 Upewnij się, że wąż i ssawka nie dotykają w żadnym miejscu pojazdu lub bramy garażu.
- 5 Sprawdzić przepływ powietrza w otworze dyszy za pomocą wskaźnika przepływu powietrza: (800-1200 m<sup>3</sup>/h, 500-700 cfm) przy prędkości obrotowej biegu jałowego jest zwykle zalecane. W razie potrzeby sprawdzić kierunek obrotów wirnika wentylatora i/lub działanie przepustnicy.
- 6 Sprawdzić instalację elektryczną (skrzynka rozłączeniowa, mikroprzełącznik, magnes) zgodnie ze schematem elektrycznym.

## 4.7 Wentylatory

Wentylatory nie wchodzą w skład podstawowego zestawu. W celu uzyskiwania najlepszych wyników zaleca się stosowanie jednego wentylatora na szynę odciągową. Możliwe jest również podłączenie kilku szyn do wentylatora centralnego.

W celu uzyskania podciśnienia w instalacji kanałowej i zapobieżenia wydostawaniu się spalin wentylator należy zainstalować możliwie jak najbliżej wylotu kanału z pomieszczenia.

Aby zasięgnąć porady w kwestii wyboru wentylatora, skontaktuj się z lokalnym przedstawicielem firmy Nerdman.



### UWAGA!

Zaleca się wyposażyć instalację elektryczną, do której podłączony jest wentylator w blokowany wyłącznik bezpieczeństwa.

### 4.7.1 Zalecane spadki ciśnienia i przepływy powietrza

- 800 Pa + 45 Pa/m szyna przy 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) torze o wydajności 600 cfm.

## 5 Użytkowanie



### OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Układ może być używany wyłącznie w połączeniu z płytą kotwiącą, która powinna być zamontowana na pojeździe.
- Nie używaj systemu do odciążu gorących, płonących lub zapalonych materiałów lub substancji, które mogłyby wpłynąć na stan części lub materiałów systemu odciągowego.
- Systemu nie wolno używać podczas wykonywania prac na układzie paliwowym pojazdu, podczas ładowania akumulatorów ani w warunkach ryzyka powstania łatwopalnego pyłu lub wybuchowych gazów.
- Układ musi być odłączony i nie może być narażony na działanie wody podczas mycia pojazdu.
- System został zaprojektowany w sposób umożliwiający użytkowanie wyłącznie wzdłuż szyny.
- Systemu nie wolno używać do celów innych niż odciąganie spalin.
- Przed podłączeniem węża odciągowego do rury wydechowej pojazdu sprawdź, czy w wężu występuje wystarczający ciąg powietrza. W razie potrzeby sprawdź kierunek obrotów wentylatora i/lub działanie przepustnicy.
- Po przemieszczeniu pojazdu sprawdź, czy ssawka jest prawidłowo przymocowana do rury wydechowej.
- Sprawdź, czy wąż lub ssawka nie będą kolidować z wystającymi częściami pojazdu.
- Naprawy uszkodzonych przewodów i innych części elektrycznych muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego należy wymienić go na przewód jednakowego typu.
- Elastyczny wąż jest odporny na temperaturę 150 °C (300 °F) podczas pracy ciągłej i 180 °C (355 °F) przez krótkie okresy. Użytkowanie w wyższych temperaturach skróci jego żywotność. Dlatego należy unikać wykonywania zadań, które wymagają dłuższych okresów ciągłej pracy, które będą generować wysokie temperatury spalin.

## 5.1 Podłączanie



### UWAGA!

Wąż powinien być zawsze podłączony do rury wydechowej podczas postoju pojazdu na stacji.

- 1 Otworzyć drzwi stacji i uruchomić wentylator wyciągowy (alternatywnie wentylator może być pod-

łączony do automatycznego układu uruchamiania/zatrzymywania).

- 2 Wycofaj pojazd na tyle, aby rura wydechowa znalazła się w świetle bramy garażowej, patrz: [Ilustracja 14](#).
- 3 Umieścić dyszę węża elastycznego na rurze wydechowej. Zamocować elektromagnes na płycie kotwiącej znajdującej się z boku pojazdu, patrz [Ilustracja 12](#).
- 4 Ustaw pojazd z powrotem na miejscu do parkowania.

## 5.2 Odłączanie

- 1 Upewnij się, że wąż jest podłączony do rury wydechowej i solidnie przymocowany do płyty kotwiącej z boku pojazdu.
- 2 Uruchomić wentylator i otworzyć drzwi stacji. Wyjechać pojazdem prosto ze stacji z maksymalną prędkością 25 km/h (15 mph). Wąż rozłączy się automatycznie po wyjechaniu pojazdu.

