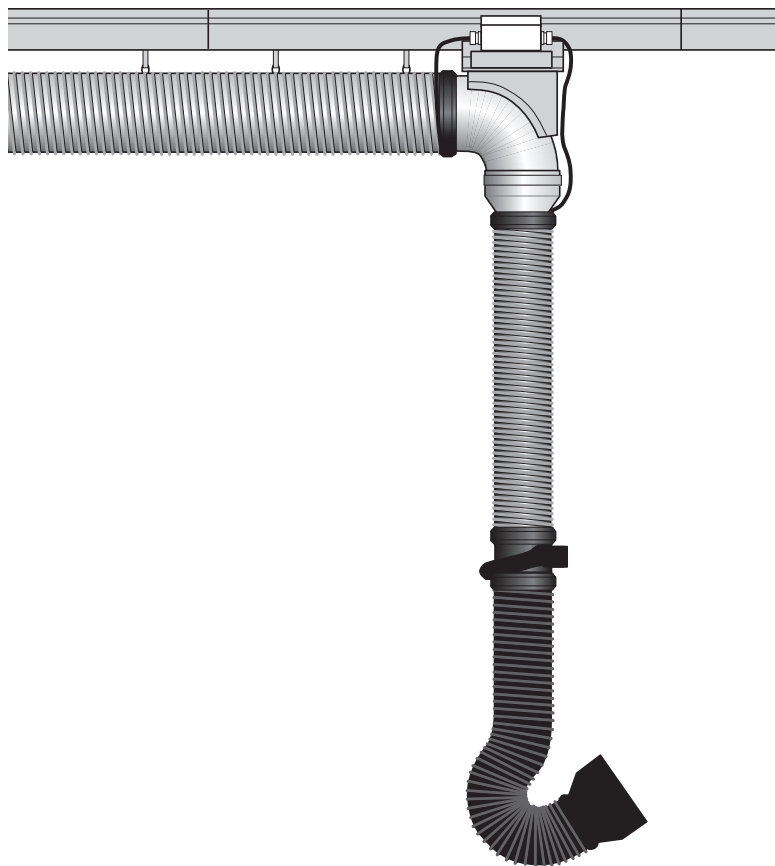


## Magna Systems

# MagnaTrack S

### Low level exhaust pipes



---

### Original user manual

EN USER MANUAL

### Translation of original user manual

CS NÁVOD K OBSLUZE

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

ES MANUAL DE USUARIO

FR MANUEL DE L'UTILISATEUR

NL GEBRUIKERSHANDLEIDING

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

SV ANVÄNDARMANUAL



Declaration of Conformity .....	4
Figures .....	7
English .....	15
Český .....	25
Deutsch .....	35
Español .....	45
Français .....	55
Nederlands .....	65
Polski .....	75
Svenska .....	85

# Declaration of Conformity

**EN English**

## Declaration of Conformity

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

MagnaTrack S (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 12100-1-2:2003, 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 S (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 12100-1-2:2003, 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 S (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 12100-1-2:2003, 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.

**ES Español**

## Declaración de Conformidad

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

MagnaTrack S (Ref. n.º \*\* y las versiones indicadas de \*\*), al que hace referencia esta declaración, cumple con todas las provisiones relevantes de las Directivas y normas que se indican a continuación:

### Directivas

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

### Normas

EN ISO 12100-1-2:2003, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, EN ISO 20607:2019.

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

**FR Français**

## Déclaration de Conformité

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

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

### Directives

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

### Normes

EN ISO 12100-1-2:2003, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, EN ISO 20607:2019.

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

**NL Nederlands**

## Conformiteitsverklaring

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

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

### Richtlijnen

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

### Normen

EN ISO 12100-1-2:2003, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55011 class B, EN ISO 20607:2019.

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

**PL** Polski

## Deklaracja Zgodności

My, AB Ph. Nederman & Co. niniejszym oświadczamy na naszą własną odpowiedzialność, że Nederman produkt: MagnaTrack S [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 12100-1-2:2003, 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 S (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 12100-1-2:2003, 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 filen.

\*\*

20812564, 20812664, 20812764, 20812864, 20812964, 20813064, 20813164, 20813264, 20816064, 20816864

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

Anna Cederlund  
Product Center Manager  
Technical Product Management  
2022-11-10



# UK Declaration of Conformity

We, AB Ph. Nederman & Co., declare under our sole responsibility that the Nederman product: MagnaTrack S (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 12100-1-2:2003, 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.

\*\*

20812564, 20812664, 20812764, 20812864, 20812964, 20813064, 20813164, 20813264, 20816064, 20816864

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



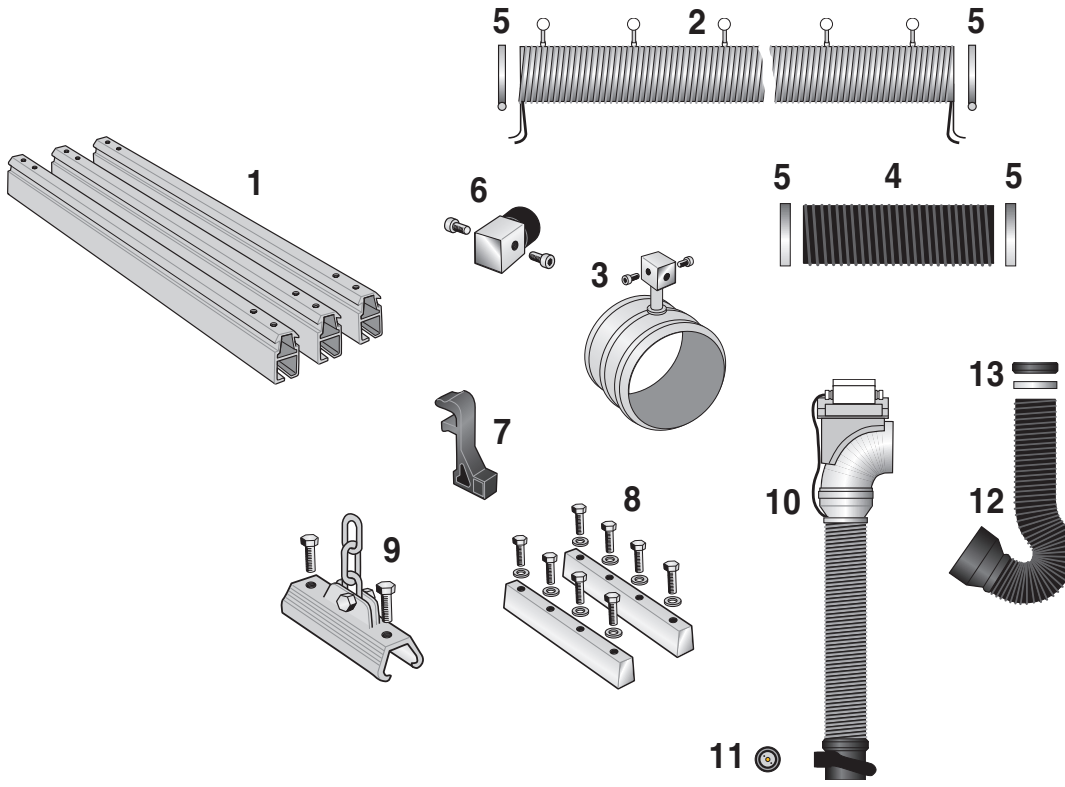
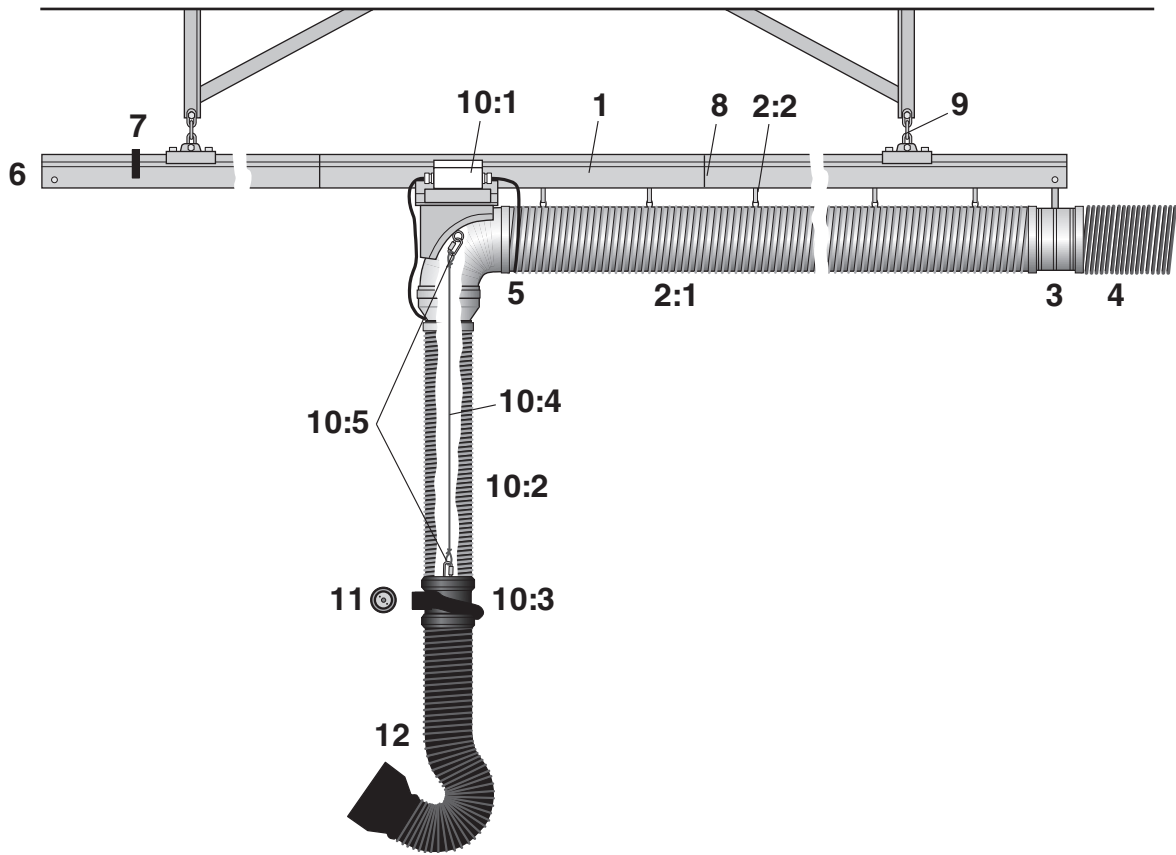
Anna Cederlund  
Product Center Manager  
Technical Product Management  
2022-11-10

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

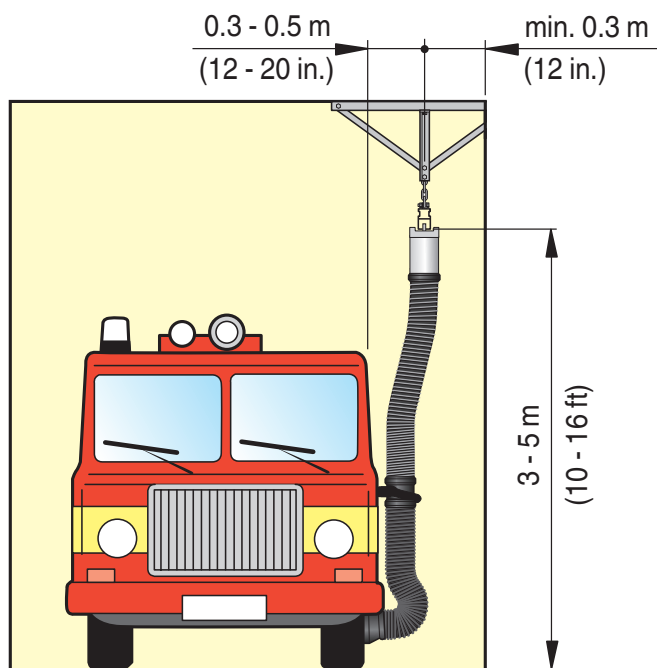


# Figures

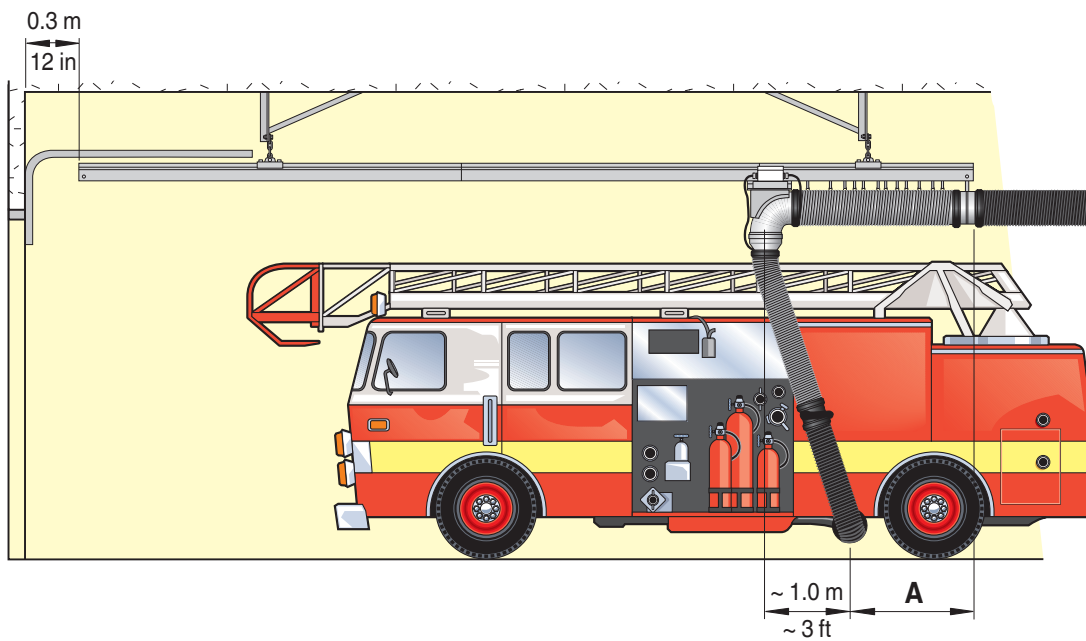
1



2

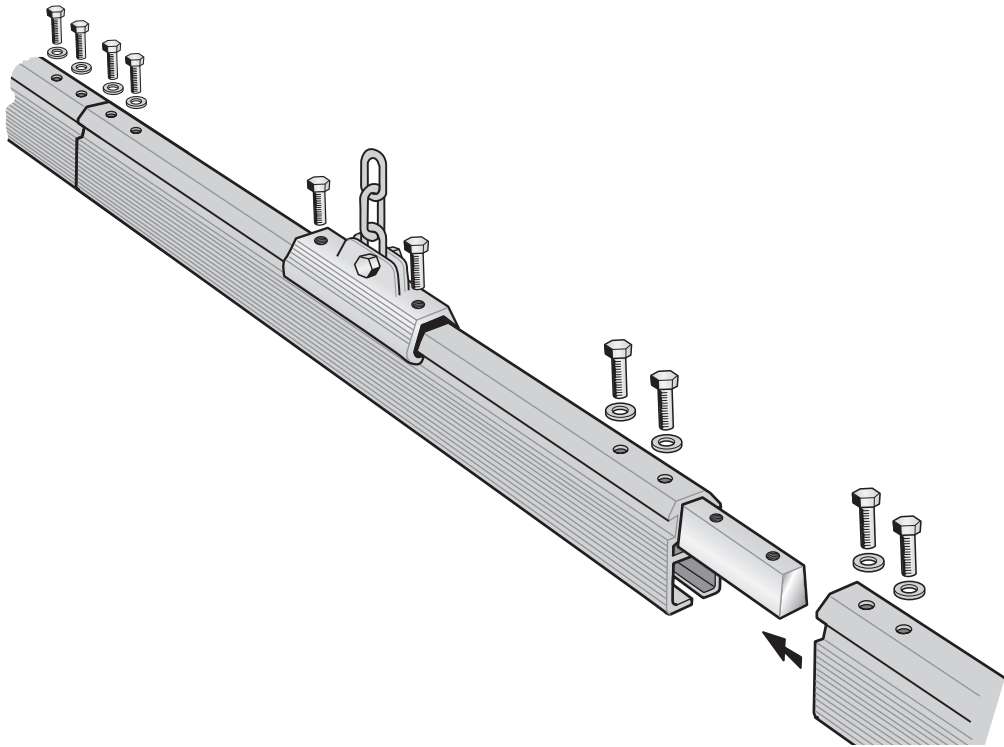


3

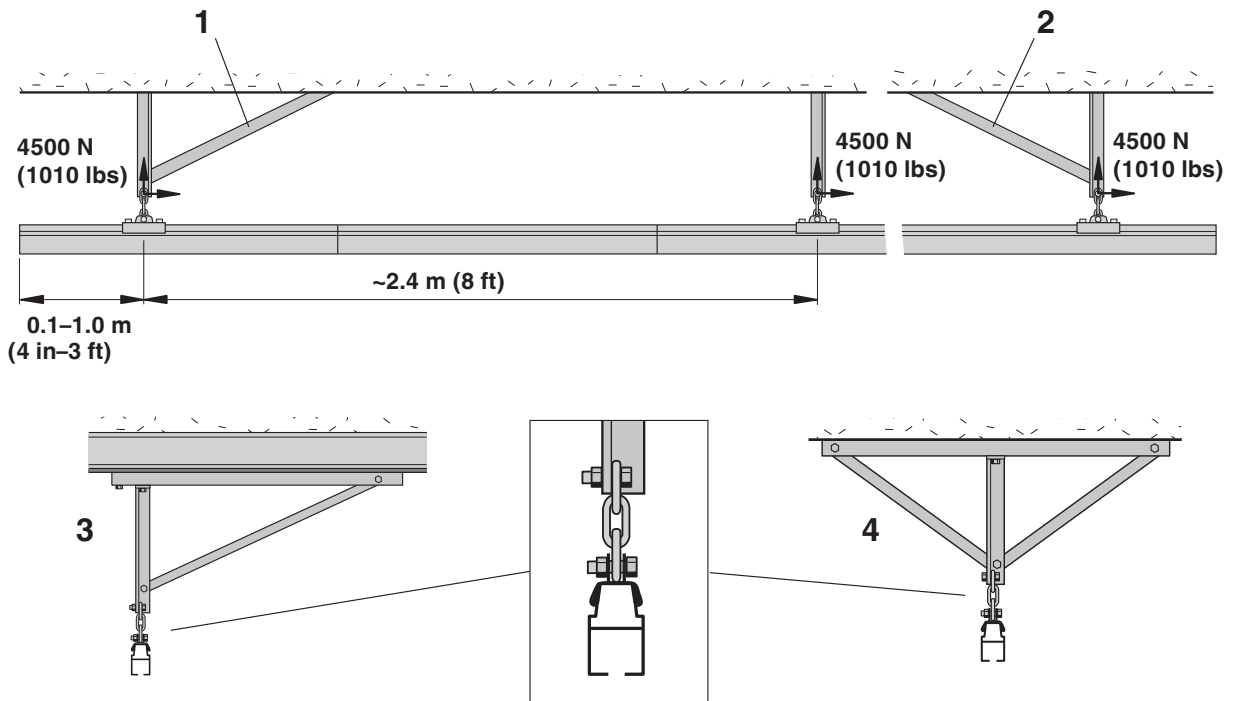




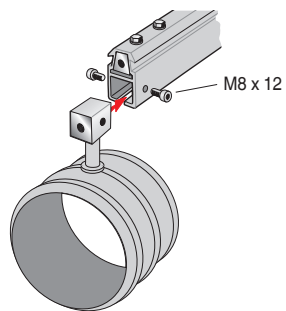
4



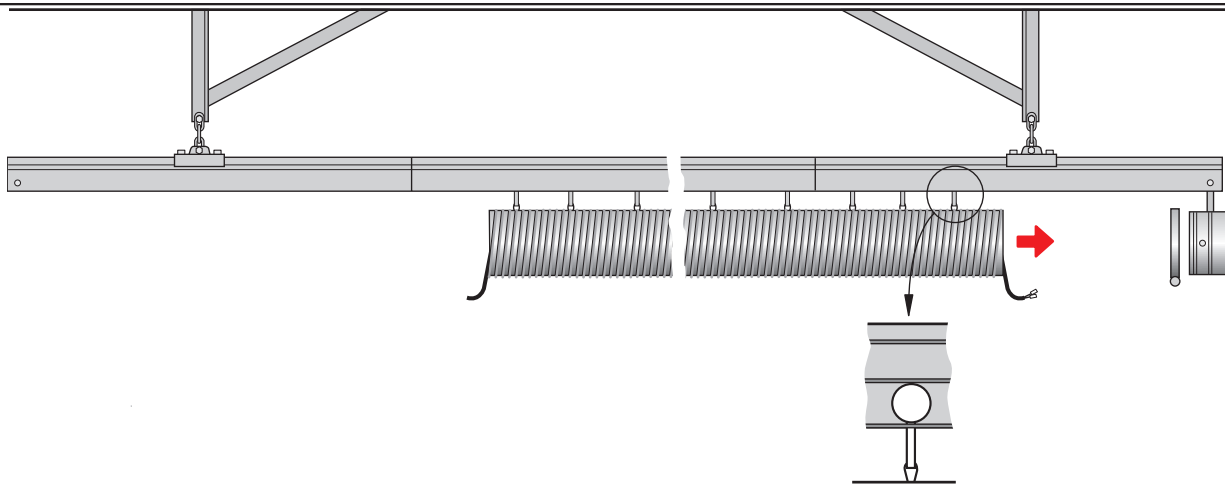
5



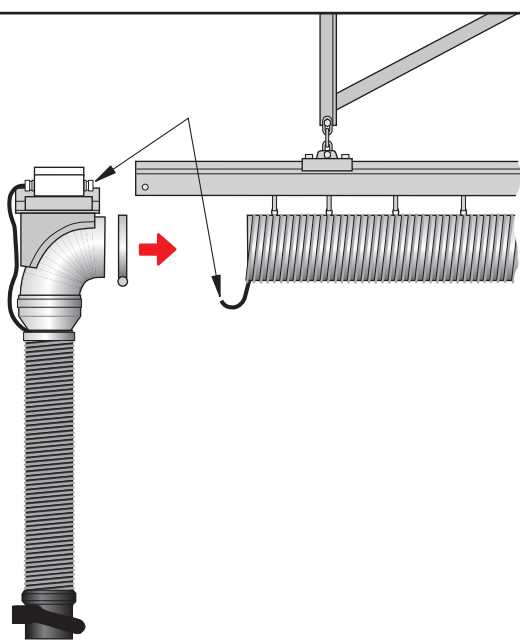
6



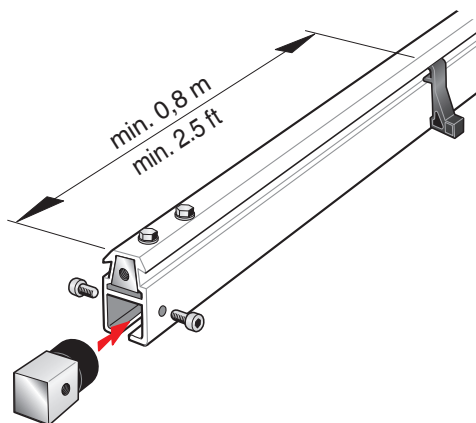
7

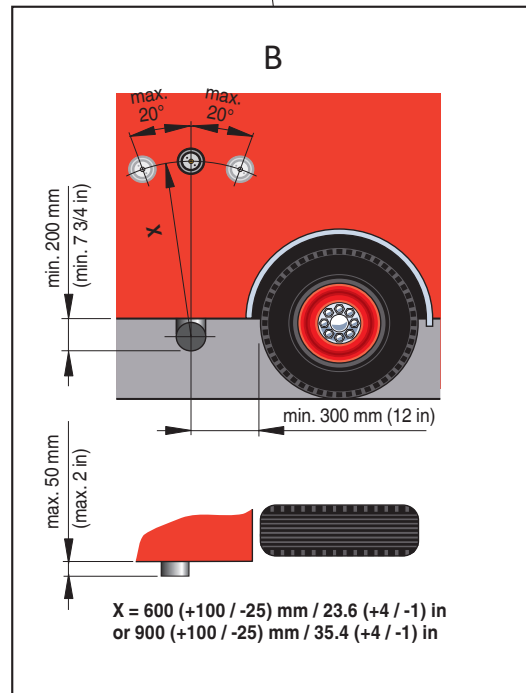
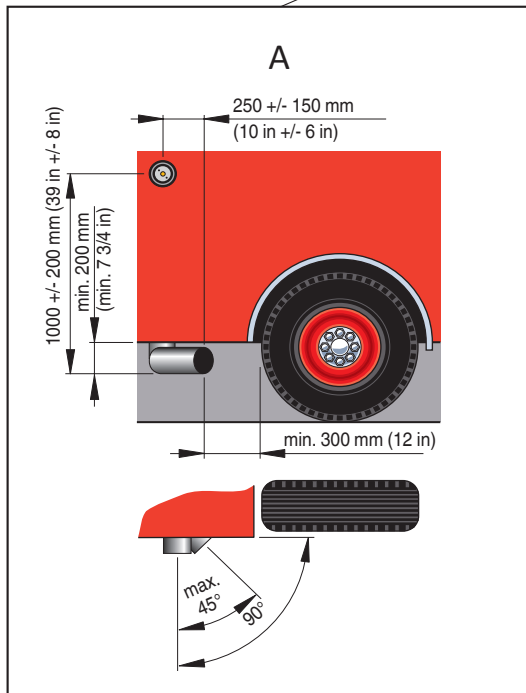
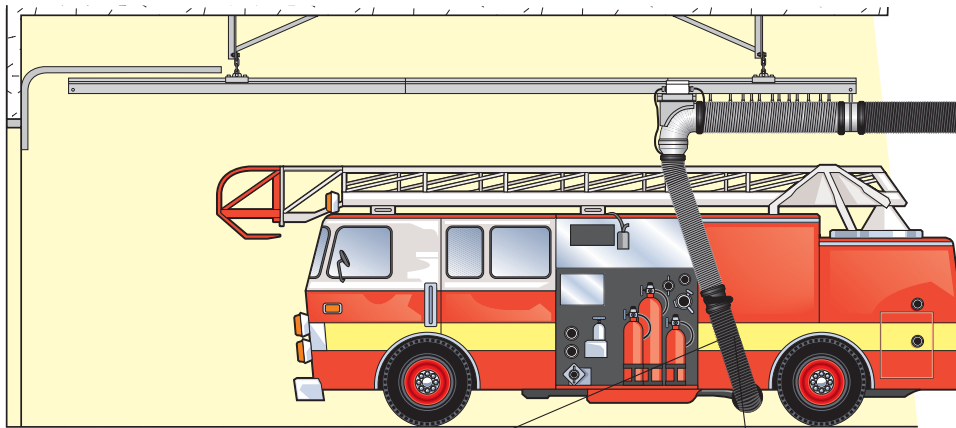


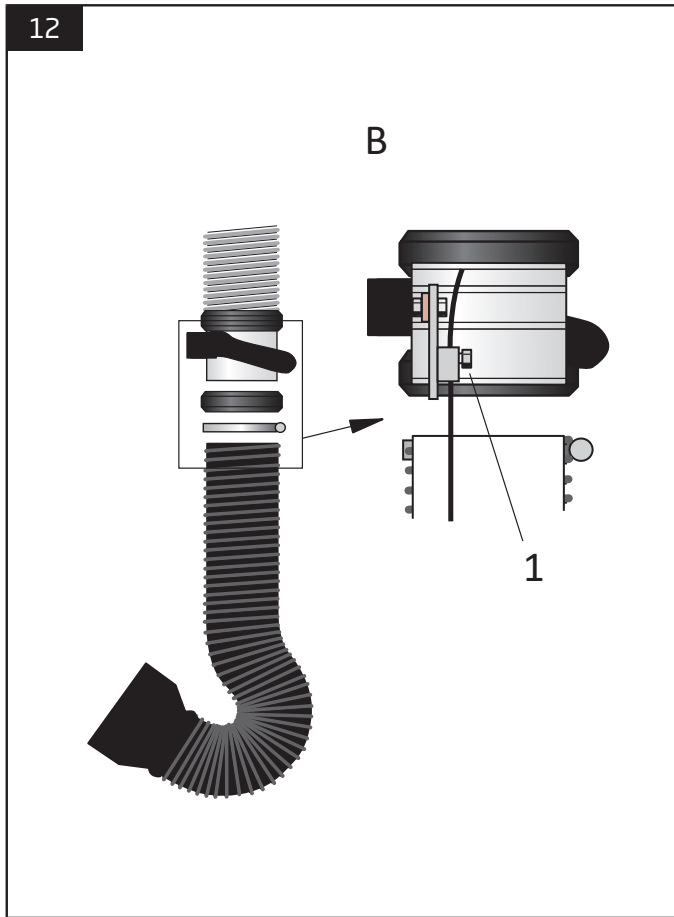
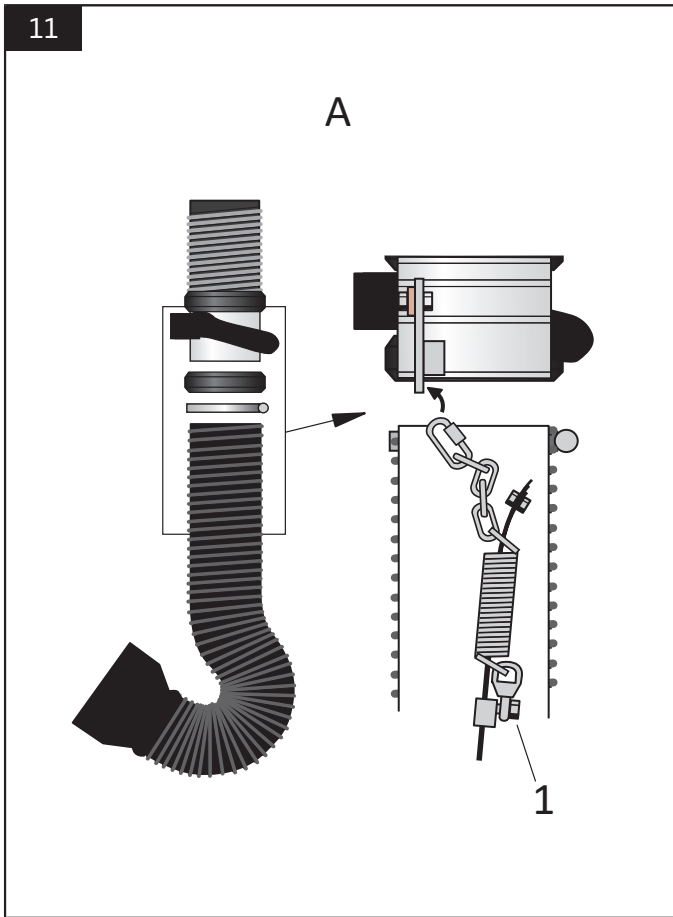
8



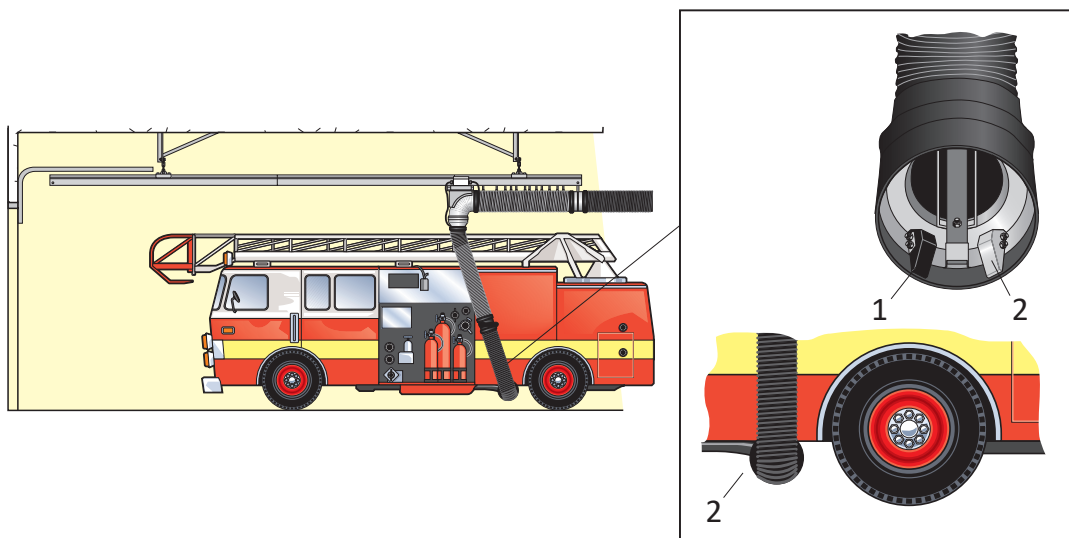
9



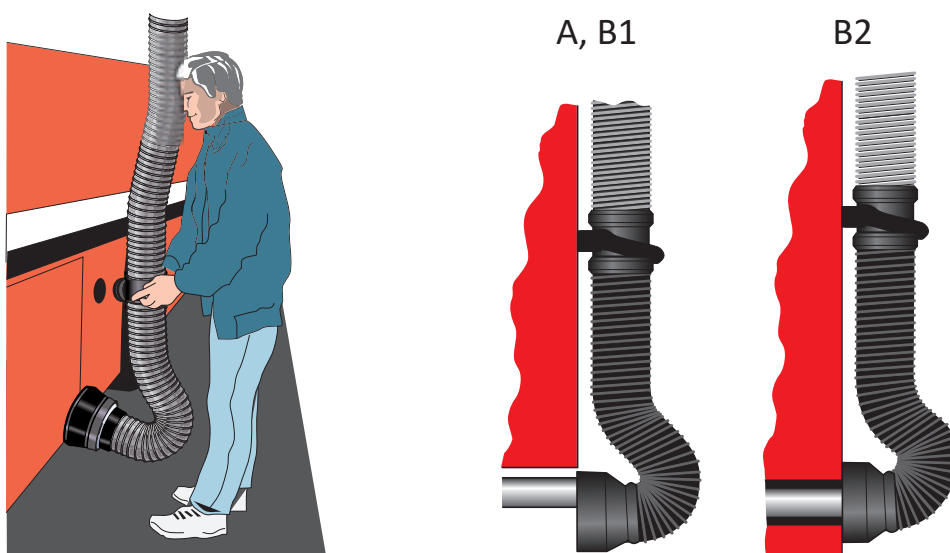




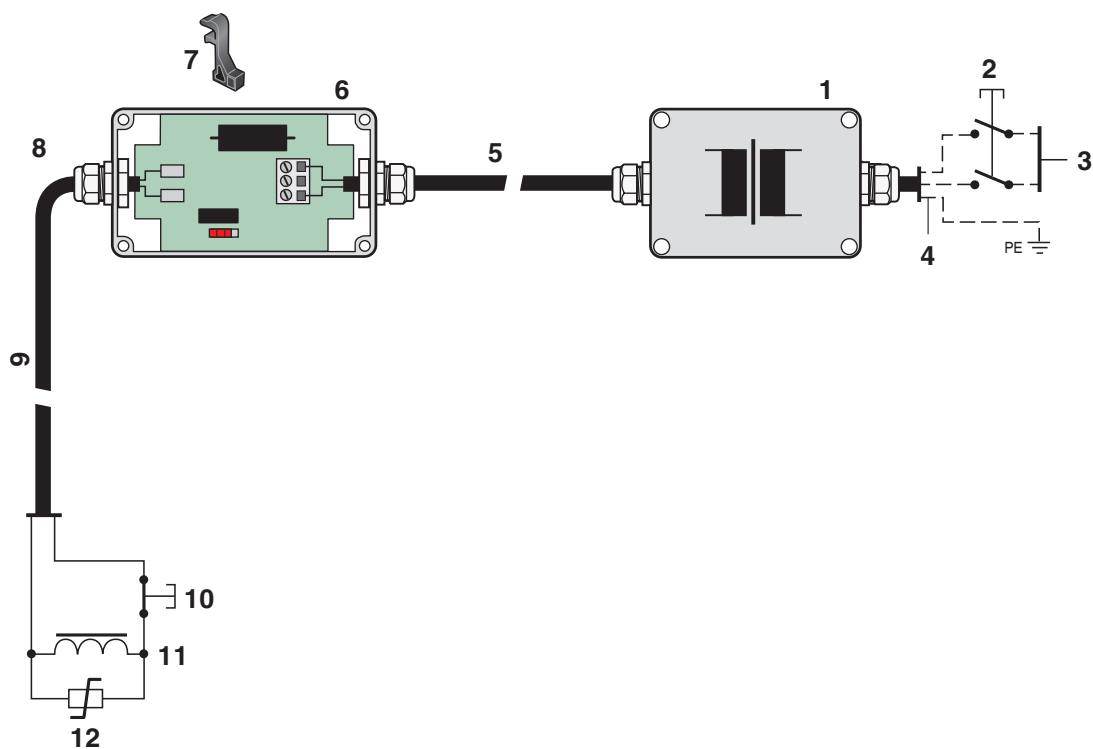
14



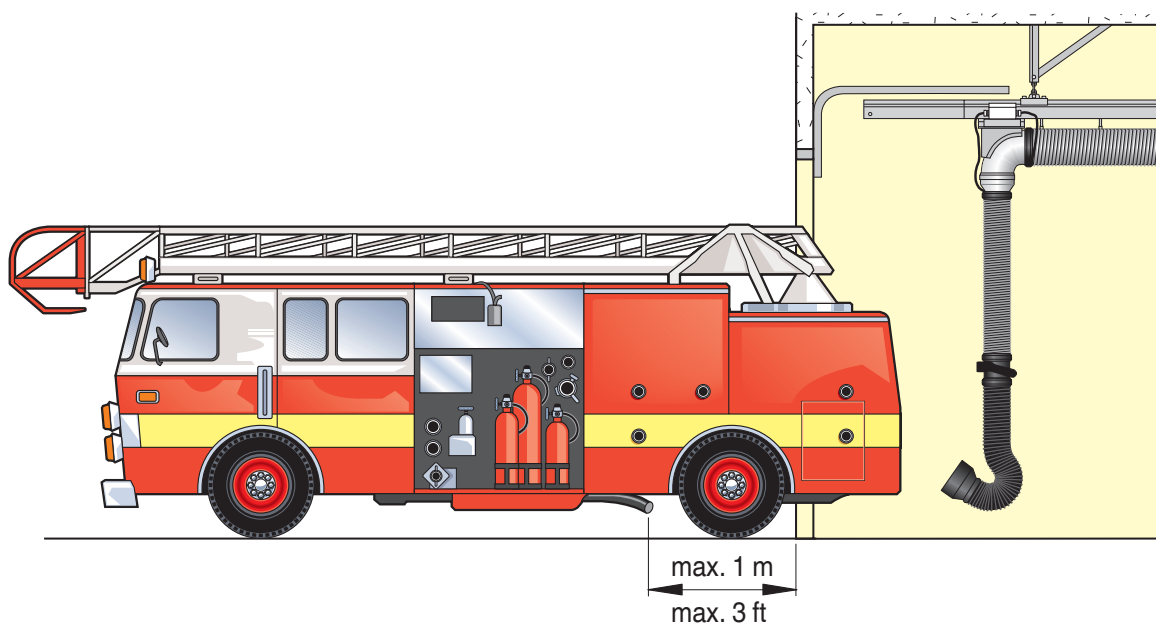
15



16



17



## Table of contents

Figures .....	7
1 Preface .....	16
2 Safety .....	16
2.1 Classification of important information .....	16
3 Description .....	16
3.1 Main parts .....	16
3.2 Technical data .....	17
4 Installation .....	18
4.1 Pre-installation .....	18
4.2 Rail, trolley, hose and cable .....	18
4.3 Exhaust pipe (for standard- and HB-nozzle) .....	18
4.4 Anchor plate for standard nozzle .....	18
4.5 Anchor plate for nozzle model HB .....	19
4.6 Standard nozzle .....	19
4.7 Nozzle model HB .....	19
4.8 Electrical installation .....	19
4.9 Installation checklist .....	19
4.10 Fans .....	20
4.10.1 Recommended pressure drops and air flows .....	20
5 Using .....	20
5.1 Connection .....	20
5.2 Disconnection .....	21
6 Maintenance .....	21
6.1 Check points .....	21
6.1.1 Check the following points once a month .....	21
6.1.2 Check the following points once a year or when needed .....	21
6.2 Troubleshooting schedule .....	22
7 Spare Parts .....	24
7.1 Ordering spare parts .....	24
8 Recycling .....	24

**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 S is an exhaust extraction system for emergency stations. It serves one vehicle per installed system and is particularly well suited for vehicles with exhaust pipes located beneath, at the back or on the side, that is, low level (LL) exhaust pipes. MagnaTrack S is available in lengths from 5.9 m (19 ft) to 11.8 m (39 ft).

**3.1 Main parts**

See [Figure 1](#).

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



### 3.2 Technical data

MagnaTrack S	
Mounting height	3 - 5 m (10 - 16 ft)
User speed	15 km/h (10 mph)
Airflow, engine size 0-4 litres	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Airflow, engine size 4-10 litres	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Airflow, engine size > 10 litres	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Recommended pressure drop at 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	800 Pa + 30Pa/m rail (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft. of track). 5" nozzle
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). 6" nozzle
Hose diameter, horizontal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Hose diameter, vertical	130/160 mm (5.2"/6.3")
Rail length	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Material, rail	Light weight extruded aluminum
Temperature resistance, hose, continuous running	150 °C (300 °F)
Temperature resistance, hose, short periods	180 °C (355 °F)

## 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.

Before MagnaTrack S 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 S 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	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
A min.	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Rail length	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



#### WARNING! Risk of personal injury

When mounting MagnaTrack S, 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](#).

- Fit the adaptor at the back edge of the rail.

See [Figure 7](#).

- 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 to a transformer, secondary voltage 24 V AC.

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 to the disconnection box.

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 4.9 Installation checklist](#).
- 2 Fit the end stop in the front edge of the rail.

### 4.3 Exhaust pipe (for standard- and HB-nozzle)

See [Figure 10](#) item A.

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°. The pipe should be straight and lie flush with or protrude slightly out from the side of the vehicle. It is possible that modifications may be required to the exhaust system of the vehicle to ensure the optimum position of the exhaust pipe.

### 4.4 Anchor plate for standard nozzle

See [Figure 10](#) item A.

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

## 4.5 Anchor plate for nozzle model HB

See [Figure 10](#) item B.

The anchor plate should be fitted to the side of the vehicle 600 mm (23.6 in) or 900 mm (35.4 in) from the exhaust pipe. If necessary this distance can be changed (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in) by loosening the adjusting screw in the electromagnetic unit.

## 4.6 Standard nozzle

See [Figure 11](#) and [Figure 13](#).

- 1 Fit the chain lock in the electromagnetic unit as shown in the figure. Fit the hose in the electromagnetic unit with the hose clip and cover with the rubber ring. Check that the nozzle, when not connected to the vehicle, is pointing forward in the driving direction.
- 2 To adjust the spring power in the nozzle after fitting the anchor plate, use the adjusting screw marked 1.
- 3 If necessary, adjust the elastic cord length so that the nozzle comes in the required position and fasten the quick-coupling in the electromagnetic unit.

See [Figure 14](#) and [Figure 15](#) item A.

- 1 In the opening of the standard nozzle there are two landing (friction) pads, one made of steel (2), the other of rubber (1). The steel pad (2) must be the most front one when viewed in relation to the forward drive direction of the vehicle.
- 2 Locate the nozzle on to the exhaust pipe and secure the electromagnetic unit on the anchor plate making sure the hose is tensioned correctly. The hose should form a 90° bend coming out from the exhaust pipe.

## 4.7 Nozzle model HB

See [Figure 12](#) and [Figure 13](#).

- 1 Fit the nozzle leaf spring in the electromagnetic unit with the adjusting screw as shown in the figure. Fit the hose in the magnetic unit with the hose clip and cover with the rubber ring. Check that the nozzle, when not connected to the vehicle, is pointing forward in the driving direction.
- 2 To adjust the nozzle after fitting the anchor plate, use the adjusting screw marked 1 to move the leaf spring some upwards or downwards.
- 3 If necessary, adjust the elastic cord length so that the nozzle comes in the required position and fasten the quick-coupling in the electromagnetic unit.