Jeśli magnes nie rozłączy się tak, jak powinien, zostanie ściągnięty z płyty kotwiącej przez wąż bez uszkodzenia układu. Może to spowodować większe niż normalnie kołysanie się dyszy. Do ściągnięcia magnesu z płyty kotwiącej wymagane jest około 800 N (176 lbs).

Ręczne odłączenie od płyty kotwiącej jest możliwe za pomocą przełącznika na elektromagnesie. Patrz [Ilustracja 12](#).

## 6 Konserwacja



### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

Podczas serwisu i napraw wewnątrz układu należy stosować maskę z filtrem przeciwpyłowym, szczególnie podczas prac przy dyszy i wężu.



### **UWAGA!**

Częstotliwość wykonywania czynności serwisowych określona w niniejszym rozdziale odnosi się do profesjonalnie utrzymywanego urządzenia.

## 6.1 Punkty kontrolne

Patrz [Punkt 3.1 Główne elementy](#).

### 6.1.1 Raz w miesiącu należy sprawdzić następujące punkty

- Wewnętrzna powierzchnia styku dyszy. W razie potrzeby wyczyścić suchą szmatką.
- Działanie elektromagnesu - W razie potrzeby sprawdź połączenie ze złączem i używaj suchej szmat-

ki do czyszczenia elektromagnesu i płyty kotwiącej przymocowanej do pojazdu.

- Pozycja odłączenia. Wąż odciągowy powinien odłączyć się od rury wydechowej bezpośrednio przed otwarciem drzwi stacji przy normalnej prędkości, nie więcej niż 25 km/h (15 mph). Wyregulować pozycję odłączenia poprzez przesunięcie magnesu odłączającego na przedniej szynie, patrz [Ilustracja 9](#).
- Działanie wyważarki, należy upewnić się, że wąż unosi się w prawidłowy sposób. W razie potrzeby wyregulować siłę podnoszenia wyważarki. Patrz [Punkt 6.2 Balanser](#).

### 6.1.2 Raz w roku lub w razie potrzeby należy sprawdzić następujące punkty

- Upewnij się, że wózek przesuwa się swobodnie na całej długości szyny.
- Sprawdzić łańcuchy montażowe ze śrubami.
- Uchwyty węży.
- Linka balansera
- Węże
- Amortyzator szyny, sprawdzić działanie.
- Instalacja elektryczna, patrz [Punkt 4.5 Instalacja elektryczna](#).

## 6.2 Balanser

Siła sprężyny wyważarki ma fabrycznie prawidłowe ustawienie. Zaleca się jednak regularne sprawdzanie, czy wąż podnosi się prawidłowo i nie ciągnie po podłodze. W razie potrzeby siłę sprężyny można zwiększyć w następujący sposób.

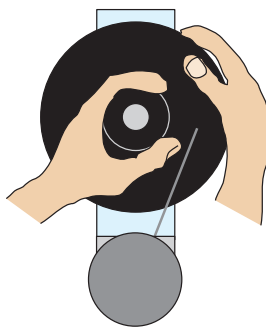


### **OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała**

Podczas prac naprawczych przy wyważarce, np. przy wymianie linki - zneutralizować siłę sprężyny w wyważarce.

### 6.2.1 Zwiększenie siły sprężynowania

- 1 Jedną ręką mocno przytrzymać pokrętko regulacyjne.
- 2 Drugą ręką obrócić bęben balansera, aż do nawiązania jednego lub kilku zwojów linki (4 kliknięcia = 1 obrót).



## 6.3 Wykrywanie i usuwanie usterek

Możliwe usterki	Przyczyny	Działania
Wózek zacina się lub rozłącza zbyt późno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rozłączenie poza stacją.</li> <li>2 Elektromagnes nie odłącza się od płyty kotwiącej.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Przesunąć magnes odłączający dalej od końca szyn.</li> <li>2 Sprawdzić działanie skrzynki rozłączeniowej.</li> </ol>
Dysza zacina się lub jest uszkodzona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Rozłączenie poza stacją.</li> <li>2 Dysza utknęła w rurze wydechowej.</li> <li>3 Dysza zawieszona jest zbyt nisko.</li> <li>4 Rura wydechowa jest luźna lub została zdeformowana.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Przesunąć magnes odłączający dalej od końca szyn.</li> <li>2 Naprawić rurę wydechową, jeśli jest uszkodzona lub, zmienić położenie rury wydechowej lub płyty kotwiącej.</li> <li>3 Sprawdzić działanie balansera i w razie potrzeby wyregulować siłę podnoszenia.</li> <li>4 Zamontować rurę wydechową lub naprawić uszkodzenie.</li> </ol>
Dysza zwalnia się zbyt wcześnie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Nieprawidłowe położenie płyty kotwiącej w pojeździe.</li> <li>2 Nieprawidłowe położenie magnesu odłączającego na szynie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Poprawić położenie płyty kotwiącej.</li> <li>2 Poprawić położenie magnesu odłączającego na szynie.</li> </ol>

PL

Możliwe usterki	Przyczyny	Działania
Wózek lub wąż poziomy zacina się lub źle przesuwa się w szynie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Nieprawidłowości w połączeniach szyn.</li> <li>2 Poziome prowadnice węży są nieprawidłowo zamontowane w szynie.</li> <li>3 Uchwyty węży są zużyte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Połączyć profile szynowe zgodnie z instrukcją.</li> <li>2 Zamontować uchwyty w prawidłowej pozycji zgodnie z instrukcją.</li> <li>3 Wymienić uchwyty.</li> </ol>
Wydajność ssania w dyszy jest zbyt mała.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Niedrożność dyszy, węża lub kanału.</li> <li>2 Nieprawidłowe działanie wentylatora.</li> <li>3 Nieprawidłowe działanie przepustnicy lub kanału.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Usunąć przeszkodę.</li> <li>2 Sprawdzić funkcję uruchamiania wentylatora i/lub kierunek obrotu wirnika (zgodnie ze strzałką na silniku wentylatora).</li> <li>3 Sprawdź, czy przepustnice, jeśli są, są otwarte i czy nie ma przecieków w kanałach, wężach lub połączeniach.</li> </ol>
Elektromagnes poluzował się lub nie jest zamocowana na płycie kotwiącej.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Usterki elektryczne.</li> <li>2 Brudny magnes lub płyta kotwiąca.</li> <li>3 Nie działa wyłącznik automatyczny na jednostce elektromagnetycznej.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sprawdzić i podjąć działania zgodnie ze schematem elektrycznym.</li> <li>2 Oczyszczyć.</li> <li>3 Wymienić elektromagnes.</li> </ol>
Elektromagnes nie odłącza się.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Usterki elektryczne.</li> <li>2 Nieprawidłowe położenie magnesu odłączającego na szynie.</li> <li>3 Nieprawidłowe ustawienie skrzynki rozdzielczej na wózku.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sprawdzić i podjąć działania zgodnie ze schematem elektrycznym.</li> <li>2 Poprawić położenie magnesu odłączającego na szynie.</li> <li>3 Montować zgodnie z instrukcją dołączoną do części zamiennych skrzynki rozdzielczej.</li> </ol>

## 7 Części zamienne



### **PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu**

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman.

W razie konieczności uzyskania wskazówek dotyczących serwisu technicznego lub pomocy w sprawie części zamiennych, skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem. Patrz również: [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

PL

### 7.1 Zamawianie części zamiennych

W przypadku zamawiania części zawsze należy podawać następujące informacje:

- Numer części i numer kontrolny (patrz: tabliczka znamionowa produktu).
- Numer szczegółowy i nazwę części zamiennej (patrz: [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Wymagana ilość części.

## 8 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.

## Innehållsförteckning

Bilder .....	6
1 Förord .....	64
2 Säkerhet .....	64
2.1 Klassificering av viktig information .....	64
3 Beskrivning .....	64
3.1 Huvuddelar .....	64
3.2 Tekniska data .....	65
4 Installation .....	66
4.1 Förinstallation .....	66
4.2 Skena, vagn, slang och kabel .....	66
4.3 Avgasrör och ankarplatta .....	66
4.4 Munstycke .....	67
4.5 Elinstallation .....	67
4.6 Installationskontroll .....	67
4.7 Fläktar .....	67
4.7.1 Rekommenderade tryckfall och luftflöden .....	67
5 Använda .....	68
5.1 Anslutning .....	68
5.2 Avkoppling .....	68
6 Underhåll .....	68
6.1 Kontrollpunkter .....	68
6.1.1 Kontrollera följande punkter en gång i månaden .....	68
6.1.2 Kontrollera följande punkter en gång om året eller vid behov .....	68
6.2 Balansblock .....	69
6.2.1 Ökning av fjäderkraften .....	69
6.3 Felsökning .....	70
7 Reservdelar .....	72
7.1 Beställa reservdelar .....	72
8 Återvinning .....	72

## 1 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

Nederman Group är en världsledande leverantör och utvecklare av produkter och lösningar för miljöteknik-sektorn. Våra innovativa produkter filtrerar, renar och återvinner i de mest krävande miljöer. Nederman:s produkter och lösningar hjälper dig att öka din produktivitet, sänka kostnader och minska miljöpåverkan från industriella processer.