### NOTE!

If the leaf spring is moved upwards it must not come in contact with the upper hose. If necessary its upper end should be cut off.

See [Figure 15](#) item B1 or B2.

- Locate the nozzle on to the exhaust pipe and secure the electromagnetic unit on the anchor plate making sure the hose is tensioned correctly. The hose should form a 90° bend coming out from the exhaust pipe.

## 4.8 Electrical installation

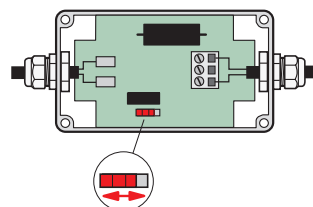
See wiring diagram in [Figure 16](#). Connection to the mains is to be carried out by a qualified electrician.

- 1 Transformer (not included in the package). Secondary voltage: 24V AC. Protection class IP54. Power: 5VA.
- 2 Service breaker (not incl. in the package)
- 3 Power supply
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (USA: SJ 3 x AWG 15)
- 5 Horizontal hose with cable
- 6 Disconnection box
- 7 Disconnection magnet
- 8 24 V DC
- 9 Vertical hose with cable
- 10 Circuit breaker
- 11 Electromagnet
- 12 VDR

## 4.9 Installation checklist

When the mechanical assembly, fan connection and electrical installation of MagnaTrack S 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 15 km/h (10 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 cord length in the vertical hose, see [Section 4.6 Standard nozzle](#) and [Section 4.7 Nozzle model HB](#).
- 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 airflow indicator.
- Engine size 0 - 4 litre: (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Engine size > 4 - 10 litre: (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Engine size > 10 litre: (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)
  - 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.

#### 4.10 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.

##### 4.10.1 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 (6" nozzle).
- 800 Pa + 30 Pa/m rail at 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) of track of 400 cfm (5" nozzle).

## 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 17](#).
- 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 15](#).

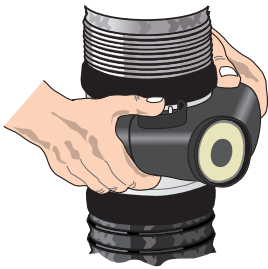
- Reverse the vehicle into its parking space.

## 5.2 Disconnection

- 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.
- Start the fan and open the station door. Drive the vehicle straight out from the garage with a maximum speed of 15 km/h (10 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.



## 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 15 km/h (10 mph). Adjust the disconnection position by moving the disconnection magnet on the front rail, see [Figure 9](#).
- Make sure that the hose lifts up properly. If necessary, adjust the elastic cord length in the vertical hose.

### 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 hoses.
- Electrical installation, see [Section 4.8 Electrical installation](#).

## 6.2 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 friction pads in the standard nozzle are missing, defective or fitted incorrectly.</li> <li>3 The nozzle gets stuck in the exhaust pipe.</li> <li>4 The nozzle is hanging too low.</li> <li>5 The grille in the nozzle is missing or has been deformed.</li> <li>6 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 Change the pads or fit them correctly.</li> <li>3 Correct the exhaust pipe if damaged or, change the position of the exhaust pipe or anchor plate.</li> <li>4 Adjust the elastic cord length in the vertical hose.</li> <li>5 Change the grille or correct the damage.</li> <li>6 Fit the exhaust pipe or correct the damage.</li> </ol>
The rail swings during disconnection.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The rail has not been braced properly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brace the rail according to the instructions.</li> </ul>
The nozzle releases too early.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 The holding power in the standard nozzle is too weak.</li> <li>2 Incorrect position of the anchor plate on the vehicle.</li> <li>3 Incorrect position of the disconnection magnet on the rail.</li> <li>4 The friction pads in the standard nozzle are missing, defective or fitted incorrectly.</li> <li>5 The spring power in the HB-nozzle is too high.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Increase the spring power.</li> <li>2 Correct the position of the anchor plate.</li> <li>3 Correct the position of the disconnection magnet on the rail.</li> <li>4 Change the pads or fit them correctly.</li> <li>5 Check the position of the anchor plate and the exhaust pipe.</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 spring power in the HB-nozzle is too high.</li> <li>4 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 Check the position of the anchor plate in relation to the exhaust pipe.</li> <li>4 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 disconnection 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 .....	7
1 Úvod .....	26
2 Bezpečnost .....	26
2.1 Klasifikace důležitých informací .....	26
3 Popis .....	26
3.1 Hlavní díly .....	26
3.2 Technické údaje .....	27
4 Instalace .....	28
4.1 Přípravná instalace .....	28
4.2 Kolejnice, vozík, hadice a kabel .....	28
4.3 Výfukové potrubí (pro standardní a HB hubici) .....	28
4.4 Kotevní deska pro standardní hubici .....	28
4.5 Kotevní deska pro model hubice HB .....	28
4.6 Standardní hubice .....	29
4.7 Model hubice HB .....	29
4.8 Elektrická instalace .....	29
4.9 Kontrolní seznam instalace .....	29
4.10 Ventilátory .....	30
4.10.1 Doporučené tlakové ztráty a proudění vzduchu .....	30
5 Použití .....	30
5.1 Připojení .....	30
5.2 Odpojení .....	31
6 Údržba .....	31
6.1 Kontrolní body .....	31
6.1.1 Jednou měsíčně zkontrolujte následující body .....	31
6.1.2 Zkontrolujte následující body jednou ročně nebo v případě potřeby: .....	31
6.2 Plán odstraňování problémů .....	32
7 Náhradní díly .....	34
7.1 Objednávání náhradních součástí .....	34
8 Recyklace .....	34

## 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 S je systém odsávání výfukových plynů pro záchranné stanice. Slouží jednomu vozidlu s instalovaným systémem a je zvláště vhodný pro vozidla s výfukovým potrubím umístěným pod, vzadu nebo na boku, tj. nízkoúrovňovým (LL) výfukovým potrubím. MagnaTrack S je k dispozici v délkách od 5.9 m (19 ft) do 11.8 m (39 ft).

### 3.1 Hlavní díly

Viz [Obrázek 1](#).

- 1 Kolejnice
- 2 Horizontální hadice včetně nosičů
  - 1 Hadi-covÅ“
  - 2 Nosiče
- 3 Adaptér
- 4 Spojovací hadice
- 5 Hadicové spony
- 6 Koncový doraz
- 7 Odpojovací magnet
- 8 Prodlužování spojů
- 9 Montážní řetězy
- 10 Vozík (dodáván kompletní a smontovaný)
  - 1 Odpojovací skříňka
  - 2 Vertikální hadice
  - 3 Elektromagnetická jednotka
  - 4 Elastická šňůra
  - 5 Rychlospojky
- 11 Kotevní destička
- 12 Hubice s namontovanou hadicí
- 13 Hadicová spona / gumový kroužek

## 3.2 Technické údaje

MagnaTrack S	
Montážní výška	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Uživatelská rychlost	15 km/h (10 mph)
Proudění vzduchu, objem motoru 0-4 litry	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Proudění vzduchu, objem motoru 4-10 litry	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Proudění vzduchu, objem motoru > 10 litry	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Doporučená tlaková ztráta při 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	800 Pa + / m kolejnice (3.2 in.wg + 0.037 in.wg 30Pa/ft. dráhy). 5" hubice
Doporučená tlaková ztráta při 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + / m kolejnice (3.2 in.wg + 0.055 in.wg 45 Pa/ft. dráhy). 6" hubice
Průměr hadice, vodorovné	130/160 mm (5.2"/6.3")
Průměr hadice, svislé	130/160 mm (5.2"/6.3")
Délka kolejnice	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Materiál kolejnice	Lehký extrudovaný hliník
Teplotní odolnost, hadice, nepřetržitý chod	150 °C (300 °F)
Teplotní odolnost, hadice, krátkodobé	180 °C (355 °F)

## 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.

Před instalací MagnaTrack S 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 S 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	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
A min.	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Délka kolejnice	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



#### VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

Při montáži MagnaTrack S 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 vodicí 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](#).

- Nasadte adaptér na zadní okraj kolejnice.

Viz [Obrázek 7](#).

- Zavěste hadici navléknutím nosičů do vodicí dráhy. Ujistěte se, že jsou nosiče správně nasazeny podle obrázku. Zkontrolujte také, zda se pohybují volně, aby se nezachytily o spoje vodicích kolejnic.
- Připojte kabel k transformátoru, sekundární napětí 24 V AC.

Viz [Obrázek 8](#).

- Ke zvedání vozíku použijte vhodné zvedací zařízení. Zasuňte vozík do vodicí dráhy. Připojte vodorovnou hadici.
- Připojte kabel k odpojovací skříni.

Viz [Obrázek 9](#).

- Namontujte odpojovací magnet na přední část vodicí dráhy a na stejnou stranu jako odpojovací skříň na vozíku. Přesná vzdálenost odpojovacího magnetu od předního okraje vodicí dráhy musí být zkontrolována podle [Část 4.9 Kontrolní seznam instalace](#).
- Namontujte koncový doraz na přední hranu kolejnice.

### 4.3 Výfukové potrubí (pro standardní a HB hubici)

Viz [Obrázek 10](#) bod A.

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°. Trubka by měla být rovná a měla by ležet v jedné rovině s bokem vozidla nebo mírně vyčnívat z boku vozidla. Je možné, že mohou být požadovány změny výfukového systému vozidla, aby byla zajištěna optimální poloha výfukového potrubí.

### 4.4 Kotevní deska pro standardní hubici

Viz [Obrázek 10](#) bod A.

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

### 4.5 Kotevní deska pro model hubice HB

Viz [Obrázek 10](#) bod B.

Kotevní deska by měla být připevněna k boku vozidla 600 mm (23.6 in) nebo 900 mm (35.4 in) z výfukového potrubí. V případě potřeby lze tuto vzdálenost změnit (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in) povolením regulační šroubu v elektromagnetické jednotce.

#### 4.6 Standardní hubice

Viz [Obrázek 11](#) a [Obrázek 13](#).

- 1 Nasadte zámek řetězu do elektromagnetické jednotky, jak je znázorněno na obrázku. Nasadte hadici do elektromagnetické jednotky pomocí hadicové spony a krytu s gumovým kroužkem. Zkontrolujte, zda hubice, není-li připojena k vozidlu, směřuje ve směru jízdy dopředu.
- 2 Pro nastavení výkonu pružiny v trysce po montáži kotevní desky použijte regulační šroub označený 1.
- 3 V případě potřeby upravte délku pružné šňůry tak, aby hubice byla v požadované poloze, a upevněte rychlospojku v elektromagnetické jednotce.

Viz [Obrázek 14](#) a [Obrázek 15](#) bod A.

- 1 V otvoru standardní hubice jsou dvě dotykové (třecí) podložky, jedna z oceli (2), druhá z gumy (1). Ocelová podložka (2) musí být nejpřednější z pohledu vzhledem k směru jízdy vozidla směrem dopředu.
- 2 Nasadte hubici na výfukové potrubí a zajistěte elektromagnetickou jednotku na kotevní desce a ujistěte se, že je hadice správně napnutá. Hadice by měla tvořit 90° ohyb vycházející z výfukového potrubí.

#### 4.7 Model hubice HB

Viz [Obrázek 12](#) a [Obrázek 13](#).

- 1 Připevněte listovou pružinu hubice do elektromagnetické jednotky stavěcím šroubem tak, jak ukazuje obrázek. Připevněte hadici v magnetické jednotce držákem hadice a zakryjte ji gumovým kroužkem. Zkontrolujte, že hubice, když není připojena k vozidlu, směřuje dopředu ve směru jízdy.
- 2 Chcete-li nastavit hubici po montáži kotevní desky, použijte regulační šroub označený 1 pro pohyb listové pružiny nahoru nebo dolů.
- 3 V případě potřeby upravte délku pružné šňůry tak, aby hubice byla v požadované poloze, a upevněte rychlospojku v elektromagnetické jednotce.



#### POZNÁMKA!

Je-li listová pružina posunuta nahoru, nesmí přijít do styku s horní hadicí. V případě potřeby by měl být jeho horní konec odříznut.

Viz [Obrázek 15](#) bod B1 nebo B2.

- Nasadte hubici na výfukové potrubí a zajistěte elektromagnetickou jednotku na kotevní desce a ujistěte se, že je hadice správně napnutá. Hadice by měla tvořit 90° ohyb vycházející z výfukového potrubí.

#### 4.8 Elektrická instalace

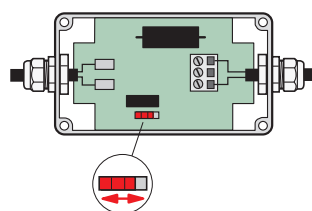
Viz elektroinstalační schéma na [Obrázek 16](#). Připojení k síťovému napájení musí být provedeno kvalifikovaným elektrikářem.

- 1 Transformátor (není součástí balení). Sekundární napětí: 24V AC. Stupeň krytí IP54. Výkon: 5VA.
- 2 Servisní vypínač (není součástí balení)
- 3 Napájení
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (USA: SJ 3 x AWG 15)
- 5 Vodorovná hadice s kabelem
- 6 Odpojovací skříňka
- 7 Odpojovací magnet
- 8 24 V DC
- 9 Svislá hadice s kabelem
- 10 Jistič
- 11 Elektromagnetické
- 12 VDR

#### 4.9 Kontrolní seznam instalace

Když je dokončena mechanická montáž, připojení ventilátoru a elektrická instalace zařízení MagnaTrack S, 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 15 km/h (10 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 hadice zvedne po odpojení správně a zda se nedotýká podlahy stanice. V případě potřeby upravte délku šňůry ve vertikální hadici, viz [Část 4.6 Standardní hubice](#) a [Část 4.7 Model hubice HB](#).
- 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.
  - Velikost motoru 0 - 4 litry: (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Velikost motoru > 4 - 10 litrů: (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Velikost motoru > 10 litrů: (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)

- V případě potřeby zkontrolujte směr otáčení oběžného kola ventilátoru a/nebo funkci klapky.
- 6 Zkontrolujte elektrickou instalaci (odpojovací skříň, mikrospínač, magnet) podle schématu zapojení.

## 4.10 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 varování 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.

### 4.10.1 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 při 600 cfm (6" hubice).
- 800 Pa + 30 Pa/m kolejnice na 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) dráže při 400 cfm (5" hubice).

## 5 Použití



### VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

- Systém musí být používán pouze v kombinaci s kotevní destičkou, která musí být připevněna na vozidle.
- 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 funkci 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 17](#).
- 3 Umístěte odsávací hubici k výfuku. Upevněte elektromagnetickou jednotku na kotevní destičku umístěnou na boku vozidla, viz [Obrázek 15](#).

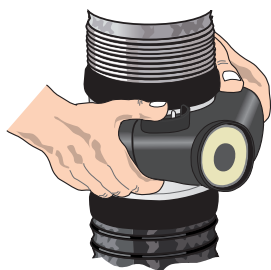
- 4 Nacouvejte vozidlem do jeho parkovací pozice.

## 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 15 km/h (10 mph). Hadice se automaticky odpojí, když je vozidlo vyjeté.

Pokud se magnet neodpojí tak, jak by měl, bude hadicí 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.



## 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.

CS

## 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 vozidle.
- Poloha odpojení. Odsávací hadice by měla být od výfuku odpojena těsně před výjezdem vozidla ze vrat stanice za normální rychlosti, nejvýše 15 km/h (10 mph). Upravte pozici odpojení posunutím mikrospínače na přední kolejnici, viz [Obrázek 9](#).
- Ujistěte se, že se hadice správně zvedá. V případě potřeby upravte délku pružné šňůry ve svislé hadici.

### 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
- Trubice.
- Elektroinstalace, viz [Část 4.8 Elektrická instalace](#).

## 6.2 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 Třecí podložky ve standardní hubici chybí, jsou vadné nebo nesprávně namontované.</li> <li>3 Hubice uvízne ve výfukovém potrubí.</li> <li>4 Hubice visí příliš nízko.</li> <li>5 Mřížka v hubici chybí nebo byla deformována.</li> <li>6 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 Vyměňte podložky nebo je správně nasadíte.</li> <li>3 Opravte výfukové potrubí, pokud je poškozené, nebo změňte polohu výfukového potrubí nebo kotevní desky.</li> <li>4 Nastavte délku pružné šňůry ve svislé hadici.</li> <li>5 Vyměňte mřížku nebo opravte poškození.</li> <li>6 Namontujte výfukové potrubí nebo opravte poškození.</li> </ol>
Kolejnice se při rozpojení houpe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kolejnice nebyla řádně uchycena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upevněte kolejnici podle pokynů.</li> </ul>
Hubice se uvolní příliš brzy.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Přídržná síla ve standardní trysce je příliš slabá.</li> <li>2 Nesprávná poloha kotevní desky na vozidle.</li> <li>3 Nesprávná poloha odpojovacího magnetu na kolejnici.</li> <li>4 Třecí podložky ve standardní hubici chybí, jsou vadné nebo nesprávně namontované.</li> <li>5 Výkon pružiny v hubici HB je příliš vysoký.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zvyšte výkon pružiny.</li> <li>2 Upravte polohu kotevní desky.</li> <li>3 Upravte polohu odpojovacího magnetu na kolejnici.</li> <li>4 Vyměňte podložky nebo je správně nasadíte.</li> <li>5 Zkontrolujte polohu kotevní desky a výfukového potrubí.</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 Výkon pružiny v hubici HB je příliš vysoký.</li> <li>4 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 Zkontrolujte polohu kotevní desky podle výfukového potrubí.</li> <li>4 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 s odpojovací 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 .....	7
1 Vorwort .....	36
2 Sicherheit .....	36
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen .....	36
3 Beschreibung .....	36
3.1 Hauptkomponenten .....	36
3.2 Technische Daten .....	37
4 Installation .....	38
4.1 Vorinstallation .....	38
4.2 Schiene, Wagen, Schlauch und Kabel .....	38
4.3 Auspuffrohr (für Standard- und HB-Düse) .....	38
4.4 Ankerplatte für Standarddüse .....	39
4.5 Ankerplatte für Düsenmodell HB .....	39
4.6 Standarddüse .....	39
4.7 Düsenmodell HB .....	39
4.8 Elektrische Installation .....	39
4.9 Checkliste Installation .....	39
4.10 Ventilatoren .....	40
4.10.1 Empfohlene Druckabfälle und Luftströme .....	40
5 Gebrauch .....	40
5.1 Anschluss .....	40
5.2 Abkuppeln des Schlauchs .....	41
6 Wartung .....	41
6.1 Zu prüfende Punkte .....	41
6.1.1 Überprüfen Sie die folgenden Punkte einmal im Monat .....	41
6.1.2 Überprüfen Sie die folgenden Punkte einmal im Jahr oder bei Bedarf .....	41
6.2 Zur Fehlersuche .....	42
7 Ersatzteile .....	44
7.1 Bestellung von Ersatzteilen .....	44
8 Entsorgung .....	44

## 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 S ist ein Abgasabsaugsystem für Feuer- und Rettungswachen. Es ist für ein Fahrzeug pro installiertem System bestimmt und eignet sich besonders gut für Fahrzeuge mit Auspuffrohren, die sich unten, hinten oder an der Seite befinden, d. h. tiefliegende Auspuffrohre (LL). MagnaTrack S ist in Längen von 5.9 m (19 ft) bis 11.8 m (39 ft) erhältlich.

### 3.1 Hauptkomponenten

Siehe [Abbildung 1](#).

- 1 Schiene
- 2 Horizontaler Schlauch inkl. Gleitklötze
  - 1 Schlauch
  - 2 Gleitklötze
- 3 Adapter
- 4 Anschlussschlauch
- 5 Schlauchklemmen
- 6 Endanschlag
- 7 Trennmagnet
- 8 Verlängerungsstücke
- 9 Montageketten
- 10 Wagen (komplett und montiert geliefert)
  - 1 Trennbox
  - 2 Vertikaler Schlauch
  - 3 Magnetbund
  - 4 Elastische Schnur
  - 5 Schnellkupplungen
- 11 Ankerplatte
- 12 Düse mit montiertem Schlauch
- 13 Schlauchklemme / Gummiring

## 3.2 Technische Daten

MagnaTrack S	
Montagehöhe	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Nutzgeschwindigkeit	15 km/h (10 mph)
Luftstrom, Motorhubraum 0-4 Liter	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Luftstrom, Motorhubraum 4-10 Liter	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Luftstrom, Motorhubraum > 10 Liter	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Empfohlener Druckabfall bei 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	800 Pa + 30Pa/m Schiene (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ Fuß Spur). 5" Düse
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). 6" Düse
Schlauchdurchmesser, horizontal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Schlauchdurchmesser, vertikal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Schienelänge	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Material, Schiene	Leichtes stranggepresstes Aluminium
Temperaturbeständigkeit, Schlauch, Dauerbetrieb	150 °C (300 °F)
Temperaturbeständigkeit, Schlauch, Kurzzeit	180 °C (355 °F)

## 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.

Vor der Installation von MagnaTrack S 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 S 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	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
A min.	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Schiene Länge	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



#### WARNUNG! Verletzungsgefahr

Stellen Sie bei der Montage des MagnaTrack S 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 Fuß) 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 Zoll) werden pro 6 m (20 Fuß) 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](#).

- Montieren Sie den Adapter an der hinteren Kante der Schiene.

Siehe [Abbildung 7](#).

- 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 Schließen Sie das Kabel an einen Transformator an, Sekundärspannung 24 V Wechselstrom.

Siehe [Abbildung 8](#).

- 1 Verwenden Sie zum Anheben des Wagens eine geeignete Hebevorrichtung. Rollen Sie den Wagen in die Führungsschiene. Schließen Sie den horizontalen Schlauch an.
- 2 Schließen Sie das Kabel an die Trennbox an.

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 4.9 Checkliste Installation](#) überprüft werden.
- 2 Bringen Sie den Endanschlag an der Vorderkante der Schiene an.

### 4.3 Auspuffrohr (für Standard- und HB-Düse)

Siehe [Abbildung 10](#), Punkt A.