Läs all produktdokumentation och produktens märkskylt noga före installation, drift och service av produkten. Ersätt dokumentationen omedelbart om den skulle försvinna. Nederman förbehåller sig rätten att ändra och förbättra sina produkter, inklusive dokumentation, utan föregående avisering.

Den här produkten uppfyller kraven i tillämpliga EU-direktiv. För att produktens ska fortsätta att uppfylla kraven måste alla installationer, underhållsarbeten och reparationer utföras av behörig personal som endast använder originaldelar och tillbehör från Nederman. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service samt för att erhålla reservdelar. Kontakta omedelbart speditören och den lokala Nederman-representanten om delar saknas eller är skadade när produkten levereras.

## 2 Säkerhet

### 2.1 Klassificering av viktig information

Det här dokumentet innehåller viktig information som presenteras antingen som en varning, ett försiktighetsmeddelande eller en kommentar.



#### **WARNING! Risk för personskada**

Varningar anger en möjlig fara för personalens hälsa och säkerhet, samt hur faran kan undvikas.



#### **VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen**

"Försiktig" betecknar en potentiell risk för produkten, men innebär inte fara för personal, och anger hur risken kan förhindras.



#### **NOTERA!**

Anmärkningarna innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

## 3 Beskrivning

Magna Systems är avsedda att användas med utryckningsfordon, men lämpar sig också för lastbilar, bussar och andra fordon. MagnaTrack HS är ett avgasut-sugssystem för nödstationer. Det är ett högkapacitetssystem som har utformats för att hantera de högsta driftkraven och tjänar ett fordon per installerat system. HL-varianten lämpar sig särskilt väl för fordon där avgasrören sitter runt fordonets taknivåer, dvs. högnivåavgasrör (HL). MagnaTrack HS finns i längder från 3.5 m (12 ft) till 17.7 m (58 ft).

### 3.1 Huvuddelar

Se [Figur 1](#).

- 1 Skena
- 2 Horisontell slang inkl. glidklotsar
  - 1 Slang
  - 2 Glidklotsar
- 3 Inkopplingsbox
- 4 Adapter
- 5 Anslutnings slang
- 6 Slangklämma/gummiringar
- 7 Stötdämpare med fästplatta
- 8 Losskopplingsmagnet
- 9 Skarvdon
- 10 Monteringskedjor
- 11 Vagn (levereras komplett och förmonterad)
  - 1 Balansblock
  - 2 Balansblockslina
  - 3 Frånkopplingsbox
  - 4 Vertikal slang
  - 5 Magnetstos
- 12 Ankarplattan
- 13 Munstyck med monterad slang
- 14 Slangklämma/gummikant



## 3.2 Tekniska data

MagnaTrack HS	
Monteringshöjd	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Användningshastighet	25 km/h (15 mph)
Rekommenderat tryckfall vid 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + 45 Pa/m skena (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/fot skena).
Skenlängd	3.5 - 17.7 m (12 - 58 ft)
Material, skena	Aluminium
Slangens temperaturbeständighet, kontinuerlig slang	150 °C (300 °F)
Slangens temperaturbeständighet, korta perioder	180 °C (355 °F)
Transformator, sekundärspänning	26 V AC
Transformator, effekt	5 VA
Strömförsörjning	230 V AC, 1~ eller 115 V AC, 1~

## 4 Installation

### 4.1 Förinstallation

Kontrollera att det inte har uppstått några skador vid transporten av enheten. Om det har uppstått skada eller om det saknas delar skall speditören meddelas och den lokala representanten för Nederman omedelbart kontaktas.

Se [Figur 2](#) och [Figur 3](#).



#### NOTERA!

- På vissa marknader är avgasröret placerat på fordonets högra sida, sett i körriktning framåt.
- Munstycket för högnivåavgasrör (HL) måste installeras på en högre nivå än avgasröret. Munstycket måste dras nedåt vid anslutning för att balansblocket ska aktiveras.