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°. Das Rohr sollte gerade sein und bündig

mit der Seite des Fahrzeugs abschließen oder leicht aus ihr herausragen. Möglicherweise sind Änderungen an der Auspuffanlage des Fahrzeugs erforderlich, um die optimale Position des Auspuffrohrs zu gewährleisten.

#### 4.4 Ankerplatte für Standarddüse

Siehe [Abbildung 10](#), Punkt A.

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

#### 4.5 Ankerplatte für Düsenmodell HB

Siehe [Abbildung 10](#), Punkt B.

Die Ankerplatte sollte an der Seite des Fahrzeugs 600 mm (23.6 in) oder 900 mm (35.4 in) vom Auspuffrohr aus angebracht werden. Bei Bedarf kann dieser Abstand durch Lösen der Justierschraube im Magnetbund verändert werden (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in)).

#### 4.6 Standarddüse

Siehe Abb. 1 und 2.

- 1 Montieren Sie das Kettenschloss im Magnetbund wie in der Abbildung gezeigt. Schlauch mit Hilfe der mitgelieferten Schlauchklemme am Magnetbund befestigen und den Gummiring darüber ziehen. Die Düse so montieren, dass sie in frei hängendem Zustand nach vorn in Fahrtrichtung zeigt.
- 2 Um die Federkraft in der Düse nach der Montage der Ankerplatte einzustellen, verwenden Sie die mit 1 markierte Justierschraube.
- 3 Stellen Sie gegebenenfalls die Länge der elastischen Schnur so ein, dass die Düse in die gewünschte Position kommt, und befestigen Sie die Schnellkupplung im Magnetbund.

Siehe [Abbildung 14](#) and [Abbildung 15](#) Punkt A.

- 1 In der Öffnung der Standarddüse befinden sich zwei Landebeläge (Reibbeläge), einer aus Stahl (2), der andere aus Gummi (1). Der Stahlbelag (2) muss in Vorwärtsfahrtrichtung des Fahrzeugs gesehen der vorderste sein.
- 2 Die Düse am Abgasrohr anbringen und den Magnetbund an der Ankerplatte befestigen. Dabei ist sicherzustellen, dass der Schlauch mit einer 90°-Biegung zum Abgasrohr richtig positioniert ist.

#### 4.7 Düsenmodell HB

Siehe Abb. 1 und 2.

- 1 Blattfeder der Düse im Magnetbund gemäß Abbildung mit Hilfe der Justierschraube einstellen. Schlauch mit Hilfe der mitgelieferten Schlauchklemme am Magnetbund befestigen und den Gummiring darüber ziehen. Die Düse so montieren, dass sie in frei hängendem Zustand nach vorn in Fahrtrichtung zeigt.

- 2 Um die Düse nach der Montage der Ankerplatte einzustellen, verwenden Sie die mit 1 markierte Justierschraube, um die Blattfeder etwas nach oben oder unten zu bewegen.
- 3 Stellen Sie gegebenenfalls die Länge der elastischen Schnur so ein, dass die Düse in die gewünschte Position kommt, und befestigen Sie die Schnellkupplung im Magnetbund.



#### BEACHTEN!

Wenn die Blattfeder nach oben bewegt wird, darf sie nicht mit dem oberen Schlauch in Berührung kommen. Gegebenenfalls sollte das obere Ende abgeschnitten werden.

Siehe [Abbildung 15](#), Punkt B1 oder B2.

- Die Düse am Abgasrohr anbringen und den Magnetbund an der Ankerplatte befestigen. Dabei ist sicherzustellen, dass der Schlauch mit einer 90°-Biegung zum Abgasrohr richtig positioniert ist.

#### 4.8 Elektrische Installation

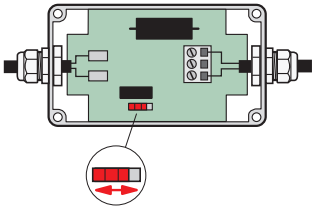
Siehe Schaltplan in [Abbildung 16](#). Der Netzanschluß darf nur von einem Fachmann ausgeführt werden.

- 1 Transformator (nicht in der Lieferung enthalten). Sekundärspannung: 24 V Wechselstrom. Schutzklasse IP54. Leistung: 5 VA.
- 2 Serviceschalter (nicht Teil der Lieferung)
- 3 Stromversorgung
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (USA: SJ 3 x AWG 15)
- 5 Horizontaler Schlauch mit Kabel
- 6 Trennbox
- 7 Trennmagnet
- 8 24 V DC
- 9 Vertikaler Schlauch mit Kabel
- 10 Schalter
- 11 Elektromagnet
- 12 VDR

#### 4.9 Checkliste Installation

Nach abgeschlossener Montage-, Ventilatoranschluss- und Elektroinstallationsarbeit von MagnaTrack S 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 [Abbildung 9](#)) kurz vor dem Tor vom Auspuff lösen. Passen Sie die Abkopplungsposition an, indem Sie den Trennmagneten vorn an der Schiene bewegen, siehe 15 km/h (10 mph).
- 2 Wenn das Abkuppeln in Vorwärtsrichtung überhaupt nicht funktioniert, verschieben Sie den Kontakt in der Trennbox entsprechend dieser Abbildung.



DE

- 3 Sicherstellen, dass der Schlauch nach dem Abkuppeln ordnungsgemäß nach oben gezogen wird und nicht den Boden berührt. Passen Sie bei Bedarf die Länge der Schnur im vertikalen Schlauch an, siehe [Abschnitt 4.6 Standarddüse](#) und [Abschnitt 4.7 Düsenmodell HB](#).
- 4 Kontrollieren, ob der Schlauch und Mundstück am Fahrzeug oder Garagentor hängenbleiben kann.
- 5 Luftstrom an der Tüllenöffnung mit einem Luftstromwächter
  - Motorhubraum 0 - 4 Liter: (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Motorhubraum > 4 - 10 Liter: (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Motorhubraum > 10 Liter: (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)
  - Gegebenenfalls die Drehrichtung des Gebläseads und/oder die Funktion der Absperrklappe überprüfen.
- 6 Elektroinstallation (Trennbox, Mikroschalter, Magnet) gemäß Schaltplan überprüfen.

#### 4.10 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.

##### 4.10.1 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 (6"-Düse).
- 800 Pa + 30 Pa/m Schiene bei 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) von Spur bei 400 cfm (5"-Düse).

## 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.
- Saugleistung des Schlauches vor Anschluß an den Fahrzeugauspuff prüfen. Evtl. Rotationsrichtung des Ventilators und/oder Klappenfunktion kontrollieren.
- 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 17](#).



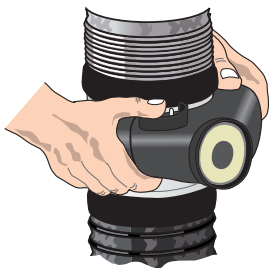
- 3 Die Düse auf den Auspuff aufsetzen. Den Magnetbund an der Ankerplatte an der Fahrzeugseite befestigen, siehe [Abbildung 15](#).
- 4 Fahren Sie das Fahrzeug rückwärts in Parkposition.

## 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 15 km/h (10 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.



## 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 15 km/h (10 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](#).
- Stellen Sie sicher, dass der Schlauch richtig angehoben wird. Passen Sie bei Bedarf die Länge der elastischen Schnur im vertikalen Schlauch an.

### 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.
- Schläuche kontrollieren.
- Elektrische Installation, siehe [Abschnitt 4.8 Elektrische Installation](#).

## 6.2 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 Reibbeläge in der Standarddüse fehlen, sind defekt oder falsch montiert.</li> <li>3 Die Düse bleibt im Auspuffrohr hängen.</li> <li>4 Die Düse hängt zu tief.</li> <li>5 Das Gitter in der Düse fehlt oder ist verformt.</li> <li>6 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 Die Beläge wechseln oder richtig anbringen.</li> <li>3 Reparieren Sie das Auspuffrohr, wenn es beschädigt ist, oder ändern Sie die Position des Auspuffrohrs oder der Ankerplatte.</li> <li>4 Passen Sie die Länge der elastischen Schnur im vertikalen Schlauch an.</li> <li>5 Wechseln Sie das Gitter oder beheben Sie den Schaden.</li> <li>6 Passen Sie das Auspuffrohr an oder beheben Sie den Schaden.</li> </ol>
Die Schiene schwingt beim Abkoppeln.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schiene ist nicht richtig befestigt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Befestigen Sie die Schiene gemäß den Anweisungen.</li> </ul>
Die Düse löst sich zu früh.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Die Haltekraft der Standarddüse ist unzureichend.</li> <li>2 Falsche Position der Ankerplatte am Fahrzeug.</li> <li>3 Falsche Position des Trennmagneten auf der Schiene.</li> <li>4 Die Reibbeläge in der Standarddüse fehlen, sind defekt oder falsch montiert.</li> <li>5 Die Federkraft in der HB-Düse ist zu hoch.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Die Federkraft erhöhen.</li> <li>2 Die Position der Ankerplatte korrigieren.</li> <li>3 Position des Trennmagneten auf der Schiene korrigieren.</li> <li>4 Die Beläge wechseln oder richtig anbringen.</li> <li>5 Die Position der Ankerplatte und des Auspuffrohrs überprüfen.</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 Die Federkraft in der HB-Düse ist zu hoch.</li> <li>4 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 Die Position der Ankerplatte in Bezug auf das Auspuffrohr überprüfen.</li> <li>4 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 der Ersatzteil-Trennbox 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.

## Tabla de contenidos

Ilustraciones .....	7
1 Prólogo .....	46
2 Seguridad .....	46
2.1 Clasificación de información importante .....	46
3 Descripción .....	46
3.1 Partes principales .....	46
3.2 Datos técnicos .....	47
4 Instalación .....	48
4.1 Pre-instalación .....	48
4.2 Raíl, carro, manguera y cable .....	48
4.3 Tubo de escape (para boquilla estándar y HB) .....	48
4.4 Placa de anclaje para boquilla estándar .....	49
4.5 Placa de anclaje para boquilla modelo HB .....	49
4.6 Boquilla estándar .....	49
4.7 Boquilla modelo HB .....	49
4.8 Instalación eléctrica .....	49
4.9 Lista de comprobación de la instalación .....	49
4.10 Ventiladores .....	50
4.10.1 Caídas de presión y flujos de aire recomendados .....	50
5 Uso .....	50
5.1 Conexión .....	50
5.2 Desconexión .....	51
6 Mantenimiento .....	51
6.1 Puntos de comprobación .....	51
6.1.1 Compruebe los siguientes puntos una vez al mes .....	51
6.1.2 Compruebe los siguientes puntos una vez al año o cuando sea necesario .....	51
6.2 DIAGRAMA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS .....	52
7 Piezas de repuesto .....	54
7.1 Solicitud de piezas de repuesto .....	54
8 Reciclaje .....	54

## 1 Prólogo

¡Gracias por usar un producto de Nederman!

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

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

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

## 2 Seguridad

### 2.1 Clasificación de información importante

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



**¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal**

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



**PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo**

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



**¡NOTA!**

Las notas contienen otra información de importancia para el personal.

## 3 Descripción

Magna Systems están pensados para su uso con vehículos de emergencia, pero también son adecuados para camiones, autobuses y otros vehículos. MagnaTrack S es un sistema de extracción de los gases de escape para parques de bomberos. Sirve a un vehículo por sistema instalado y es especialmente adecuado para vehículos con tubos de escape situados debajo, en la parte posterior o en el lateral, es decir, tubos de escape de bajo nivel (LL, por sus siglas en inglés). MagnaTrack S está disponible en longitudes que van de 5.9 m (19 ft) a 11.8 m (39 ft).

### 3.1 Partes principales

Consulte [Ilustración 1](#).

- 1 Raíl
- 2 Manguera horizontal incl. unidades transportadoras
  - 1 Manguera
  - 2 Unidades transportadoras
- 3 Adaptador
- 4 Manguera de conexión
- 5 Abrazaderas de la manguera
- 6 Tope final
- 7 Imán de desconexión
- 8 Juntas de alargamiento
- 9 Cadenas de montaje
- 10 Carro (se entrega completo y montado)
  - 1 Caja de desconexión
  - 2 Manguera vertical
  - 3 Unidad electromagnética
  - 4 Cordón elástico
  - 5 Acoplamiento rápido
- 11 Placa de anclaje
- 12 Boquilla con manguera instalada
- 13 Abrazadera de la manguera/anillo de goma

## 3.2 Datos técnicos

MagnaTrack S	
Altura de montaje	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Velocidad de usuario	15 km/h (10 mph)
Caudales de aire, motores de 0-4 litros	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Caudales de aire, motores de 4-10 litros	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Caudales de aire, motores de > 10 litros	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Caída de la presión recomendada a 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	800 Pa + 30Pa/m raíl (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft. de vía). 5" boquilla
Caída de la presión recomendada a 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + 45 Pa/m raíl (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft. de vía). 6" boquilla
Diámetro de la manguera, horizontal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Diámetro de la manguera, vertical	130/160 mm (5.2"/6.3")
Longitud de raíl	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Material, guía	Aluminio extruido ligero
Resistencia a la temperatura, manguera, funcionamiento continuo	150 °C (300 °F)
Resistencia a la temperatura, manguera, períodos cortos	180 °C (355 °F)

## 4 Instalación

### 4.1 Pre-instalación

Compruebe la unidad para ver si ha sufrido daños durante el transporte. En caso de daño o de ausencia de piezas, informe inmediatamente al transportista y a su representante local de Nederman.

Consulte [Ilustración 2](#) y [Ilustración 3](#).



#### ¡NOTA!

En algunos mercados, el tubo de escape está colocado en el lado derecho del vehículo, visto en la dirección de conducción de avance.

Antes de montar MagnaTrack S, se debe decidir la posición adecuada en relación con el espacio de estacionamiento del vehículo en el parque.

La distancia desde el suelo hasta el borde inferior del raíl normalmente debe ser 3-5 m (10-16 ft). El raíl debe instalarse al menos a 0.3 m (1 ft) de las paredes, columnas, etc. La distancia desde el borde delantero del raíl hasta la puerta del parque debe ser lo más corta posible. Asegúrese de que la puerta pueda abrirse libremente sin interferir en el raíl. Si MagnaTrack S se va a utilizar entre dos vehículos, la distancia entre los vehículos deberá ser de al menos 0.6 m (24 in).

Todo el sistema debe protegerse de la lluvia.

Cuando la manguera horizontal está completamente comprimida, su longitud es aproximadamente el 16 % de la longitud total del raíl. La distancia A no debe ser inferior a la indicada en la tabla.

Longitud de raíl	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
Mín. A	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Longitud de raíl	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
Mín. A	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



#### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

A la hora de montar MagnaTrack S, compruebe que el sistema no se enganche en ninguna protuberancia del vehículo a la hora de introducirlo o extraerlo.

### 4.2 Raíl, carro, manguera y cable

Consulte [Ilustración 4](#).

- Sujete las cadenas de montaje, separadas aproximadamente 2,4 m (8 pies), en cualquier otro perfil. Coloque todos los perfiles del raíl alineados entre sí en el suelo, como se muestra en la figura. Atornille los perfiles junto con las juntas de alargamiento.

Consulte [Ilustración 5](#).

Todo el raíl guía se puede montar con una ligera caída: se recomiendan 50-100 mm (2-4 pulgadas) por 6 m (20 pies) de longitud (el punto más bajo debe estar en el extremo de la puerta del parque de la vía).

A la hora de montar el raíl, asegúrese de utilizar los pernos de fijación adecuados para el material de construcción del techo y las fuerzas de tracción a las que están sujetas los puntos de suspensión.

- Eleve todo el raíl y fíjelo al techo. Los dispositivos de suspensión se sujetan en barras, soportes o similares como se indica en los ejemplos. El primer y último soporte de montaje deben estar arriostrados, consulte los elementos 1 y 2. Todos los soportes de montaje deben arriostrarse con barras de arriostramiento colocadas lateralmente de acuerdo con los elementos 3 o 4.

Consulte [Ilustración 6](#).

- Coloque el adaptador en el borde trasero del raíl.

Consulte [Ilustración 7](#).

- Suspenda la manguera enroscando los transportadores en la pista guía. Asegúrese de que los transportadores estén correctamente ajustados de acuerdo con la figura. Compruebe también que funcionen libremente de forma que no se enganchen en las juntas del raíl guía.
- Conecte el cable a un transformador, tensión secundaria 24 V CA.

Consulte [Ilustración 8](#).

- Utilice un equipo de elevación adecuado para levantar el carro. Haga rodar el carro hasta la pista guía. Conecte la manguera horizontal.
- Conecte el cable a la caja de desconexión.

Consulte [Ilustración 9](#).

- Coloque el imán de desconexión en la parte delantera de la pista de guía y en el mismo lado que la caja de desconexión del carro. La distancia exacta del imán de desconexión desde el borde frontal de la vía guía debe comprobarse de acuerdo con [Sección 4.9 Lista de comprobación de la instalación](#).
- Coloque el tope final en el borde delantero del raíl.

### 4.3 Tubo de escape (para boquilla estándar y HB)

Consulte [Ilustración 10](#), elemento A.

Para obtener los mejores resultados, los tubos de escape montados lateralmente deben colocarse de acuerdo con la figura y apuntar en ángulo recto con la carrocería o un poco hacia atrás, pero no más de 45°. El tubo debe estar recto y al ras o sobresalir ligeramente del costado del vehículo. Puede que sean precisas modificaciones en el sistema de escape del vehículo para garantizar la posición óptima del tubo de escape.



#### 4.4 Placa de anclaje para boquilla estándar

Consulte [Ilustración 10](#), elemento A.

La placa de anclaje debe instalarse en el lateral del vehículo de acuerdo con las medidas indicadas en la figura.

#### 4.5 Placa de anclaje para boquilla modelo HB

Consulte [Ilustración 10](#), elemento B.

La placa de anclaje debe montarse en el lateral del vehículo a 600 mm (23.6 in) o 900 mm (35.4 in) desde el tubo de escape. Si es necesario, esta distancia se puede modificar (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in) aflojando el tornillo de ajuste de la unidad electromagnética).

#### 4.6 Boquilla estándar

Consulte [Ilustración 11](#) y [Ilustración 13](#).

- 1 Coloque el bloqueo de la cadena en la unidad electromagnética, tal y como se muestra en la figura. Coloque la manguera en la unidad electromagnética con la abrazadera de la manguera y cúbrala con el anillo de goma. Compruebe que la manguera esté dirigida hacia adelante en la dirección de conducción cuando no esté conectada al vehículo.
- 2 Para ajustar la potencia del muelle de la boquilla después de colocar la placa de anclaje, use el tornillo de ajuste marcado 1.
- 3 Si es necesario, ajuste la longitud del cordón elástico de forma que la boquilla se coloque en la posición requerida y fije el acoplamiento rápido en la unidad electromagnética.

Consulte [Ilustración 14](#) y [Ilustración 15](#), elemento A.

- 1 En la abertura de la boquilla estándar hay dos almohadillas de aterrizaje (fricción), una de acero (2) y la otra de goma (1). La almohadilla de acero (2) debe ser la que más adelante esté vista en relación con la dirección de avance del vehículo.
- 2 Localice la boquilla en el tubo de escape y asegure la unidad electromagnética en la placa de anclaje asegurándose de que la manguera esté tensada correctamente. La manguera debe formar una curva de 90° que sale del tubo de escape.

#### 4.7 Boquilla modelo HB

Consulte [Ilustración 12](#) y [Ilustración 13](#).

- 1 Coloque el muelle de ballesta de la boquilla en la unidad electromagnética con el tornillo de ajuste, tal y como se muestra en la figura. Coloque la manguera en la unidad magnética con la abrazadera de la manguera y cúbrala con el anillo de goma. Compruebe que la manguera esté dirigida hacia adelante en la dirección de conducción cuando no esté conectada al vehículo.

- 2 Para ajustar la boquilla después de colocar la placa de anclaje, use el tornillo de ajuste marcado 1 para mover el muelle de ballesta ligeramente hacia arriba o hacia abajo.
- 3 Si es necesario, ajuste la longitud del cordón elástico de forma que la boquilla se coloque en la posición requerida y fije el acoplamiento rápido en la unidad electromagnética.



#### ¡NOTA!

Si se mueve el muelle de ballesta hacia arriba, no debe entrar en contacto con la manguera superior. Si es necesario, se debe cortar su extremo superior.

Consulte [Ilustración 15](#), elemento B1 o B2.

- Localice la boquilla en el tubo de escape y asegure la unidad electromagnética en la placa de anclaje asegurándose de que la manguera esté tensada correctamente. La manguera debe formar una curva de 90° que sale del tubo de escape.

#### 4.8 Instalación eléctrica

Ver esquema de circuitos en [Ilustración 16](#). La conexión a la red, debe ser realizada por un electricista.

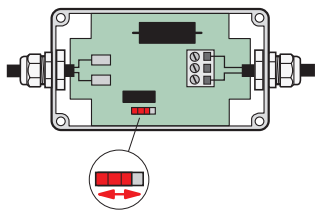
- 1 Transformador (no incluido en el paquete). Tensión secundaria: 24 V CA. Clase de protección IP54. Potencia: 5 VA.
- 2 Interruptor de servicio (no se incluyen en el suministro)
- 3 Conexión a red
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (EE. UU.: SJ 3 x AWG 15)
- 5 Manguera horizontal con cable
- 6 Caja de desconexión
- 7 Imán de desconexión
- 8 24 V DC
- 9 Manguera vertical con cable
- 10 Interruptor de corriente
- 11 Electroimán
- 12 VDR

#### 4.9 Lista de comprobación de la instalación

Una vez terminado el montaje mecánico, la conexión del ventilador y la instalación eléctrica de MagnaTrack S, el sistema se puede comenzar a utilizar después de controlar los siguientes puntos:

- 1 Compruebe el procedimiento de desconexión. La manguera de extracción debe desconectarse del tubo de escape inmediatamente antes de que la puerta del parque se abra a velocidad normal, no más de 15 km/h (10 mph). Ajuste la posición de desconexión moviendo el imán de desconexión en el raíl delantero, consulte [Ilustración 9](#).

- 2 Si la desconexión no funciona en absoluto en la dirección de avance, mueva el contacto de la caja de desconexión de acuerdo con esta figura.



ES

- 3 Compruebe que la manguera se pliegue correctamente después de desconectarse y que no se arrastre por el suelo del parque. Cuando sea necesario, ajuste la longitud del cable de la manguera vertical, consulte [Sección 4.6 Boquilla estándar](#) y [Sección 4.7 Boquilla modelo HB](#).
- 4 Controle que la manguera y la tobera no se enganche en el vehículo ni en la puerta.
- 5 Compruebe el flujo de aire en la abertura del boquerel con un indicador de flujo de aire.
- Motores de 0-4 litros: (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Motores de > 4-10 litros: (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Motores de > 10 litros: (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)
  - De ser preciso, compruebe la dirección de giro de la turbina del aspirador o el funcionamiento de la válvula.
- 6 Compruebe la instalación eléctrica (caja de desconexión, microinterruptor, imán) según el diagrama de cableado.

## 4.10 Ventiladores

Los aspiradores no están incluidos en el paquete básico. Para obtener los mejores resultados, se recomienda utilizar un aspirador por unidad de extracción. También es posible conectar varias unidades a un aspirador central.

Para crear una presión negativa en el sistema y evitar fugas de gases, los ventiladores se deben montar lo más cerca posible de la salida al exterior.

Para escoger un ventilador con la capacidad correcta, diríjase a un representante Nederman.



### ¡NOTA!

Se recomienda utilizar un interruptor de seguridad con bloqueo para el sistema eléctrico en el que está incluido el aspirador.

### 4.10.1 Caídas de presión y flujos de aire recomendados

- 800 Pa + 45 Pa/m raíl en 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) de la vía a 600 cfm (boquilla de 6").
- 800 Pa + 30 Pa/m raíl en 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) de la vía de 400 cfm (boquilla de 5").

## 5 Uso



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- El sistema solo debe utilizarse en combinación con la placa de anclaje que debe montarse en el vehículo.
- Controle que ni la manguera ni la tobera se enganchen en el vehículo.
- El sistema no debe utilizarse cuando se esté trabajando en el sistema de combustible del vehículo, recargando las baterías o si existe riesgo de polvo inflamable o gases explosivos.
- El sistema debe estar desconectado y no debe exponerse al agua cuando lave el vehículo.
- El sistema sólo se debe utilizar en la dirección longitudinal de la guía.
- El sistema no debe ser utilizado para otros fines que succionar gases.
- Antes de conectar la manguera al tubo de escape, verifique que la potencia de succión sea suficiente. En caso necesario controle la dirección de rotación del ventilador y/o la función del regulador.
- Controle la sujeción de la boquilla después de mover el vehículo.
- Compruebe que la manguera y el boquerel no se enganche en ninguna protuberancia del vehículo.
- No lo utilice para extraer material caliente, encendido o ardiendo ni sustancias que puedan reaccionar con las piezas o materiales del sistema de succión.
- La manguera flexible puede soportar hasta 150 °C (300 °F) con un funcionamiento continuo y 180 °C (355 °F) durante períodos breves. El uso a temperaturas más altas reducirá la vida útil del producto. Evite, por tanto, tareas que requieran períodos amplios de funcionamiento continuo, lo que generaría temperaturas altas de extracción.

## 5.1 Conexión



### ¡NOTA!

La manguera siempre debe estar conectada al tubo de escape cuando el vehículo esté estacionado en el parque.

- 1 Abra la puerta del parque y arranque el aspirador de extracción de gases de escape (otra opción es conectar el aspirador a un sistema de arranque/parada automático).
- 2 Dé marcha atrás hasta que el tubo de escape quede exactamente junto a de la puerta del garage, ver la [Ilustración 17](#).

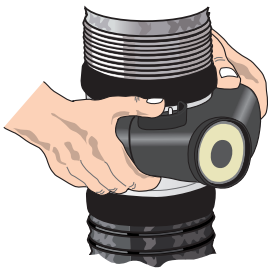
- 3 Localice la boquilla de la manguera flexible en el tubo de escape. Fije la unidad electromagnética a la placa de anclaje situada en el lateral del vehículo, consulte [Ilustración 15](#).
- 4 Lleve el vehículo de vuelta hasta su lugar de estacionamiento.

## 5.2 Desconexión

- 1 Controle que la manguera de succión esté fija en el anclaje magnético en el lateral del vehículo y que la tobera esté sobre la boca de tubo de escape.
- 2 Arranque el aspirador y abra la puerta del parque. Conduzca el vehículo directamente desde el garaje con una velocidad máxima de 15 km/h (10 mph). La manguera se desconecta automáticamente cuando el vehículo sale.

Si el imán no se desconecta como debería, la manguera lo sacará de placa de anclaje sin dañar el sistema. Esto puede hacer que la boquilla se balancee más de lo normal. Se precisan aprox. 800 N (176 lbs) para sacar el imán de la placa de anclaje.

Se puede realizar una desconexión manual de la placa de anclaje con un interruptor en la unidad electromagnética.



## 6 Mantenimiento



### ¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Se debe usar una máscara con filtro de polvo para realizar tareas de puesta a punto y reparación en el sistema, sobre todo para trabajar con la boquilla y la manguera.



### ¡NOTA!

Los intervalos de mantenimiento de este capítulo se basan en la consideración de que el mantenimiento se realiza de forma profesional.

## 6.1 Puntos de comprobación

Consulte [Sección 3.1 Partes principales](#).

### 6.1.1 Compruebe los siguientes puntos una vez al mes

- La superficie de contacto interna de la boquilla. Límpiela con un trapo seco si es necesario.
- La función magnética. Controle la sujeción con el mangote y utilice un trapo seco y limpie el imán y la placa de anclaje del vehículo si es necesario.
- Posición de desconexión. La manguera de extracción se debe desconectar del tubo de escape inmediatamente antes de que la puerta del parque se abra a velocidad normal, no más de 15 km/h (10 mph). Ajuste la posición de desconexión moviendo el imán de desconexión en el raíl delantero, consulte [Ilustración 9](#).
- Asegúrese de que la manguera se eleve correctamente. Si es necesario, ajuste la longitud del cordón elástico de la manguera vertical.

### 6.1.2 Compruebe los siguientes puntos una vez al año o cuando sea necesario

- Que el carro se deslice con facilidad por todo el largo de la guía.
- Compruebe las cadenas de montaje con pernos.
- Los transportadores de la manguera.
- Las mangueras.
- Instalación eléctrica, consulte [Sección 4.8 Instalación eléctrica](#).

## 6.2 DIAGRAMA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Posibles fallos	Causas	Acciones
El carro se pega o se desconecta demasiado tarde.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Desconexión fuera del parque.</li> <li>2 La unidad electromagnética no se desconecta del disco de anclaje.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Aleje más el imán de desconexión del extremo de los raíles.</li> <li>2 Compruebe el funcionamiento de la caja de desconexión.</li> </ol>
La boquilla se pega o está dañada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Desconexión fuera del parque.</li> <li>2 Las almohadillas de fricción de la boquilla estándar están ausentes, están defectuosas o instaladas incorrectamente.</li> <li>3 La boquilla se atasca en el tubo de escape.</li> <li>4 La boquilla cuelga demasiado baja.</li> <li>5 Falta la rejilla de la boquilla o se ha deformado.</li> <li>6 El tubo de escape está suelto o se ha deformado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Aleje más el imán de desconexión del extremo de los raíles.</li> <li>2 Cambie las almohadillas o colóquelas correctamente.</li> <li>3 Subsane el tubo de escape si está dañado o cambie la posición del tubo de escape o la placa de anclaje.</li> <li>4 Ajuste la longitud del cordón elástico de la manguera vertical.</li> <li>5 Cambie la rejilla o subsane el daño.</li> <li>6 Coloque el tubo de escape o subsane el daño.</li> </ol>
El raíl oscila durante la desconexión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El raíl no se ha arriestrado correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arriestre el raíl de acuerdo con las instrucciones.</li> </ul>
La boquilla se suelta demasiado pronto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 La potencia de retención de la boquilla estándar es demasiado débil.</li> <li>2 Posición incorrecta de la placa de anclaje en el vehículo.</li> <li>3 Posición incorrecta del imán de desconexión en el raíl.</li> <li>4 Las almohadillas de fricción de la boquilla estándar están ausentes, están defectuosas o instaladas incorrectamente.</li> <li>5 La potencia del muelle de la boquilla HB es demasiado alta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Aumente la potencia del muelle.</li> <li>2 Corrija la posición de la placa de anclaje.</li> <li>3 Corrija la posición del imán de desconexión del raíl.</li> <li>4 Cambie las almohadillas o colóquelas correctamente.</li> <li>5 Compruebe la posición de la placa de anclaje y del tubo de escape.</li> </ol>

ES

Posibles fallos	Causas	Acciones
El carro o la manguera horizontal se pegan o corren mal por el raíl.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Irregularidades en las juntas del raíl.</li> <li>2 Los transportadores de la manguera horizontal están instalados incorrectamente en el raíl.</li> <li>3 Los transportadores de la manguera están desgastados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Coloque los perfiles del raíl juntos de acuerdo con las instrucciones.</li> <li>2 Coloque los transportadores en la posición correcta de acuerdo con las instrucciones.</li> <li>3 Cambie los transportadores.</li> </ol>
La capacidad de succión en la boquilla es demasiado baja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Obstrucción en la boquilla, manguera o conducto.</li> <li>2 Funcionamiento incorrecto del aspirador.</li> <li>3 Funcionamiento incorrecto de la válvula o del conducto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elimine la obstrucción.</li> <li>2 Compruebe la función de arranque del aspirador o la dirección de rotación de la turbina (según la flecha del motor del aspirador).</li> <li>3 Compruebe que las válvulas, si las hay, estén abiertas y que no haya fugas en los conductos, las mangueras o las juntas.</li> </ol>
La unidad electromagnética se suelta o no se fija en la placa de anclaje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fallos eléctricos.</li> <li>2 Imán o placa de anclaje sucios.</li> <li>3 La potencia del muelle de la boquilla HB es demasiado alta.</li> <li>4 El disyuntor de la unidad electromagnética no funciona.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe y tome medidas de acuerdo con el diagrama de cableado.</li> <li>2 Limpie.</li> <li>3 Compruebe la posición de la placa de anclaje e relación con el tubo de escape.</li> <li>4 Cambie la unidad electromagnética.</li> </ol>
La unidad electromagnética no se suelta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Fallos eléctricos.</li> <li>2 Posicionamiento incorrecto del imán de desconexión en el raíl.</li> <li>3 Posicionamiento incorrecto de la caja de desconexión en el carro.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe y tome medidas de acuerdo con el diagrama de cableado.</li> <li>2 Corrija la posición del imán de desconexión del raíl.</li> <li>3 Móntelo de acuerdo con las instrucciones que se incluyen junto con la caja de desconexión de reemplazo.</li> </ol>

## 7 Piezas de repuesto

**PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo**

Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales Nederman.

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

ES

### 7.1 Solicitud de piezas de repuesto

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

- Número de la pieza y de control (véase la placa de identificación del producto).
- Indique el número y el nombre de la pieza de repuesto (visite [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Cantidad de piezas requeridas.

## 8 Reciclaje

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

## Table des matières

FR

Figures .....	7
1 Préface .....	56
2 Sécurité .....	56
2.1 Classification des informations importantes .....	56
3 Description .....	56
3.1 Pièces principales .....	56
3.2 Caractéristiques techniques .....	57
4 Installation .....	58
4.1 Pré-installation .....	58
4.2 Rail, chariot, tuyau et câble .....	58
4.3 Tuyau d'échappement (pour embouts standard et HB) .....	58
4.4 Support magnétique pour embout standard .....	59
4.5 Support magnétique pour modèle d'embout HB .....	59
4.6 Embout standard .....	59
4.7 Modèle d'embout HB .....	59
4.8 Installation électrique .....	59
4.9 Liste de contrôle de l'installation .....	59
4.10 Ventilateurs .....	60
4.10.1 Pertes de charge et débits d'air recommandés .....	60
5 Utilisation .....	60
5.1 Connexion .....	61
5.2 Déconnexion .....	61
6 Maintenance .....	61
6.1 Points de contrôle .....	61
6.1.1 Vérifier les points suivants une fois par mois .....	61
6.1.2 Vérifier les points suivants une fois par an ou selon les besoins .....	61
6.2 Programme de recherche de pannes .....	62
7 Pièces de rechange .....	64
7.1 Commande de pièces de rechange .....	64
8 Recyclage .....	64

## 1 Préface

Merci d'utiliser un produit Nederman !

Le Groupe Nederman est un fournisseur et développeur leader de produits et solutions pour le secteur de la technologie environnementale. Nos produits innovants filtrent, nettoient et recyclent les environnements les plus exigeants. Les produits et solutions Nederman vous aideront à améliorer votre productivité et à réduire les coûts et l'impact environnemental de vos processus industriels.

Lire attentivement toute la documentation et la plaque signalétique du produit avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de ce produit. Remplacer immédiatement la documentation en cas de perte. Nederman se réserve le droit, sans préavis, de modifier et d'améliorer ses produits, y compris la documentation.

Ce produit est conçu pour être conforme aux exigences des directives européennes en vigueur. Pour conserver ce statut, tous les travaux d'installation, de maintenance et de réparation doivent être effectués par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques et des pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. En cas de pièces endommagées ou manquantes à la livraison du produit, en informer immédiatement le transporteur et le représentant Nederman local.

## 2 Sécurité

### 2.1 Classification des informations importantes

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



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

Les avertissements indiquent un danger potentiel lié à la santé et à la sécurité du personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



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

Les mises en garde indiquent un danger potentiel pour le produit, mais pas pour le personnel et expliquent comment ce danger peut être évité.



#### **NOTE!**

Les remarques contiennent d'autres informations qui sont importantes pour le personnel.

## 3 Description

Les Magna Systems sont destinés aux véhicules d'urgence mais conviennent également aux camions, bus et autres véhicules. Le MagnaTrack S est un système d'extraction des gaz d'échappement pour les postes de secours. Il traite un véhicule par système installé et est particulièrement adapté aux véhicules dont les tuyaux d'échappement sont situés sous, à l'arrière ou sur le côté des véhicules, c'est-à-dire les tuyaux d'échappement en position basse. Le MagnaTrack S est disponible dans des longueurs allant de 5.9 m (19 ft) à 11.8 m (39 ft).

### 3.1 Pièces principales

Voir [Figure 1](#).

- 1 Rail
- 2 Tuyau horizontal y compris supports de montage
  - 1 Flexible
  - 2 Supports de montage
- 3 Adaptateur
- 4 Flexible de connexion
- 5 Bagues de tuyau
- 6 Butée
- 7 Aimant de déconnexion
- 8 Axes d'allongement
- 9 Chaînes de montage
- 10 Chariot (livré complet et assemblé)
  - 1 Boîtier de déconnexion
  - 2 Tuyau vertical
  - 3 Unité électromagnétique
  - 4 Cordon élastique
  - 5 Raccords rapides
- 11 Support magnétique
- 12 Embout avec tuyau monté
- 13 Bague de tuyau / bague en caoutchouc



### 3.2 Caractéristiques techniques

MagnaTrack S	
Hauteur de montage	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Vitesse de l'utilisateur	15 km/h (10 mph)
Débits d'air, cylindrée du moteur 0-4 litres	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Débits d'air, cylindrée du moteur 4-10 litres	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Débits d'air, cylindrée du moteur > 10 litres	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Perte de charge recommandée à 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	Rail de 800 Pa + 30Pa/m (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ pieds de voie de roulement). Embout de 5"
Perte de charge recommandée à 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	Rail de 800 Pa + 45 Pa/m (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ pieds de voie de roulement). Embout de 6"
Diamètre du tuyau horizontal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Diamètre du tuyau vertical	130/160 mm (5.2"/6.3")
Longueur rail	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Matériau, rail	Aluminium extrudé léger
Résistance thermique du tuyau, fonctionnement en continu	150 °C (300 °F)
Résistance thermique du flexible, courte durée	180 °C (355 °F)

## 4 Installation

### 4.1 Pré-installation

Contrôler l'équipement pour détecter d'éventuels dommages dus au transport. En cas d'endommagement ou de pièces manquantes, en informer immédiatement le transporteur et votre représentant Nederman local.

Voir les schémas 1 et 2.

FR



#### NOTE!

Sur certains marchés, le tuyau d'échappement est positionné du côté droit du véhicule, vu depuis le sens de conduite en marche avant du véhicule.

Avant de pouvoir installer le MagnaTrack S, un emplacement approprié doit être déterminé en fonction de l'emplacement de stationnement du véhicule dans le poste.

La distance entre le sol et le bord inférieur du rail doit normalement être de 3-5 m (10-16 ft). Le rail doit être installé à au moins 0.3 m (1 ft) des murs, des montants, etc. La distance entre le bord d'attaque du rail et la porte du poste doit être aussi courte que possible. Vérifier que la porte peut s'ouvrir librement sans être gênée par le rail. Si le MagnaTrack S doit être utilisé entre deux véhicules, la distance entre les véhicules doit être d'au moins 0.6 m (24 in).

Le système complet doit être protégé contre les intempéries.

Lorsque le tuyau horizontal est totalement comprimé, sa longueur est d'environ 16 % de la longueur totale du rail. La distance A ne doit pas être inférieure à celle indiquée dans le tableau.

Longueur rail	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
A min.	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Longueur rail	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



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

Lors du montage du MagnaTrack S, vérifier que le système ne risque pas de s'accrocher aux parties saillantes du véhicule lorsque celui-ci rentre et sort du poste.

### 4.2 Rail, chariot, tuyau et câble

Voir [Figure 4](#).

- Fixer les chaînes de montage, distantes d'environ 2,4 m (8 pi), dans tous les autres profilés. Aligner tous les profilés de rail les uns sur les autres sur le

sol, comme illustré sur la figure. Visser les profilés avec les axes d'allongement.

Voir [Figure 5](#).

L'ensemble du rail de guidage peut être monté en position légèrement plus basse : la recommandation est de 50 - 100 mm (2 - 4 po) par longueur de 6 m (20 pi) (le point le plus bas doit être à la fin de voie au niveau de la porte du poste).

Lors du montage du rail, s'assurer que les boulons de fixation appropriés sont utilisés en fonction du matériau de construction du plafond et des forces de traction des points de suspension.

- Soulever la totalité du rail et l'accrocher au plafond. Fixer les dispositifs de montage dans les barres, les supports ou des montages équivalents, comme illustré dans les exemples. Renforcer le premier et le dernier support de montage, voir repères 1 et 2. Tous les supports de montage doivent être renforcés à l'aide barres de renfort latérales, conformément au repère 3 ou 4.

Voir [Figure 6](#).

- Fixer l'adaptateur sur le bord arrière du rail.

Voir [Figure 7](#).

- 1 Suspendre le tuyau en enfilant les supports dans la voie de guidage. Vérifier que les supports sont correctement montés, comme illustré sur la figure. Vérifier également qu'ils coulissent librement et ne s'accrochent pas aux axes de rail de guidage.
- 2 Brancher le câble à un transformateur de tension secondaire de 24 V CA.

Voir [Figure 8](#).

- 1 Utiliser un équipement de levage approprié pour soulever le chariot. Faire rouler le chariot sur la voie de guidage. Brancher le tuyau horizontal.
- 2 Brancher le câble au boîtier de déconnexion.

Voir [Figure 9](#).

- 1 Placer l'aimant de déconnexion sur la partie avant de la voie de guidage et sur le même côté que le boîtier de déconnexion sur le chariot. La distance exacte entre l'aimant de déconnexion et le bord avant de la voie de guidage doit être vérifiée conformément à la [Section 4.9 Liste de contrôle de l'installation](#).
- 2 Positionner la butée sur le bord avant du rail.

### 4.3 Tuyau d'échappement (pour embouts standard et HB)

Voir [Figure 10](#), repère A.

Pour une utilisation optimale, les tuyaux d'échappement à montage latéral doivent être positionnés comme illustré sur la figure, perpendiculairement à la carrosserie voire un peu en arrière, sans dépasser 45°. Le tuyau doit rester droit et affleurer ou dépasser légèrement du côté du véhicule. Une modification

du système d'échappement du véhicule peut être nécessaire pour assurer un positionnement optimal du tuyau d'échappement.

#### 4.4 Support magnétique pour embout standard

Voir [Figure 10](#), repère A.

Le support magnétique doit être monté sur le côté du véhicule, conformément aux mesures indiquées sur la figure.

#### 4.5 Support magnétique pour modèle d'embout HB

Voir [Figure 10](#), repère B.

Le support magnétique doit être monté sur le côté du véhicule à 600 mm (23.6 in) ou 900 mm (35.4 in) du tuyau d'échappement. Cette distance peut être modifiée si nécessaire (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in), en desserrant la vis de réglage de l'unité électromagnétique.

#### 4.6 Embout standard

Voir les schémas 1 et 2.

- 1 Fixer le verrou de chaîne dans l'unité électromagnétique, comme illustré sur la figure. Fixer le tuyau dans l'unité électromagnétique à l'aide de la bague de tuyau, recouverte de la bague en caoutchouc. Vérifier que l'embout, lorsqu'il n'est pas raccordé au véhicule, est orienté vers l'avant, dans le sens de conduite.
- 2 Pour régler la tension du ressort dans l'embout après le montage du support magnétique, utiliser la vis de réglage repérée 1.
- 3 Si nécessaire, régler la longueur du cordon élastique pour mettre l'embout dans la position souhaitée et fixer le raccord rapide dans l'unité électromagnétique.

Voir [Figure 14](#) et [Figure 15](#), repère A.

- 1 Deux patins de contact (de frottement) sont présents dans l'ouverture de l'embout standard, l'un est en acier (2), l'autre en caoutchouc (1). Le patin en acier (2) doit être le plus en avant, vu depuis le sens de conduite en marche avant du véhicule.
- 2 Positionner l'embout sur le tuyau d'échappement et fixer l'unité électromagnétique sur le support magnétique en vérifiant que la tension du tuyau est correcte. Le tuyau doit être courbé à 90° à la sortie du tuyau d'échappement.

#### 4.7 Modèle d'embout HB

Voir les schémas 1 et 2.