Innan MagnaTrack HS monteras skall skenans läge i förhållande till fordonens uppställning i lokalen bestämmas.

Avståndet från golvet till skenans undre kant ska normalt sett vara 3-5 m (10-16 ft). Skenan ska installeras minst 0.3 m (1 ft) från väggar, pelare osv. Avståndet från skenans framkant till garageporten skall vara så kort som möjligt. Kontrollera att porten kan öppnas fritt utan att påverka skenans. Om MagnaTrack HS ska användas mellan två fordon, måste avståndet mellan fordonen vara minst 0.6 m (24 in).

Hela systemet ska skyddas mot regn.

När den horisontella slangen är helt komprimerad är dess längd cirka 16 % av skenans totala längd. Avståndet A får inte vara mindre än vad som visas i tabellen.

Skenlängd	3.5 m (11.5 ft)	5.9 m (19.4 ft)
A min.	0.6 m (2 ft)	1.0 m (3.3 ft)

Skenlängd	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	1.5 m (5 ft)	1.9 m (6.3 ft)

Skenlängd	15.3 m (50.2 ft)	17.7 m (58.1 ft)
A min.	2.5 m (8.3 ft)	2.8 m (9.3 ft)



#### WARNING! Risk för personskada

Var noga med att montera MagnaTrack HS så att inga delar fastnar i fordonets utskjutande delar vid in- och utkörning.

### 4.2 Skena, vagn, slang och kabel

Se [Figur 4](#).

- Fäst monteringskedjorna, cirka 2,4 m (8 ft) från varandra, i varannan profil. Placera skenprofilerna i linje med varandra på golvet som bilden visar. Skruva ihop profilerna med skarvdonen.

Se [Figur 5](#).

Hela styrskenan kan monteras med ett litet fall: 50 - 100 mm (2 - 4 in) rekommenderas per 6 m (20 ft) längd (den lägsta punkten ska vara vid stationsportsändan av skenans).

Montera skenans med fästskruvar som är lämpliga för takets konstruktion och material samt för dragbelastningen i fästpunkterna.

- Häng upp hela skenans och montera fast den i taket. Upphångningsdonen skruvas fast i konsoler, takbalkar eller liknande enligt bildexemplen. Första och sista upphångningspunkten ska stegas upp, se punkt 1 och 2. Samtliga upphångningspunkter bör stegas upp med stag i sidled enligt någon av punkterna 3 eller 4.

Se [Figur 6](#).

- 1 Montera adaptorn i skenans bakkant.
- 2 Montera fränkopplingsboxen.

Se [Figur 7](#).



#### NOTERA!

Slangen måste sättas in i rätt riktning. Kablarna är utrustade med kabelklämmor i ena änden på slangen (se bild).

- 1 Häng upp slangen genom att trä på dess glidklossar i skenprofilen. Kontrollera att glidklossarna sitter i rät linje som på bilden. Kontrollera även att de löper fritt så att de inte fastnar i styrskenans skarvar.
- 2 Anslut kabeln (punkt X) till anslutningsboxen och jordkabeln (punkt Y) till adaptorn.

Se [Figur 8](#).

- 1 Använd lämplig lyftutrustning för att lyfta vagnen. Rulla in vagnen till styrskenan. Anslut den horisontella slangen.
- 2 Anslut kabeln (punkt X) till fränkopplingsboxen och jordkabeln (punkt Y) till 90°-böjen.

Se [Figur 9](#).

- 1 Montera losskopplingsmagneten på den främre delen av styrskenan och på samma sida som fränkopplingsboxen på vagnen. Losskopplingsmagnetens exakta avstånd från den främre änden på styrskenan måste kontrolleras enligt [Avsnitt 4.6 Installationskontroll](#).
- 2 Skruva fast fästplattan i skenans främre ände.
- 3 Anslut 110/220 V AC till inkopplingsboxen som är monterad i skenans bakkant.

### 4.3 Avgasrör och ankarplatta

Se [Figur 10](#).

För bästa möjliga resultat ska sidomonterade avgasrör placeras som bilden visar och peka i rätt vinkel i förhållande till fordonskarossen eller lite bakåt, dock inte mer än 45°. Modifieringar av fordonets avgassystem kan behöva göras för att säkerställa att avgasröret har en optimal position.

Ankarplattan ska monteras på sidan av fordonet enligt måtten som anges på bilden.

**NOTERA!**

Placera om möjligt mitten på ankarplattan 350 mm (14 in) från avgasrörets mittpunkt.

## 4.4 Munstycke

Se [Figur 11](#) och [Figur 12](#).

Den vertikala slanglängden (H) kan ändras genom att man justerar linstoppets (X) position. Avståndet B levereras förinställt 350 mm (14 in). Magneten kan vid behov monteras i en annan position på följande sätt:

- 1 Lossa skyddskåpan runt magneten.
- 2 Lossa magneten.
- 3 Lossa skyddsremarna A och B.
- 4 Fäst magneten i en ny position. Avståndet B måste vara minst 200 mm (8 in) och högst 500 mm (20 in).
- 5 Skär den medföljande skyddsremman till två nya längder A och B. Installera de nya remarna.
- 6 Montera skyddskåpan.

**NOTERA!**

Se till att munstyckets övre viloläge hamnar ovanför fordonets avgasrör.

## 4.5 Elinstallation

Se kopplingsschema [Figur 13](#). Anslutning till nätet från transformatorn får endast utföras av behörig elektriker.

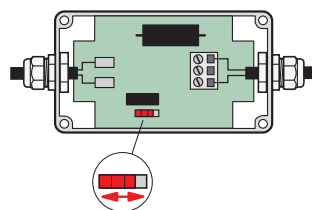
- 1 Inkopplingsbox
- 2 Transformator. Sekundärspänning: 26 V AC. Kapacitet: 5VA.
- 3 Säkring
- 4 Servicebrytare (ingår ej i leveransen)
- 5 Strömförsörjning: 230 V eller 115 V, AC, 1~
  - 1 230 V: Plint 3-4 (anslutet vid leverans).
  - 2 115 V: Plint 2-4 & 3-5.
- 6 Jordkabel
- 7 Horisontell slang med kabel
- 8 Frånkopplingsbox
- 9 Losskopplingsmagnet
- 10 24 V DC
- 11 Vertikal slang med kabel
- 12 Strömbrytare
- 13 Elektromagnet

14 VDR

## 4.6 Installationskontroll

När mekaniskt montage, fläktanslutning och elektrisk installation av MagnaTrack HS har utförts är det klart att tagas i bruk efter kontroll av följande punkter:

- 1 Kontrollera avkopplingsläget. Sugslangen skall kopplas av från avgasröret omedelbart innan portöppningen vid användningshastighet, dock högst 25 km/h (15 mph). Justera avkopplingsläget genom att flytta frånkopplingsmagneten på skenans främre del, se [Figur 9](#).
- 2 Om losskopplingen inte fungerar alls i framåtriktning ska kontakten frånkopplingsboxen flyttas enligt denna bild.



- 3 Kontrollera att slangen drages upp ordentligt efter avkoppling och att den inte rör golvet. Vid behov, justera balansblockets lyftkraft (se [Avsnitt 6.2 Balansblock](#)).
- 4 Kontrollera att slangen och munstycket inte kan haka fast i någon del av fordonet eller i något beslag på porten.
- 5 Kontrollera luftflödet i munstyckets öppning med hjälp av en luftflödesmätare: (800-1200 m<sup>3</sup>/h, 500-700 cfm) vid tomgång rekommenderas normalt. Kontrollera vid behov fläktjulets rotationsriktning och/eller spjällfunktion.
- 6 Kontrollera den elektriska installationen (frånkopplingsbox, mikrobrytare, magnet) enligt kopplingsschema.

## 4.7 Fläktar

Fläktar ingår inte i grundpaketet. För bästa möjliga resultat rekommenderas en fläkt per utsugningsenhet. Det går dessutom att ansluta flera enheter till en central fläkt.

För att erhålla negativt tryck i systemet och därmed undvika avgasläckage skall fläkten monteras så nära kanalsystemets utlopp ur lokalen som möjligt.

Kontakta Nederman återförsäljare för dimensionering av rätt fläktpacitet.

**NOTERA!**

En låsbar säkerhetsbrytare rekommenderas för hela elsystemet inklusive fläkt.

### 4.7.1 Rekommenderade tryckfall och luftflöden

- 800 Pa + 45 Pa/m skena vid 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) av skena vid 600 cfm.