- 1 Fixer le ressort à lames dans l'unité électromagnétique à l'aide de la vis de réglage, comme illustré sur la figure. Fixer le tuyau dans l'unité magnétique à l'aide de la bague de tuyau, recouverte de

la bague en caoutchouc. Vérifier que l'embout, lorsqu'il n'est pas raccordé au véhicule, est orienté vers l'avant, dans le sens de conduite.

- 2 Pour régler l'embout après le montage du support magnétique, utiliser la vis de réglage repérée 1 pour déplacer le ressort à lames vers le haut ou vers le bas.
- 3 Si nécessaire, régler la longueur du cordon élastique pour mettre l'embout dans la position souhaitée et fixer le raccord rapide dans l'unité électromagnétique.



#### NOTE!

Si le ressort à lames est déplacé vers le haut, il ne doit pas entrer en contact avec le tuyau supérieur. Si nécessaire, couper son extrémité supérieure.

Voir [Figure 15](#), repères B1 ou B2.

- Positionner l'embout sur le tuyau d'échappement et fixer l'unité électromagnétique sur le support magnétique en vérifiant que la tension du tuyau est correcte. Le tuyau doit être courbé à 90° à la sortie du tuyau d'échappement.

#### 4.8 Installation électrique

Voir schéma électrique, voir [Figure 16](#). Le raccordement au réseau ne peut être effectué que par un électricien.

- 1 Transformateur (non fourni). Tension secondaire : 24 V CA. Classe de protection IP54. Puissance : 5 VA.
- 2 Interrupteur d'entretien (ne sont pas compris dans la livraison)
- 3 Alimentation électrique
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (USA : SJ 3 x AWG 15)
- 5 Tuyau horizontal et câble
- 6 Boîtier de déconnexion
- 7 Aimant de déconnexion
- 8 24 V DC
- 9 Tuyau vertical et câble
- 10 Interrupteur
- 11 Electro-aimant
- 12 VDR

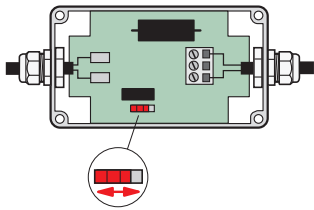
#### 4.9 Liste de contrôle de l'installation

Une fois l'assemblage mécanique, le raccordement du ventilateur et l'installation électrique du MagnaTrack S terminés, le système est prêt à être utilisé, après avoir vérifié les points suivants :

- 1 Vérifier la procédure de déconnexion. Le tuyau d'extraction doit être débranché du tuyau d'échappement immédiatement avant l'ouverture de la porte du poste à vitesse normale, à 15 km/h (10 mph) maximum. Régler la position de décon-

nexion en déplaçant l'aimant de déconnexion sur le rail avant, voir [Figure 9](#).

- Si la déconnexion ne fonctionne pas du tout vers l'avant, déplacer le contact dans le boîtier de déconnexion, comme illustré sur la figure ci-dessous.



- Vérifier que le tuyau remonte correctement une fois débranché et qu'il ne touche pas le sol du poste. Si nécessaire, régler la longueur du cordon dans le tuyau vertical, voir [Section 4.6 Embout standard](#) et [Section 4.7 Modèle d'embout HB](#).
- S'assurer que le tube et l'embout ne s'accroche ni au véhicule ni à la porte du garage.
- Vérifier le débit d'air dans l'ouverture de l'embout à l'aide d'un indicateur de débit d'air.
  - Cylindrée du moteur 0 à 4 litres : (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Cylindrée du moteur > 4 à 10 litres : (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Cylindrée du moteur > 10 litres : (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)
  - Si nécessaire, vérifier le sens de rotation de la turbine du ventilateur et/ou le fonctionnement du registre.
- Vérifier l'installation électrique (boîtier de déconnexion, microrupteur, aimant) selon le schéma de câblage.

## 4.10 Ventilateurs

Les ventilateurs ne sont pas inclus dans le kit de base. Pour de meilleurs résultats, un ventilateur par unité d'extraction est recommandé. Il est également possible de connecter plusieurs unités à un ventilateur central.

Pour conserver une pression négative dans le système et donc éviter des fuites de gaz d'échappement, le ventilateur devra être placé le plus près possible du dispositif d'évacuation d'air du local.

Contactez un revendeur Nederman pour déterminer la capacité du ventilateur approprié.



### NOTE!

L'utilisation d'un disjoncteur de sécurité verrouillable est recommandée pour tout le système électrique, y compris le ventilateur.

### 4.10.1 Pertes de charge et débits d'air recommandés

- Rail de 800 Pa + 45 Pa/m à 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) de la voie de roulement à 600 cfm (embout de 6").
- Rail de 800 Pa + 30 Pa/m à 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) de la voie de roulement à 400 cfm (embout de 5").

## 5 Utilisation



### ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Le système ne doit être utilisé qu'avec le support magnétique, qui doit être monté sur le véhicule.
- Contrôler que le tuyau et l'embout ne risquent pas de s'accrocher à des éléments saillants du véhicule.
- Le système ne doit pas être utilisé lors de travail sur le système de carburant du véhicule, lors de la recharge des batteries ou chaque fois qu'il y a un risque de poussières inflammables ou de gaz explosifs.
- Le système doit être débranché et ne doit pas être exposé à l'eau lors du nettoyage du véhicule.
- Le système est uniquement destiné à être utilisé dans le sens de la longueur du rail.
- L'utilisation du système est strictement réservée à l'extraction de gaz d'échappement.
- Vérifier que la puissance d'aspiration dans le tuyau extracteur est suffisante avant de brancher le tuyau sur le pot d'échappement du véhicule. Vérifier, si nécessaire, le sens de rotation du ventilateur et/ou le fonctionnement du registre.
- Contrôler la fixation de l'embout après le déplacement du véhicule.
- Vérifier que le tuyau ou l'embout ne risque pas de s'accrocher aux parties saillantes du véhicule.
- Ne pas aspirer de matériaux ou de substances chaudes, brûlantes ou en combustion qui pour-raient réagir avec les pièces ou les matériaux du système d'aspiration.
- Le tuyau flexible peut supporter une température de 150 °C (300 °F) pour un fonctionnement en continu et une température de 180 °C (355 °F) pendant de courtes périodes. Des températures plus élevées diminuent la durée de vie du tuyau. Par conséquent, il convient d'éviter des routines de travail avec le moteur continuellement en marche, générant des températures élevées des gaz d'échappement.

## 5.1 Connexion



### NOTE!

Le tuyau doit toujours être raccordé au tuyau d'échappement lorsque le véhicule est stationné dans le poste.

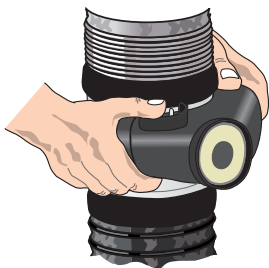
- 1 Ouvrir la porte du poste et démarrer le ventilateur d'extraction d'échappement (le ventilateur peut également être raccordé à un système de démarrage/arrêt automatique).
- 2 Faire reculer le véhicule dans le garage de sorte que le pot d'échappement se trouve au niveau de la porte du garage, voir [Figure 17](#).
- 3 Placer l'embout du tuyau flexible sur le tuyau d'échappement. Fixer ensuite l'unité électromagnétique sur le support magnétique situé sur le côté du véhicule, voir [Figure 15](#).
- 4 Reculer le véhicule dans son espace de stationnement.

## 5.2 Déconnexion

- 1 Vérifier que le tuyau extracteur est solidement fixé au support magnétique sur le côté du véhicule et correctement raccordé au pot d'échappement.
- 2 Démarrer le ventilateur et ouvrir la porte du poste. Conduire le véhicule tout droit pour sortir du garage à une vitesse maximale de 15 km/h (10 mph). Le tuyau est automatiquement débranché lorsque le véhicule est conduit hors du garage.

Si l'aimant ne se déconnecte pas comme il se doit, il doit être retiré du support magnétique en utilisant le tuyau, mais sans endommager le système. Cela peut faire osciller l'embout dans des proportions inhabituelles. Une force d'environ 800 N (176 lbs) est nécessaire pour retirer l'aimant du support magnétique.

Une déconnexion manuelle du support magnétique est possible grâce à un interrupteur situé sur l'unité électromagnétique.



## 6 Maintenance



### ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Utiliser un masque de protection lors de toute intervention d'entretien ou de réparation à l'intérieur du système et particulièrement en cas d'intervention sur l'embout et le tuyau.



### NOTE!

Les intervalles d'entretien dans ce chapitre sont basés sur l'entretien professionnel de l'unité.

## 6.1 Points de contrôle

Voir [Section 3.1 Pièces principales](#).

### 6.1.1 Vérifier les points suivants une fois par mois

- Surface de contact interne de l'embout. Nettoyer avec un chiffon sec si nécessaire.
- Aimant. Vérifier la fixation, le manchon et nettoyer l'aimant et le support magnétique sur le véhicule si nécessaire. Utiliser un chiffon sec pour nettoyer l'aimant et le support magnétique du véhicule si nécessaire.
- Position de déconnexion. Le tuyau d'extraction doit être débranché du tuyau d'échappement immédiatement avant l'ouverture de la porte du poste à vitesse normale, à 15 km/h (10 mph) maximum. Régler la position de déconnexion en déplaçant l'aimant de déconnexion sur le rail avant, voir [Figure 9](#).
- Vérifier que le tuyau remonte correctement. Si nécessaire, régler la longueur du cordon élastique dans le tuyau vertical.

### 6.1.2 Vérifier les points suivants une fois par an ou selon les besoins

- Contrôler que le chariot roule librement sur toute la longueur du rail.
- Vérifier les chaînes de montage et les boulons.
- Supports de tuyau.
- Contrôler l'état des tuyaux.
- Installation électrique, voir [Section 4.8 Installation électrique](#).

## 6.2 Programme de recherche de pannes

Anomalies possibles	Causes	Actions
Le chariot adhère ou se déconnecte trop tard.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Débranchement à l'extérieur du poste.</li> <li>L'unité électromagnétique ne se déconnecte pas du disque magnétique.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Déplacer l'aimant de déconnexion à distance de l'extrémité des rails.</li> <li>Vérifier le fonctionnement du boîtier de déconnexion.</li> </ol>
L'embout adhère ou est endommagé.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Débranchement à l'extérieur du poste.</li> <li>Les patins de frottement de l'embout standard sont manquants, défectueux ou mal montés.</li> <li>L'embout reste coincé dans le tuyau d'échappement.</li> <li>L'embout est suspendu trop bas.</li> <li>La grille de l'embout est manquante ou déformée.</li> <li>Le tuyau d'échappement est desserré ou déformé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Déplacer l'aimant de déconnexion à distance de l'extrémité des rails.</li> <li>Changer les patins ou les fixer correctement.</li> <li>Réparer le tuyau d'échappement s'il est endommagé ou rectifier la position du tuyau d'échappement ou du support magnétique.</li> <li>Régler la longueur du cordon élastique dans le tuyau vertical.</li> <li>Remplacer la grille ou réparer les dommages.</li> <li>Fixer le tuyau d'échappement ou réparer les dommages.</li> </ol>
Le rail oscille pendant la déconnexion.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le rail n'a pas été correctement fixé.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fixer le rail conformément aux instructions.</li> </ul>
L'embout se libère trop tôt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La puissance de maintien de l'embout standard est trop faible.</li> <li>Position incorrecte du support magnétique sur le véhicule.</li> <li>Position incorrecte de l'aimant de déconnexion sur le rail.</li> <li>Les patins de frottement de l'embout standard sont manquants, défectueux ou mal montés.</li> <li>La tension du ressort dans l'embout HB est trop élevée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Augmenter la tension du ressort.</li> <li>Rectifier la position du support magnétique.</li> <li>Rectifier la position de l'aimant de déconnexion sur le rail.</li> <li>Changer les patins ou les fixer correctement.</li> <li>Vérifier la position du support magnétique et du tuyau d'échappement.</li> </ol>

FR

Anomalies possibles	Causes	Actions
Le chariot ou le tuyau horizontal adhère ou coulisse mal dans le rail.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Irrégularités dans les axes du rail.</li> <li>2 Les supports de tuyau horizontal ne sont pas correctement montés dans le rail.</li> <li>3 Les supports de tuyaux sont usés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Assembler les profilés de rail conformément aux instructions.</li> <li>2 Positionner correctement les supports, conformément aux instructions.</li> <li>3 Remplacer les supports.</li> </ol>
La capacité d'aspiration de l'embout est trop faible.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Obstruction dans l'embout, le tuyau ou la conduite.</li> <li>2 Le ventilateur fonctionne mal.</li> <li>3 Le registre ou la conduite fonctionnent mal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Éliminer l'obstruction.</li> <li>2 Vérifier la fonction de démarrage du ventilateur et/ou le sens de rotation de la turbine (selon la flèche sur le moteur du ventilateur).</li> <li>3 Vérifier que les registres, le cas échéant, sont ouverts et qu'il n'y a pas de fuite dans les conduites, les tuyaux ou les joints.</li> </ol>
L'unité électromagnétique se détache ou ne se fixe pas sur le support magnétique.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Anomalies électriques.</li> <li>2 Aimant ou support magnétique sales.</li> <li>3 La tension du ressort dans l'embout HB est trop élevée.</li> <li>4 Le disjoncteur de l'unité électromagnétique ne fonctionne pas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifier et prendre des mesures en fonction du schéma de câblage.</li> <li>2 Nettoyer :</li> <li>3 Vérifier la position du support magnétique par rapport au tuyau d'échappement.</li> <li>4 Remplacer l'unité électromagnétique.</li> </ol>
L'unité électromagnétique ne se sépare pas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Anomalies électriques.</li> <li>2 Positionnement incorrect de l'aimant de déconnexion sur le rail.</li> <li>3 Positionnement incorrect du boîtier de connexion sur le chariot.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vérifier et prendre des mesures en fonction du schéma de câblage.</li> <li>2 Rectifier la position de l'aimant de déconnexion sur le rail.</li> <li>3 Monter selon les instructions fournies avec le boîtier de déconnexion de rechange.</li> </ol>

## 7 Pièces de rechange

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

Utiliser uniquement des pièces de rechange et accessoires Nederman d'origine.

Pour obtenir des conseils techniques ou des renseignements concernant les pièces de rechange, contacter le distributeur agréé le plus proche ou Nederman. Consulter également [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

FR

### 7.1 Commande de pièces de rechange

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

- Numéro de pièce et de contrôle (cf. la plaque signalétique du produit).
- Numéro d'article et nom de la pièce de rechange (voir [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Quantité de pièces nécessaires.

## 8 Recyclage

Le produit a été conçu pour que les matériaux des composants soient recyclés. Les différents types de matériaux le composant doivent être traités conformément aux réglementations locales en vigueur. Contacter le distributeur ou Nederman en cas de question concernant la mise au rebut du produit à la fin de sa durée de service.



# Inhoudsopgave

Afbeeldingen .....	7
1 Voorwoord .....	66
2 Veiligheid .....	66
2.1 Indeling van belangrijke informatie .....	66
3 Beschrijving .....	66
3.1 Hoofdonderdelen .....	66
3.2 Technische gegevens .....	67
4 Installatie .....	68
4.1 Voorbereiding .....	68
4.2 Rail, trolley, slang en kabel .....	68
4.3 Uitlaatpijp (voor standaard- en HB-mondstuk) .....	68
4.4 Ankerplaat voor standaard mondstuk .....	69
4.5 Ankerplaat voor mondstuk model HB .....	69
4.6 Standaard mondstuk .....	69
4.7 Mondstuk model HB .....	69
4.8 Elektrische installatie .....	69
4.9 Installatiecontrolelijst .....	69
4.10 Ventilatoren .....	70
4.10.1 Aanbevolen drukval en luchtstromen .....	70
5 Gebruik makend van .....	70
5.1 Aansluiting .....	70
5.2 Ontkoppeling .....	71
6 Onderhoud .....	71
6.1 Controlepunten .....	71
6.1.1 Controleer de volgende punten maandelijks .....	71
6.1.2 Controleer de volgende punten jaarlijks of indien nodig .....	71
6.2 Storingstabel .....	72
7 Reserveonderdelen .....	74
7.1 Bestellen van reserveonderdelen .....	74
8 Recycling .....	74

## 1 Voorwoord

Bedankt voor het gebruik van een Nederman product!

De Nederman Group is een wereldwijd toonaangevende leverancier en ontwikkelaar van producten en oplossingen voor de milieutechnologiesector. Onze innovatieve producten filteren, reinigen en recyclen in de meest veeleisende omgevingen. Nederman's producten en oplossingen helpen u uw productiviteit te verbeteren, kosten te verlagen en ook de impact op het milieu van industriële processen te verminderen.

NL

Lees alle productinformatie en het typeplaatje op het product aandachtig alvorens dit product te installeren, te gebruiken en er onderhoud aan te verrichten. Vervang de documentatie onmiddellijk indien deze verloren geraakt is. Nederman behoudt zich het recht voor om zijn producten, inclusief de documentatie, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen en/of te verbeteren.

Dit product voldoet aan de eisen van de desbetreffende EG-richtlijnen. Om deze status te behouden mogen installatie, onderhoud en reparaties alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en dit uitsluitend met originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman. Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende Nederman-dealer voor technisch advies en reserveonderdelen. Indien het product bij de levering is beschadigd of er ontbreken onderdelen, dienen het transportbedrijf en uw lokale Nederman-vertegenwoordiger hiervan onmiddellijk op de hoogte te worden gebracht.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Indeling van belangrijke informatie

Dit document bevat belangrijke informatie in de vorm van waarschuwingen, aanmaningen of opmerkingen om voorzichtig te zijn. Zie de volgende voorbeelden:



#### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

Waarschuwingen wijzen op een mogelijk gevaar voor de gezondheid en veiligheid van het personeel en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



#### **VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel**

Waarschuwingen duiden op een mogelijk gevaar voor het product, maar niet voor het personeel, en hoe dat gevaar kan worden vermeden.



#### **OPMERKINGEN!**

Opmerkingen bevatten extra informatie die belangrijk zijn voor het personeel.

## 3 Beschrijving

Magna Systems is voor gebruik met hulpverleningsvoertuigen, maar is ook geschikt voor vrachtwagens, bussen en andere voertuigen. MagnaTrack S is een uitlaatgasafzuigstelsel voor noodhulpvoertuigen zoals brandweerkazernes. Het is geschikt voor één voertuig per geïnstalleerd systeem en is met name geschikt voor voertuigen met uitlaatpijpen onder, achter of aan de zijkant, dat wil zeggen: lage uitlaatpijpen (LL-low level). MagnaTrack S is verkrijgbaar in lengtes vanaf 5.9 m (19 ft) tot 11.8 m (39 ft).

### 3.1 Hoofdonderdelen

Zie [Afbeelding 1](#).

- 1 Rail
- 2 Horizontale slang incl. glijblokjes
  - 1 Slang
  - 2 Glijblokjes
- 3 Adapter
- 4 Aansluitslang
- 5 Slangclips
- 6 Eindstop
- 7 Ontkoppelingsmagneet
- 8 Verbindingsstukken voor verlenging
- 9 Montagekettingen
- 10 Trolley (compleet en geassembleerd geleverd)
  - 1 Onkoppeldoos
  - 2 Verticale slang
  - 3 Elektromagnetische unit
  - 4 Elastisch koord
  - 5 Snelkoppelingen
- 11 Ankerplaat
- 12 Mondstuk met slang
- 13 Slangclip/rubber ring

### 3.2 Technische gegevens

MagnaTrack S	
Montagehoogte	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Gebruikerssnelheid	15 km/h (10 mph)
Luftstroming, motorgrootte 0-4 liter	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Luftstroming, motorgrootte 4-10 liter	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Luftstroming, motorgrootte > 10 liter	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Aanbevolen drukval bij 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	800 Pa + 30Pa/m rail (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft. van het spoor). 5" mondstuk
Aanbevolen drukval bij 1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)	800 Pa + 45 Pa/m rail (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft. van het spoor). 6" mondstuk
Slangdiameter, horizontaal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Slangdiameter, verticaal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Lengte rail	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Materiaal, rail	Lichtgewicht geëxtrudeerd aluminium
Temperatuurbestendigheid slang, continu gebruik	150 °C (300 °F)
Temperatuurbestendigheid slang, korte periodes	180 °C (355 °F)

## 4 Installatie

### 4.1 Voorbereiding

Controleer de unit op beschadiging door transport. Als er schade is of als er onderdelen ontbreken, moeten het transportbedrijf en uw lokale vertegenwoordiger van Nederman hiervan onmiddellijk op de hoogte worden gebracht.

Zie afbeeldingen 1 en 2.



#### OPMERKINGEN!

Op sommige markten zit de uitlaatpijp aan de rechterkant van het voertuig, gezien vanuit voorwaarts rijdende richting.

NL

Voor MagnaTrack S wordt geïnstalleerd, moeten een geschikte hoogte en plaats worden bepaald, rekening houdend met de parkeerplaats van het voertuig in de garage.

De afstand van de vloer tot de onderrand van de rail moet normaal gesproken 3-5 m (10-16 ft) zijn. De rail moet in ieder geval 0.3 m (1 ft) ruimte hebben ten opzichte van muren, pilaren enz. De afstand van de voorrand van de rail tot de garagedeur moet zo kort mogelijk zijn. Zorg ervoor dat de deur vrij kan openen zonder dat deze de rail raakt. Indien MagnaTrack S door twee voertuigen moet worden gebruikt, moet de afstand tussen de voertuigen ten minste 0.6 m (24 in) zijn.

Het gehele systeem moet beschermd zijn tegen regen.

Wanneer de horizontale slang volledig is samengedrukt, bedraagt de lengte ongeveer 16% van de totale rail lengte. De afstand A mag niet kleiner zijn dan in de tabel is aangegeven.

Lengte rail	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
A min.	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Lengte rail	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



#### WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Controleer bij installatie van MagnaTrack S of de slang bij het binnenrijden of uitrukken niet achter een uitstekend deel van het voertuig blijft haken.

### 4.2 Rail, trolley, slang en kabel

Zie [Afbeelding 4](#).

- Bevestig de montagekettingen, ongeveer 2,4 m (8 ft) uit elkaar, in elk tweede profiel. Plaats alle railprofielen in lijn met elkaar op de vloer, zoals te zien

op de afbeelding. Schroef de profielen samen met de daarvoor bestemde verbindingstukken.

Zie [Afbeelding 5](#).

De gehele geleiderail kan met een lichte val worden gemonteerd: 50 - 100 mm (2 - 4 in) wordt aanbevolen per 6 m (20 ft) lengte (het laagste punt moet aan het einde van de rail bij de garagedeur zitten).

Bij het ophangen van de rail moeten bevestigingsbouten gebruikt worden die geschikt zijn voor het materiaal waaruit het plafond bestaat en voor de trekkrachten op de ophangpunten.

- Hef de complete rail op en maak hem vast aan het plafond. De montage-hulpmiddelen moeten worden bevestigd aan stangen, steunen of soortgelijk materiaal, zoals getoond op onderstaande voorbeelden. De eerste en laatste montagebeugel moet worden ondersteund, zie items 1 en 2. Alle montagebeugels moeten worden ondersteund door twee schuine steunstangen, volgens item 3 of 4.

Zie [Afbeelding 6](#).

- Plaats de adapter aan het achtereinde van de rail.

Zie [Afbeelding 7](#).

- 1 Hang de slang op door de glijblokjes in de geleidersrail te rijgen. Zorg ervoor dat de glijblokjes op de juiste manier correct gemonteerd zijn, volg de afbeelding. Controleer of ze vrij kunnen bewegen en niet vastlopen in de geleiderailverbindingen.
- 2 Sluit de kabel aan op een transformator, secundaire spanning 24 V AC.

Zie [Afbeelding 8](#).

- 1 Gebruik geschikte hijsmiddelen om de trolley op te tillen. Rol de trolley op de geleidebaan. Sluit de horizontale slang aan.
- 2 Sluit de kabel aan op de ontkoppelingsdoos.

Zie [Afbeelding 9](#).

- 1 Plaats de ontkoppelingsmagneet op het voorste deel van de geleiderail en aan dezelfde kant als de ontkoppelingsdoos op de trolley. De exacte afstand van de ontkoppelingsmagneet tot de voorkant van het geleidespoor moet worden gecontroleerd volgens [Paragraaf 4.9 Installatiecontrolelijst](#).
- 2 Plaats de eindstop in de voorkant van de rail.

### 4.3 Uitlaatpijp (voor standaard- en HB-mondstuk)

Zie [Afbeelding 10](#) item A.

Voor het beste resultaat moeten de uitlaatpijpen aan de zijkant worden geplaatst volgens de afbeelding en haaks naar de carrosserie gericht staan of iets achteren gericht, maar niet meer dan 45°. De pijp moet recht zijn en gelijk liggen met de zijkant van het voertuig of iets uitsteken. Het is mogelijk dat er wijzigin-

gen nodig zijn aan het uitlaatsysteem van het voertuig voor de optimale positie van de uitlaatpijp.

#### 4.4 Ankerplaat voor standaard mondstuk

Zie [Afbeelding 10](#) item A.

De ankerplaat moet aan de zijkant van het voertuig worden gemonteerd volgens de in de afbeelding aangegeven afmetingen.

#### 4.5 Ankerplaat voor mondstuk model HB

Zie [Afbeelding 10](#) item B.

De ankerplaat moet worden bevestigd op de zijkant van het voertuig, op 600 mm (23.6 in) of 900 mm (35.4 in) afstand van de uitlaatpijp. Deze afstand kan zo nodig worden aangepast (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in) door de stelschroef in de elektromagnetische unit los te draaien).

#### 4.6 Standaard mondstuk

Zie afbeeldingen 1 en 2.

- 1 Bevestig het kettingslot op de elektromagnetische unit zoals getoond op de afbeelding. Maak de slang vast aan de magnetische unit met de slangklem en gebruik de rubberring als afdichting. Controleer of het mondstuk, wanneer niet aangesloten op het voertuig, voorwaarts in de rijrichting van het voertuig wijst.
- 2 De veerkracht in het mondstuk kan na het monteren van de ankerplaat ingesteld worden met de stelschroef, gemarkeerd met 1.
- 3 Pas indien nodig de lengte van het elastische koord aan zodat het mondstuk in de gewenste positie komt en bevestig de snelkoppeling in de elektromagnetische unit.

Zie [Afbeelding 14](#) en [Afbeelding 15](#) item A.

- 1 In de opening van het standaard mondstuk bevinden zich twee aansluitblokjes (wrijving), een van staal (2), de andere van rubber (1). Het stalen blokje (2) moet het meest vooraan zijn, gezien ten opzichte van de voorwaartse rijrichting van het voertuig.
- 2 Plaats het mondstuk op de uitlaatpijp en bevestig de elektromagnetische unit op de ankerplaat om ervoor te zorgen dat de slang correct gespannen staat. De slang moet een bocht van 90° maken op het punt waar die uit de uitlaatpijp komt.

#### 4.7 Mondstuk model HB

Zie afbeeldingen 1 en 2.

- 1 Bevestig de bladveer op de elektromagnetische unit met de stelschroef zoals getoond op de afbeelding. Maak de slang vast aan de magnetische unit met de slangklem en gebruik de rubberring als

afdichting. Controleer of het mondstuk, wanneer niet aangesloten op het voertuig, voorwaarts in de rijrichting van het voertuig wijst.

- 2 Om het mondstuk aan te passen na het monteren van de ankerplaat, gebruikt u de stelschroef (aangegeven met 1) om de bladveer wat omhoog of omlaag te bewegen.
- 3 Pas indien nodig de lengte van het elastische koord aan zodat het mondstuk in de gewenste positie komt en bevestig de snelkoppeling in de elektromagnetische unit.



#### OPMERKINGEN!

Als de bladveer naar boven wordt bewogen, mag deze niet in contact komen met de bovenste slang. Indien nodig moet het bovenste uiteinde worden afgesneden.

Zie [Afbeelding 15](#) item B1 of B2.

- Plaats het mondstuk op de uitlaatpijp en bevestig de elektromagnetische unit op de ankerplaat om ervoor te zorgen dat de slang correct gespannen staat. De slang moet een bocht van 90° maken op het punt waar die uit de uitlaatpijp komt.

#### 4.8 Elektrische installatie

Zie elektrisch aansluitschema, zie [Afbeelding 16](#). De aansluiting van de transformator op het net mag alleen door een bevoegd installateur worden uitgevoerd.

- 1 Transformator (niet inbegrepen in het pakket). Secundaire spanning: 24V AC. Beschermingsklasse IP54. Vermogen: 5 W.
- 2 Onderbreker (zitten niet in de verpakking)
- 3 Elektrische voeding
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (USA: SJ 3 x AWG 15)
- 5 Horizontale slang met kabel
- 6 Onkoppeldoos
- 7 Ontkoppelingmagneet
- 8 24 V DC
- 9 Verticale slang met kabel
- 10 Stroomonderbreker
- 11 Elektromagnetische
- 12 VDR

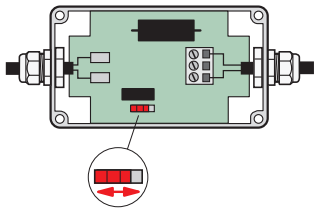
#### 4.9 Installatiecontrolelijst

Wanneer de mechanische montage, ventilatoraansluiting en de elektrische installatie van de MagnaTrack S tot stand zijn gebracht, is het systeem klaar voor gebruik, na controle van de volgende punten:

- 1 Controleer de ontkoppelingprocedure. De afzuigslang moet worden ontkoppeld van de uitlaatpijp net voordat de deur opent bij een normale snelheid van maximaal 15 km/h (10 mph). Pas de ontkoppelingpositie aan door de ontkoppelingmag-

neet op de voorkant van de rail te verplaatsen, zie [Afbeelding 9](#).

- Als de ont koppeling in de voorwaartse richting totaal niet werkt, verplaatst u het contact in de ont koppelingsdoos volgens deze afbeelding.



NL

- Controleer of de slang goed wordt opgetild na het ont koppelen en of ze de garagevloer niet raakt. Pas zo nodig de lengte van het koord in de verticale slang aan, zie [Paragraaf 4.6 Standaard mondstuk](#) en [Paragraaf 4.7 Mondstuk model HB](#).
- Controleer of de slang en het mondstuk niet vasthaakt aan een deel van het voertuig of aan de garagedeur.
- Controleer de luchtstroom in de opening van het mondstuk met een luchtstroommeter.
  - Motorgrootte 0 - 4 liter: (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Motorgrootte > 4 - 10 liter: (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Motorgrootte > 10 liter: (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)
  - Controleer indien nodig de draairichting van de ventilatorwaaier en/of de werking van de demper.
- Controleer de elektrische installatie (ontkoppelingsdoos, microschakelaar, magneet) op basis van het aansluitschema.

## 4.10 Ventilatoren

Ventilatoren zijn niet in het basispakket inbegrepen. Voor de beste resultaten wordt één ventilator per afzuigeenheid aanbevolen. Ook kunnen verschillende eenheden worden aangesloten op één centrale ventilator.

Om onderdruk in het leidingsysteem te verkrijgen en uitlaatlekken te voorkomen, moet de ventilator zo dicht mogelijk bij de leidinguitgang van de garage worden geplaatst.

Neem contact op met uw Nederman dealer voor advies met betrekking tot de keuze van de ventilator.



### OPMERKINGEN!

Een vergrendelbare veiligheidsschakelaar is aanbevolen voor het elektrische systeem met de ventilator.

### 4.10.1 Aanbevolen drukval en luchtstromen

- 800 Pa + 45 Pa/m rail op 1000 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.055 in.wg/ft) van track bij 600 cfm (6" mondstuk).
- 800 Pa + 30 Pa/m rail op 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) van track bij 400 cfm (5" mondstuk).

## 5 Gebruik makend van



### WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Het systeem mag alleen worden gebruikt in combinatie met de ankerplaat, die op het voertuig gemonteerd moet zijn.
- Zuig geen hete, brandende of gloeiende materialen of stoffen af die mogelijk reageren met de onderdelen of materialen van het afzuigstelsel.
- Het systeem mag niet gebruikt worden tijdens werkzaamheden aan het brandstofsysteem van het voertuig, opladen van de accu's of wanneer er risico bestaat op ontbrandbare stof of explosieve gassen.
- Het systeem moet worden losgekoppeld en mag niet nat worden tijdens het wassen van het voertuig.
- Het systeem is uitsluitend bedoeld voor gebruik in de lengterichting van de rail.
- Het systeem mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan het afzuigen van uitlaatgassen.
- Controleer of er voldoende zuigkracht aanwezig is in de uitlaatslang voor u ze op de uitlaat van het voertuig aansluit. Controleer zo nodig de draairichting van de ventilatorrotor en/of de werking van de demper.
- Controleer of het mondstuk juist op de uitlaatpijp zit nadat het voertuig is verplaatst.
- Controleer of de slang/mondstuk niet achter een uitstekend deel van het voertuig blijft haken.
- Laat het repareren van beschadigde kabels of andere elektrische componenten over aan een erkende elektriciën. Vervang een beschadigde voedingskabel alleen door een kabel van hetzelfde type.
- De temperatuurbestendigheid van de slang is 150 °C (300 °F) voor continu bedrijf en 180 °C (355 °F) voor korte perioden. Bij hogere temperaturen wordt de levensduur van de slang verkort. Vermijd daarom werkmethode met lopende motor waarbij de uitlaatgassen een hogere temperatuur hebben.

## 5.1 Aansluiting



### OPMERKINGEN!

De slang moet altijd op het voertuig aangesloten zijn als deze in de kazerne is geparkeerd.

- Open de deur van de garage en start de uitlaatafzuigventilator (als alternatief kan de ventilator worden aangesloten op een automatisch start/stopsysteem).

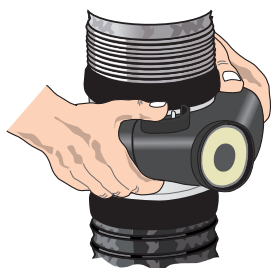
- 2 Rijd het voertuig achteruit tot de uitlaatpijp zich net bij de garagedeur bevindt, zie [Afbeelding 17](#).
- 3 Plaats het mondstuk van de flexibele slang op de uitlaatpijp. Bevestig vervolgens de elektromagnetische eenheid op de ankerplaat, die zich op de zijkant van het voertuig bevindt, zie [Afbeelding 15](#).
- 4 Rijd het voertuig achteruit de parkeerplek op.

## 5.2 Ontkoppeling

- 1 Controleer of de afzuigslang op de uitlaat is aangesloten en goed vastzit op de ankerplaat op de zijkant van het voertuig.
- 2 Start de ventilator en open de garagedeur. Rijd het voertuig recht uit de garage met een maximale snelheid van 15 km/h (10 mph). De slang wordt automatisch losgekoppeld wanneer het voertuig naar buiten rijdt.

Als de magneet niet loskoppelt zoals het hoort, wordt deze door de slang van de ankerplaat getrokken. Dit levert geen schade op aan het systeem maar kan er wel voor zorgen dat het mondstuk meer zwaait dan normaal. Ongeveer 800 N (176 lbs) is nodig om de magneet van de ankerplaat te trekken.

Handmatig ontkoppelen van de ankerplaat kan met een schakelaar op de elektromagnetische unit.



## 6 Onderhoud



### **WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel**

Een stofmasker met filter dient gebruikt te worden tijdens onderhoud en reparaties aan de binnenkant van het systeem, met name wat betreft mondstuk en slang.



### **OPMERKINGEN!**

De intervallen in dit hoofdstuk gelden wanneer de unit professioneel onderhouden wordt.

## 6.1 Controlepunten

Zie [Paragraaf 3.1 Hoofdonderdelen](#).

### 6.1.1 Controleer de volgende punten maandelijks

- Het inwendige contactoppervlak van het mondstuk. Reinig zo nodig met een droge doek.
- De werking van de elektromagneet. Controleer de vastheid van de aansluiting en gebruik een droge doek en reinig zo nodig de magneet en de ankerplaat op het voertuig.
- Ontkoppelingspositie. De afzuigslang moet worden ontkoppeld van de uitlaatpijp net voordat de deur opent bij een normale snelheid van maximaal 15 km/h (10 mph). Pas de ontkoppelingspositie aan door de ontkoppelingsmagneet op de voorkant van de rail te verplaatsen, zie [Afbeelding 9](#).
- Zorg ervoor dat de slang goed wordt opgetild. Pas indien nodig de lengte van het elastische koord in de verticale slang aan.

### 6.1.2 Controleer de volgende punten jaarlijks of indien nodig

- Controleer of de trolley zich probleemloos over de hele lengte van de rail verplaatst.
- Controleer de montagekettingen en de bouten.
- De glijblokjes van de slang.
- De slangen.
- Elektrische installatie, zie [Paragraaf 4.8 Elektrische installatie](#).

## 6.2 Storingstabel

Mogelijke storingen	Oorzaken	Acties
De trolley blijft steken of ontkoppelt te laat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ontkoppeling buiten het station.</li> <li>2 De elektromagnetische unit komt niet los van de ankerschijf.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verplaats de ontkoppelingsmagneet verder van het uiteinde van de rails.</li> <li>2 Controleer de werking van de ontkoppelingsdoos.</li> </ol>
Het mondstuk plakt of is beschadigd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Ontkoppeling buiten het station.</li> <li>2 De aansluitblokjes in het standaard mondstuk ontbreken, zijn defect of verkeerd gemonteerd.</li> <li>3 Het mondstuk komt vast te zitten in de uitlaatpijp.</li> <li>4 Het mondstuk hangt te laag.</li> <li>5 Het rooster in het mondstuk is weg of is vervormd.</li> <li>6 De uitlaatpijp zit los of is vervormd.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verplaats de ontkoppelingsmagneet verder van het uiteinde van de rails.</li> <li>2 Vervang de blokjes of plaats ze op de correcte manier.</li> <li>3 Corrigeer de uitlaatpijp indien deze beschadigd is of verander de positie van de uitlaatpijp of ankerplaat.</li> <li>4 Pas de lengte van het elastische koord in de verticale slang aan.</li> <li>5 Vervang het rooster of verhelp de schade.</li> <li>6 Plaats de uitlaatpijp of verhelp de schade.</li> </ol>
De rail beweegt tijdens het loskoppelen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De rail is niet goed verstevigd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zet de rail vast volgens de instructies.</li> </ul>
Het mondstuk laat te vroeg los.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 De houdkracht in het standaard mondstuk is te zwak.</li> <li>2 Onjuiste positie van de ankerplaat op het voertuig.</li> <li>3 Onjuiste positie van de ontkoppelingsmagneet op de rail.</li> <li>4 De aansluitblokjes in het standaard mondstuk ontbreken, zijn defect of verkeerd gemonteerd.</li> <li>5 De veerkracht in het HB-mondstuk is te hoog.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verhoog de veerkracht.</li> <li>2 Corrigeer de positie van de ankerplaat.</li> <li>3 Corrigeer de positie van de ontkoppelingsmagneet op de rail.</li> <li>4 Vervang de blokjes of plaats ze op de correcte manier.</li> <li>5 Controleer de positie van de ankerplaat en de uitlaatpijp.</li> </ol>

NL



Mogelijke storingen	Oorzaken	Acties
De trolley of de horizontale slang blijven hangen of lopen slecht in de rail.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Slechte railverbindingen.</li> <li>2 De glijblokjes van de horizontale slang zijn verkeerd gemonteerd in de rail.</li> <li>3 De glijblokjes zijn versleten.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zet de railprofielen in elkaar volgens de instructies.</li> <li>2 Plaats de glijblokjes in de juiste positie volgens de instructies.</li> <li>3 Vervang de glijblokjes.</li> </ol>
De zuigcapaciteit in het mondstuk is te laag.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Obstructie in het mondstuk, de slang of het kanaal.</li> <li>2 Ventilator werkt niet goed.</li> <li>3 Probleem met regelklep of kanaal.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verwijder de obstructie.</li> <li>2 Controleer de startfunctie van de ventilator en/of de draairichting van de waaier (zie de pijl op de ventilatormotor).</li> <li>3 Controleer of de regelkleppen, indien aanwezig, open staan en of er geen lekkage is in kanalen, slangen of verbindingen.</li> </ol>
De elektromagnetische eenheid komt los of hecht niet op de ankerplaat.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektrische storingen.</li> <li>2 Vuile magneet of ankerplaat.</li> <li>3 De veerkracht in het HB-mondstuk is te hoog.</li> <li>4 De schakelaar op de elektromagnetische unit werkt niet.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controleer volgens het bedradingsschema en verhelp het probleem.</li> <li>2 Reinigen.</li> <li>3 Controleer de positie van de ankerplaat ten opzichte van de uitlaatpijp.</li> <li>4 Vervang de elektromagnetische unit.</li> </ol>
De elektromagnetische unit komt niet los.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elektrische storingen.</li> <li>2 Onjuiste positionering van de ontkoppelingsmagneet op de rail.</li> <li>3 Onjuiste plaats van de aansluitdoos op de trolley.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controleer volgens het bedradingsschema en verhelp het probleem.</li> <li>2 Corrigeer de positie van de ontkoppelingsmagneet op de rail.</li> <li>3 Monteer volgens de instructies die bij het reserveonderdeel ontkoppelingsdoos meegeleverd worden.</li> </ol>

## 7 Reserveonderdelen

**VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel**

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman.

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende dealer of met Nederman voor technisch advies en reserveonderdelen. Zie ook [www.nederman.com](http://www.nederman.com).

### 7.1 Bestellen van reserveonderdelen

NL

Wanneer u reserveonderdelen bestelt dient u steeds het volgende te vermelden:

- Onderdeel- en controlenummer (raadpleeg het productidentificatieplaatje).
- Detailnummer en naam van het reserveonderdeel (zie [www.nederman.com/en/service/spare-part-search](http://www.nederman.com/en/service/spare-part-search)).
- Het aantal benodigde onderdelen.

## 8 Recycling

Het product werd ontworpen met recycleerbare materialen. De verschillende materiaalsoorten moeten overeenkomstig de betreffende plaatselijke wetgeving worden verwerkt. Neem contact op met de distributeur of met Nederman indien u twijfels hebt over het tot schroot verwerken van het product aan het einde van zijn levensduur.

## Spis treści

Rysunki .....	7
1 Wprowadzenie .....	76
2 Bezpieczeństwo .....	76
2.1 Klasyfikacja ważnych informacji .....	76
3 Opis .....	76
3.1 Główne elementy .....	76
3.2 Dane techniczne .....	77
4 Instalacja .....	78
4.1 Wstępna instalacja .....	78
4.2 Szyna, wózek, wąż i kabel .....	78
4.3 Rura wydechowa (do dyszy standardowej i dyszy HB) .....	78
4.4 Płyta kotwiąca do dyszy standardowej .....	79
4.5 Płyta kotwiąca do dyszy model HB .....	79
4.6 Dysza standardowa .....	79
4.7 Dysza model HB .....	79
4.8 Instalacja elektryczna .....	79
4.9 Lista kontrolna instalacji .....	79
4.10 Wentylatory .....	80
4.10.1 Zalecane spadki ciśnienia i przepływy powietrza .....	80
5 Użytkowanie .....	80
5.1 Podłączanie .....	80
5.2 Odłączanie .....	81
6 Konserwacja .....	81
6.1 Punkty kontrolne .....	81
6.1.1 Raz w miesiącu należy sprawdzić następujące punkty .....	81
6.1.2 Raz w roku lub w razie potrzeby należy sprawdzić następujące punkty .....	81
6.2 Wykrywanie i usuwanie usterek .....	82
7 Części zamienne .....	84
7.1 Zamawianie części zamiennych .....	84
8 Recykling .....	84

## 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 S to układ odprowadzania spalin dla stacji pogotowia ratunkowego. Obsługuje jeden pojazd na jeden zainstalowany układ i szczególnie dobrze nadaje się do pojazdów z rurami wydechowymi umieszczonymi pod, z tyłu lub z boku, czyli z rurami wydechowymi na niskim poziomie (LL - low level). MagnaTrack S jest dostępny o długości od 5.9 m (19 ft) do 11.8 m (39 ft).

### 3.1 Główne elementy

Patrz [Ilustracja 1](#).