## 5 Använda



### **WARNING! Risk för personskada**

- Systemet får endast användas i kombination med magnetankarplattan som skall vara monterad på fordonet.
- Sug inte hett brinnande eller antänt material eller substanser som kan reagera med delar eller material från systemet.
- Systemet får inte användas vid arbete på fordonens bränslesystem, eller i övrigt när brännbara och explosiva ämnen och gaser bildas.
- Systemet måste kopplas bort och får inte exponeras för vatten när fordonet tvättas.
- Systemet är endast avsett att användas i skenans längdriktning.
- Systemet får inte användas för andra ändamål än utsugning av avgaser.
- Kontrollera att det finns tillräcklig (nok) sugeffekt i avgasslangen (udstødnings-/eksosslangen). Om så ej är fallet (hvis ikke), kontrollera fläktens (blæseren/viftens) rotationsriktning(-retning) och/eller spjällfunktion. Kontrollera att slangen är hel.
- Kontrollera munstyckets fastsättning efter förflyttning av fordonet.
- Kontrollera att slangen eller munstycket inte fastnar i utskjutande delar på fordonet.
- Reparation av kablar/elektriska komponenter ska utföras av behörig fackman. Om strömkabeln skadats, ersätt den enbart med samma kabeltyp.
- Temperaturtåligheten för slangen är 150 °C (300 °F) vid kontinuerlig och 180 °C (355 °F) vid temporär påverkan. Högre temperaturer innebär stor risk att slangens livslängd minskar. Undvik därför arbetsrutiner med motorgång som kan innebära högre avgastemperaturer.

### 5.1 Anslutning



#### **NOTERA!**

Slangen bör alltid vara ansluten till avgasröret när fordonet är uppställt inne på stationen.

- 1 Öppna stationsdörren och starta frånluftsfälkten (som ett alternativ kan fläkten anslutas till ett automatiskt start/stoppssystem).
- 2 Backa in fordonet så pass långt att avgasröret befinner sig vid garageporten, se [Figur 14](#).
- 3 Trä slangens munstycke på avgasröret. Fäst sedan slangen mot magnetankaret som skall sitta fast på fordonets sida, se [Figur 12](#).
- 4 Backa in fordonet till uppställningsplatsen.

### 5.2 Avkoppling

- 1 Kontrollera att sugslangen sitter fast mot magnetankaret och att munstycket ligger över avgasrörets mynning.
- 2 Starta fläkten och öppna stationsporten. Kör fordonet rakt ut ur garaget med en hastighet på max. 25 km/h (15 mph). Slangen lossnar automatiskt när fordonet körs ut.

Om magneten inte kopplas loss som den ska, kommer den att dras av från ankarplattan utan att systemet skadas. Detta kan dock göra att munstycket svänger mer än normalt. Cirka 800 N (176 lbs) krävs för att dra av magneten från ankarplattan.

Manuell losskoppling från ankarplattan är möjlig med en strömbrytare på magnetstosen. Se [Figur 12](#).

## 6 Underhåll



### **WARNING! Risk för personskada**

Dammfiltermask bör användas vid service och reparation inuti systemet, speciellt vid arbete på munstycket och slangen.



### **NOTERA!**

Tidsintervallen i detta kapitel bygger på professionellt underhåll av enheten.

### 6.1 Kontrollpunkter

Se [Avsnitt 3.1 Huvuddelar](#).

#### 6.1.1 Kontrollera följande punkter en gång i månaden

- Munstyckets invändiga anliggningsytor. Rengör vid behov med torr trasa.
- Magnetfunktionen. Kontrollera fästet med stos och använd en torr trasa för att vid behov rengöra magneten och ankarplattan på fordonet.
- Avkopplingsläge. Sugslangen skall kopplas av från avgasröret omedelbart innan portöppningen vid användningshastighet, dock högst 25 km/h (15 mph). Justera avkopplingsläget genom att flytta frånkopplingsmagneten på skenans främre del, se [Figur 9](#).
- Balansblockets funktion. Kontrollera att slangen drages upp tillräckligt och att den inte släpar i golvet. Vid behov, justera balansblockets lyftkraft. Se [Avsnitt 6.2 Balansblock](#).

#### 6.1.2 Kontrollera följande punkter en gång om året eller vid behov

- Kontrollera att vagnen löper lätt i hela skenlängden.
- Upphångningskedjornas bultförband.
- Slangens glidklossar.
- Balansblockets lina.
- Slangarna.
- Skenans stödämpare, kontrollera funktionen.
- Elinstallation. se [Avsnitt 4.5 Elinstallation](#).

## 6.2 Balansblock

Balanseringsdonets fjäderkraft har ställts in korrekt på fabriken. Vi rekommenderar dock att man kontrollerar att slangen dras upp ordentligt efter avkoppling och att den inte rör golvet. Vid behov kan fjäderkraften ökas på följande sätt.



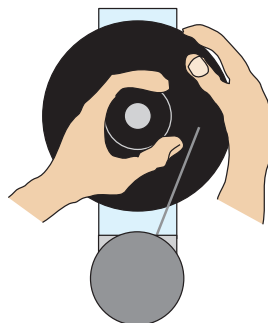
### **WARNING! Risk för personskada**

I samband med reparation av balanseringsdonet, till exempel vid byte av sladd - ska fjäderkraften i balanseringsdonet neutraliseras.

### 6.2.1 Ökning av fjäderkraften

- 1 Håll i justeringshjulet med ett fast grepp med ena handen.

- 2 Vrid balanstrumman med den andra handen tills sladden har lindats upp ett eller flera varv (4 klick = 1 varv).



## 6.3 Felsökning

Möjliga fel	Orsaker	Åtgärder
Vagnen fastnar eller kopplas loss för sent.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Losskoppling utanför stationen.</li> <li>2 Magnetstosen kopplas inte loss från ankarplattan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Flytta losskopplingsmagneten längre bort från änden på skenan.</li> <li>2 Kontrollera frångkopplingsboxens funktion.</li> </ol>
Munstycket fastnar eller är skadat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Losskoppling utanför stationen.</li> <li>2 Munstycket fastnar i avgasröret.</li> <li>3 Munstycket hänger för lågt.</li> <li>4 Avgasröret sitter för löst eller har deformerats.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Flytta losskopplingsmagneten längre bort från änden på skenan.</li> <li>2 Åtgärda avgasröret om det är skadat eller flytta avgasröret eller ankarplattan.</li> <li>3 Kontrollera balanseringsdonets funktion och justera lyftkraften vid behov.</li> <li>4 Montera avgasröret eller åtgärda skadan.</li> </ol>
Munstycket kopplas loss för tidigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ankarplattans position på fordonet är felaktig.</li> <li>2 Felaktig position hos losskopplingsmagneten på skenan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Korrigera ankarplattans position.</li> <li>2 Korrigera losskopplingsmagnetens position på skenan.</li> </ol>

SV

Möjliga fel	Orsaker	Åtgärder
Vagnen eller den horisontella slangen fastnar eller löper dåligt i skenan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ojämnheter i skenskarvarna.</li> <li>2 De horisontella slangglidklotsarna har monterats felaktigt i skenan.</li> <li>3 Glidklotsarna är slitna.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sätt ihop skenprofilerna enligt instruktionerna.</li> <li>2 Montera glidklotsarna i rätt position enligt instruktionerna.</li> <li>3 Byt ut glidklotsarna.</li> </ol>
Sugkapaciteten i munstycket är för låg.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Blockering i munstycket, slangen eller kanalen.</li> <li>2 Fel på fläktfunktion.</li> <li>3 Felaktig spjäll- eller kanalfunktion.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ta bort blockeringen.</li> <li>2 Kontrollera fläktens startfunktion och/eller fläkthjulets rotationsriktning (enligt pilen på fläktmotorn).</li> <li>3 Kontrollera att eventuella dämpare som har monterats öppnas och att det finns något läckage från kanaler, slangar eller leder.</li> </ol>
Magnetstosen lossnar eller fäster inte på ankarplattan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elfel.</li> <li>2 Magnetten eller ankarplattan smutsig.</li> <li>3 Strömbrytaren på magnetstosen fungerar inte.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollera och vidta åtgärder enligt kopplingsschemat.</li> <li>2 Rengör:</li> <li>3 Byt ut magnetstosen.</li> </ol>
Magnetstosen lossnar inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elfel.</li> <li>2 Felaktig position hos losskopplingsmagnetten på skenan.</li> <li>3 Felaktig placering av fråkopplingsboxen på vagnen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kontrollera och vidta åtgärder enligt kopplingsschemat.</li> <li>2 Korrigera losskopplingsmagnetens position på skenan.</li> <li>3 Montera enligt instruktionen som medföljer den extra inkopplingsboxen.</li> </ol>

## 7 Reservdelar

**VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen**

Använd endast Nederman originalreservdelar och tillbehör.

Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för information om teknisk service eller om du behöver beställa reservdelar. Se även [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 7.1 Beställa reservdelar

SV

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

- Komponent- och kontrollnummer (se produktens märkskylt).
- Reservdelens artikelnummer och namn (se [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Antal erforderliga reservdelar.

## 8 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.



***Nederman***

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