- 1 Szyny
- 2 Wąż poziomy z uchwytami
  - 1 Wąż
  - 2 Uchwyt
- 3 Adapter
- 4 Przyłącze węża
- 5 Opaska zaciskowa węża
- 6 Ograniczniki krańcowe
- 7 Magnes rozłączający
- 8 Złącza przedłużające
- 9 Łańcuchy montażowe
- 10 Wózek (dostarczony w całości i zmontowany)
  - 1 Skrzynka rozłączeniowa
  - 2 Wąż pionowy
  - 3 Jednostka elektromagnetyczna
  - 4 Przewód elastyczny
  - 5 Szybkoszłączki
- 11 Płyta kotwiąca
- 12 Dysza z zamontowanym wężem
- 13 Opaska zaciskowa węża / pierścień gumowy

## 3.2 Dane techniczne

MagnaTrack S	
Wysokość montażu	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Prędkość użytkownika	15 km/h (10 mph)
Przepływ powietrza w przypadku silników o pojemności od 0-4 litrów	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Przepływ powietrza w przypadku silników o pojemności od 4-10 litrów	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Przepływ powietrza w przypadku silników o pojemności od > 10 litrów	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Zalecany spadek ciśnienia przy 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	800 Pa + 30Pa/m szyna (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/stóp toru). 5" dysza
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). 6" dysza
Średnica węża, poziomego	130/160 mm (5.2"/6.3")
Średnica węża, pionowego	130/160 mm (5.2"/6.3")
Długość szyny	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Materiał szyny	Lekkie, wytłaczane aluminium
Odporność na temperaturę, wąż, praca ciągła	150 °C (300 °F)
Odporność na temperaturę, wąż, krótkie okresy	180 °C (355 °F)

## 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.

PL

Przed przystąpieniem do instalacji MagnaTrack S 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 S 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	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
A min.	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Długość szyny	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



#### OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Podczas montażu MagnaTrack S, 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 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, uchwytach 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](#).

- Zamontować adapter na tylnej krawędzi szyny.

Patrz [Ilustracja 7](#).

- 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.
- Podłączyć do transformatora, napięcie wtórne 24 V AC.

Patrz [Ilustracja 8](#).

- Użyć odpowiedniego sprzętu do podnoszenia wózka. Wtoczyć wózek na prowadnicę. Podłączyć wąż poziomy.
- Podłączyć kabel do skrzynki rozłączeniowej.

Patrz [Ilustracja 9](#).

- 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 4.9 Lista kontrolna instalacji](#).
- Zamontować ogranicznik krańcowy w przedniej krawędzi szyny.

### 4.3 Rura wydechowa (do dyszy standardowej i dyszy HB)

Patrz [Ilustracja 10](#) pozycja A.

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°. Rura powinna być prosta i leżeć na równi z boki pojazdu lub lekko z niego wystawać. Możliwe, że konieczne będzie wprowadzenie modyfikacji do układu wydechowego pojazdu w celu zapewnienia optymalnego położenia rury wydechowej.

#### 4.4 Płyta kotwiąca do dyszy standardowej

Patrz [Ilustracja 10](#) pozycja A.

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

#### 4.5 Płyta kotwiąca do dyszy model HB

Patrz [Ilustracja 10](#) pozycja B.

Płyte kotwiącą należy przymocować z boku pojazdu, w odległości 600 mm (23.6 in) lub 900 mm (35.4 in) od rury wydechowej. W razie potrzeby odległość tę można zmienić (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in)) luzując śrubę regulacyjną elektromagnesu.

#### 4.6 Dysza standardowa

Patrz rysunki 1 i 2.

- 1 Zamontować zamek łańcuchowy do elektromagnesu, jak pokazano na rysunku. Zamocować wąż w jednostce elektromagnetycznej za pomocą opaski zaciskowej do węża i przykryć gumowym pierścieniem. Sprawdzić, czy dysza, gdy nie jest podłączona do pojazdu, jest skierowana do przodu w kierunku jazdy.
- 2 Aby wyregulować siłę sprężyny w dyszy po zamontowaniu płyty kotwiącej, należy użyć śruby regulacyjnej oznaczonej numerem 1.
- 3 W razie potrzeby wyreguluj długość elastycznego przewodu tak, aby dysza znajdowała się w wymaganej pozycji i przymocuj szybkozłącze w jednostce elektromagnetycznej.

Patrz [Ilustracja 14](#) i [Ilustracja 15](#) pozycja A.

- 1 W otworze dyszy standardowej znajdują się dwie podkładki wyładowcze (ciemne), jedna wykonana ze stali (2), druga z gumy (1). Podkładka stalowa (2) musi być najbardziej z przodu patrząc w stosunku do kierunku jazdy pojazdu do przodu.
- 2 Umieścić dyszę na rurze wydechowej i zamocować elektromagnes do płyty kotwiącej, upewniając się, że wąż jest prawidłowo napięty. Wąż powinien tworzyć zgięcie 90° wychodzące z rury wydechowej.

#### 4.7 Dysza model HB

Patrz rysunki 1 i 2.

- 1 Zamontować sprężynę listkową dyszy w elektromagnesie za pomocą śruby regulacyjnej, jak pokazano na rysunku. Zamontować wąż w elektromagnesie za pomocą opaski zaciskowej do węża i przykryć gumowym pierścieniem. Sprawdzić, czy dysza, gdy nie jest podłączona do pojazdu, jest skierowana do przodu w kierunku jazdy.
- 2 Aby wyregulować dyszę po zamontowaniu płyty kotwiącej, należy użyć śruby regulacyjnej oznaczonej numerem 1, aby przesunąć sprężynę listkową nieco w górę lub w dół.

- 3 W razie potrzeby wyreguluj długość elastycznego przewodu tak, aby dysza znajdowała się w wymaganej pozycji i przymocuj szybkozłącze w jednostce elektromagnetycznej.



#### UWAGA!

Jeśli sprężyna listkowa zostanie przesunięta do góry, nie może się stykać z górnym wężem. W razie potrzeby należy odciąć jej górny koniec.

Patrz [Ilustracja 15](#) pozycja B1 lub B2.

- Umieścić dyszę na rurze wydechowej i zamocować elektromagnes do płyty kotwiącej, upewniając się, że wąż jest prawidłowo napięty. Wąż powinien tworzyć zgięcie 90° wychodzące z rury wydechowej.

#### 4.8 Instalacja elektryczna

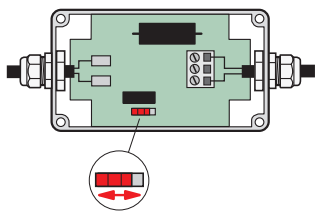
Patrz: schemat połączeń na [Ilustracja 16](#). Połączenie z siecią zasilającą musi zostać wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

- 1 Transformator (nie wchodzi w skład zestawu). Napięcie wtórne: 24V AC. Stopień ochrony IP54. Moc: 5VA.
- 2 Wyłącznik serwisowy (niedołączony)
- 3 Zasilanie
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (USA: SJ 3 x AWG 15)
- 5 Wąż poziomy z kablem
- 6 Skrzynka rozłączeniowa
- 7 Magnes rozłączający
- 8 24 V DC
- 9 Wąż pionowy z kablem
- 10 Wyłącznik
- 11 Elektromagnesie
- 12 VDR

#### 4.9 Lista kontrolna instalacji

Po zakończeniu montażu mechanicznego, podłączania wentylatorów i instalacji elektrycznej system MagnaTrack S 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 15 km/h (10 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 Sprawdzić, czy wężyk po odłączeniu prawidłowo się unosi i czy nie dotyka podłogi stacji. W razie potrzeby wyregulować długość przewodu w wężyku pionowym, patrz [Punkt 4.6 Dysza standardowa](#) i [Punkt 4.7 Dysza model HB](#).
- 4 Upewnij się, że wężyk i ssawka nie dotykają w żadnym miejscu pojazdu lub bramy garażu.
- 5 Sprawdź przepływ powietrza w otworze ssawki za pomocą wskaźnika przepływu.
  - Pojemność silnika 0 - 4 litra: (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Pojemność silnika > 4 - 10 litrów: (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Pojemność silnika > 10 litrów: (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)
  - W razie potrzeby sprawdzić kierunek obrotów wirnika wentylatora i/lub działanie przepustnicy.
- 6 Sprawdzić instalację elektryczną (skrzynka rozłączeniowa, mikroprzełącznik, magnes) zgodnie ze schematem elektrycznym.

#### 4.10 Wentylatory

Wentylatory nie wchodzi 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.

##### 4.10.1 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 (dysza 6").
- 800 Pa + 30 Pa/m szyna przy 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) torze o wydajności 400 cfm (dysza 5").

## 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 odciągu 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 wężyka odciągowego do rury wydechowej pojazdu sprawdź, czy w wężyku 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.
- Sprawdzić, czy wężyk 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 wężyk 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!

Wężyk 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).

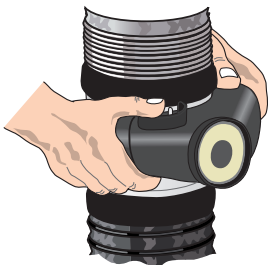
- 2 Wycofaj pojazd na tyle, aby rura wydechowa znalazła się w świetle bramy garażowej, patrz: [ilustracja 17](#).
- 3 Umieścić dyszę węża elastycznego na rurze wydechowej. Zamocować elektromagnes na płycie kotwiącej znajdującej się z boku pojazdu, patrz [ilustracja 15](#).
- 4 Ustaw pojazd z powrotem 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 15 km/h. Wąż rozłącza 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.



## 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 szmatki 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 15 km/h (10 mph). Wyregulować pozycję odłączenia poprzez przesunięcie magnesu odłączającego na przedniej szynie, patrz [ilustracja 9](#).
- Sprawdź, czy wąż podnosi się prawidłowo. W razie potrzeby wyregulować długość elastycznego przewodu w wężu pionowym.

### **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.
- Węże
- Instalacja elektryczna, patrz [Punkt 4.8 Instalacja elektryczna](#).

## 6.2 Wykrywanie i usuwanie usterek

Możliwe usterek	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 Brakuje klocków ciernych w dyszy standardowej, są uszkodzone lub nieprawidłowo zamontowane.</li> <li>3 Dysza utknęła w rurze wydechowej.</li> <li>4 Dysza zawieszona jest zbyt nisko.</li> <li>5 Brakuje kratki w dyszy lub została ona zdeformowana.</li> <li>6 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 Należy zmienić klocki lub zamontować je prawidłowo.</li> <li>3 Naprawić rurę wydechową, jeśli jest uszkodzona lub, zmienić położenie rury wydechowej lub płyty kotwiącej.</li> <li>4 Dostosować długość elastycznego przewodu w węźle pionowym.</li> <li>5 Zmienić kratkę lub usunąć uszkodzenia.</li> <li>6 Zamontować rurę wydechową lub naprawić uszkodzenie.</li> </ol>
Szyrna kołysze się podczas rozłączania.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szyrna nie została odpowiednio usztywniona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usztywnić szynę zgodnie z instrukcją.</li> </ul>
Dysza zwalnia się zbyt wcześnie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Siła trzymania w dyszy standardowej jest zbyt słaba.</li> <li>2 Nieprawidłowe położenie płyty kotwiącej w pojeździe.</li> <li>3 Nieprawidłowe położenie magnesu odłączającego na szynie.</li> <li>4 Brakuje klocków ciernych w dyszy standardowej, są uszkodzone lub nieprawidłowo zamontowane.</li> <li>5 Siła sprężyny w dyszy HB jest zbyt duża.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zwiększyć siłę sprężyny.</li> <li>2 Poprawić położenie płyty kotwiącej.</li> <li>3 Poprawić położenie magnesu odłączającego na szynie.</li> <li>4 Należy zmienić klocki lub zamontować je prawidłowo.</li> <li>5 Sprawdzić położenie płyty kotwiącej i rury wydechowej.</li> </ol>

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 Siła sprężyny w dyszy HB jest zbyt duża.</li> <li>4 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 Sprawdzić położenie płyty kotwiącej w stosunku do rury wydechowej.</li> <li>4 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).

### 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 .....	7
1 Förord .....	86
2 Säkerhet .....	86
2.1 Klassificering av viktig information .....	86
3 Beskrivning .....	86
3.1 Huvuddelar .....	86
3.2 Tekniska data .....	87
4 Installation .....	88
4.1 Förinstallation .....	88
4.2 Skena, vagn, slang och kabel .....	88
4.3 Avgasrör (för standard- och HB-slang) .....	88
4.4 Ankarplatta för standardmunstycke .....	88
4.5 Ankarplatta för munstycke modell HB .....	88
4.6 Standardmunstycke .....	89
4.7 Munstycksmodell HB .....	89
4.8 Elinstallation .....	89
4.9 Installationskontroll .....	89
4.10 Fläktar .....	90
4.10.1 Rekommenderade tryckfall och luftflöden .....	90
5 Använda .....	90
5.1 Anslutning .....	90
5.2 Avkoppling .....	91
6 Underhåll .....	91
6.1 Kontrollpunkter .....	91
6.1.1 Kontrollera följande punkter en gång i månaden .....	91
6.1.2 Kontrollera följande punkter en gång om året eller vid behov .....	91
6.2 Felsökning .....	92
7 Reservdelar .....	94
7.1 Beställa reservdelar .....	94
8 Återvinning .....	94

## 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 produktokumentation 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.

SV

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

## 2 Säkerhet

### 2.1 Klassificering av viktig information

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



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

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



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

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



#### **NOTERA!**

Anmärkningar innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

## 3 Beskrivning

Magna Systems är avsedda att användas med utryckningsfordon, men lämpar sig också för lastbilar, bussar och andra fordon. MagnaTrack S är ett avgasutsugssystem för nödstationer. Det tjänar ett fordon per installerat system och lämpar sig särskilt väl för fordon där avgasrören sitter under, baktill eller på sidan, dvs. lågnivåavgasrör (LL). MagnaTrack S finns i längder från 5.9 m (19 ft) till 11.8 m (39 ft).

### 3.1 Huvuddelar

Se [Figur 1](#).

- 1 Skena
- 2 Horisontell slang inkl. glidklotsar
  - 1 Slang
  - 2 Glidklotsar
- 3 Adapter
- 4 Anslutnings slang
- 5 Slangklämmor
- 6 Ändstopp
- 7 Losskopplingsmagnet
- 8 Skarvdon
- 9 Monteringskedjor
- 10 Vagn (levereras komplett och förmonterad)
  - 1 Frånkopplingsbox
  - 2 Vertikal slang
  - 3 Magnetstos
  - 4 Elastisk sladd
  - 5 Snabbkopplingar
- 11 Ankarplattan
- 12 Munstyck med monterad slang
- 13 Slangklämma/gummikant

## 3.2 Tekniska data

MagnaTrack S	
Monteringshöjd	3 - 5 m (10 - 16 ft)
Användningshastighet	15 km/h (10 mph)
Luftflöde, motorstorlek 0-4 liter.	400 m <sup>3</sup> /h (250 cfm)
Luftflöde, motorstorlek 4-10 liter.	1000 m <sup>3</sup> /h (600 cfm)
Luftflöde, motorstorlek > 10 liter.	1200 m <sup>3</sup> /h (700 cfm)
Rekommenderat tryckfall vid 600 m <sup>3</sup> /h (400 cfm)	800 Pa + 30Pa/m skena (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/fot skena). 5" munstycke
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). 6" munstycke
Slangdiameter, horisontell	130/160 mm (5.2"/6.3")
Slangdiameter, vertikal	130/160 mm (5.2"/6.3")
Skenlängd	5.9 - 12 m (19 - 39 ft)
Material, skena	Lätt extruderad aluminium
Slangens temperaturbeständighet, kontinuerlig slang	150 °C (300 °F)
Slangens temperaturbeständighet, korta perioder	180 °C (355 °F)

## 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.

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

SV

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 skenan. Om MagnaTrack S 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	5.9 m (19.4 ft)	7.0 m (23.1 ft)
A min.	0 m (0 ft)	0.2 m (0.7 ft)

Skenlängd	9.5 m (31.2 ft)	11.8 m (38.7 ft)
A min.	0.5 m (1.5 ft)	0.9 m (3 ft)



#### WARNING! Risk för personskada

Var noga med att montera MagnaTrack S 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 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 tum) rekommenderas per 6 m (den lägsta punkten ska vara vid stationsportsänden av skenan).

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

- Häng upp hela skenan och montera fast den i taket. Upphängningsdonen skruvas fast i konsoler, takbalkar eller liknande enligt bildexemplen. Första och sista upphängningspunkten ska stagas upp, se punkt 1 och 2. Samtliga upphängningspunkter bör stagas upp med stag i sidled enligt någon av punkterna 3 eller 4.

Se [Figur 6](#).

- Montera adaptern i skenans bakkant.

Se [Figur 7](#).

- 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.
- Anslut kabeln till en transformator, sekundärspänning 24 V AC.

Se [Figur 8](#).

- Använd lämplig lyftutrustning för att lyfta vagnen. Rulla in vagnen till styrskenan. Anslut den horisontella slangen.
- Anslut slangen till fränkopplingsboxen.

Se [Figur 9](#).

- 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 4.9 Installationskontroll](#).
- Montera ändstoppet i skenans framkant.

### 4.3 Avgasrör (för standard- och HB-slang)

Se [Figur 10](#), punkt A.

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°. Röret ska vara rakt och ligga i nivå med eller sticka ut något från sidan på fordonet. Modifieringar av fordonets avgassystem kan behöva göras för att säkerställa att avgasröret har en optimal position.

### 4.4 Ankarplatta för standardmunstycke

Se [Figur 10](#), punkt A.

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

### 4.5 Ankarplatta för munstycke modell HB

Se [Figur 10](#), punkt B.



Ankarplattan skall monteras på fordonets sida, X = 600 mm (23.6 in) från avgasröret. Om nödvändigt kan detta avstånd ändras (900 mm (35.4 in)) genom att munstycket justeras med hjälp av justerskruven i magnetstosen (+100 mm, -25 mm / +4 in, -1 in)).

## 4.6 Standardmunstycke

Se [Figur 11](#) och [Figur 13](#).

- 1 Fäst kedjelåset i magnetstosen som bilden visar, punkt X. Fäst slangen i magnetstosen med hjälp av medföljande slangklämma och slangskoning. Montera munstycket så att det pekar framåt i fordonets färdriktning när det ej är anslutet till fordonet.
- 2 För att justera fjäderkraften i munstycket efter att ankarplattan har monterats, använd justerskruven märkt 1.
- 3 Justera vid behov längden på den elastiska sladden så att munstycket hamnar i önskat läge och fäst snabbkopplingen i magnetstosen.

Se [Figur 14](#) och [Figur 15](#) punkt A.

- 1 I öppningen i standardmunstycket finns det två landningsdämparna (friktionsdämpare), en av stål (2), den andra av gummi (1). Ståldämparen (2) är den främsta sedd i körriktning framåt för fordonet.
- 2 Lokalisera munstycket på avgasröret och säkra magnetstosen på ankarplattan. Se till att slangen är korrekt spänd. Slangen ska bilda en 90° böj som kommer ut från avgasröret.

## 4.7 Munstycksmodell HB

Se [Figur 12](#) och [Figur 13](#).

- 1 Fäst munstyckets bladfjäder i magnetstosen med justerskruven så som bilden visar. Fäst slangen i magnetstosen med hjälp av medföljande slangklämma och slangskoning. Montera munstycket så att det pekar framåt i fordonets färdriktning när det ej är anslutet till fordonet.
- 2 För att justera munstycket efter att ankarplattan har monterats, använd justerskruven märkt 1 för att flytta bladfjädern något uppåt eller nedåt.
- 3 Justera vid behov längden på den elastiska sladden så att munstycket hamnar i önskat läge och fäst snabbkopplingen i magnetstosen.



### NOTERA!

Om bladfjädern flyttas uppåt får den inte komma kontakt med den övre slangen. Vid behov ska dess övre änden skäras av.

Se [Figur 15](#) punkt B1 eller B2.

- Lokalisera munstycket på avgasröret och säkra magnetstosen på ankarplattan. Se till att slangen är korrekt spänd. Slangen ska bilda en 90° böj som kommer ut från avgasröret.

## 4.8 Elinstallation

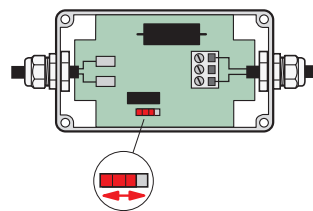
Se kopplingsschema [Figur 16](#). Anslutning till nätet från transformatorn får endast utföras av behörig elektriker.

- 1 Transformator (ingår inte i paketet). Sekundärspänning: 24 V AC. Skyddsklass IP54. Effekt: 5VA.
- 2 Servicebrytare (ingår ej i leveransen)
- 3 Strömförsörjning
- 4 H05RN-F 3G 1,5 mm<sup>2</sup> (USA: SJ 3 x AWG 15)
- 5 Horisontell slang med kabel
- 6 Frånkopplingsbox
- 7 Losskopplingsmagnet
- 8 24 V DC
- 9 Vertikal slang med kabel
- 10 Strömbrytare
- 11 Elektromagnet
- 12 VDR

## 4.9 Installationskontroll

När mekaniskt montage, fläktanslutning och elektrisk installation av MagnaTrack S 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 15 km/h (10 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 sladdlängden i den vertikala slangen. Se [Avsnitt 4.6 Standardmunstycke](#) och [Avsnitt 4.7 Munstycksmodell HB](#).
- 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 en luftflödesindikator.
  - Motorstorlek 0-4 liter: (400 m<sup>3</sup>/h, 250 cfm)
  - Motorstorlek > 4-10 liter: (1000 m<sup>3</sup>/h, 600 cfm)
  - Motorstorlek > 10 liter: (1200 m<sup>3</sup>/h, 700 cfm)

- Kontrollera vid behov fläkthjulets rotationsriktning och/eller spjällets funktion om så inte är fallet.
- 6 Kontrollera den elektriska installationen (frånkopplingsbox, mikrobrytare, magnet) enligt kopplingschema.

#### 4.10 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 fläktkapacitet.

SV



#### NOTERA!

En låsbar säkerhetsbrytare rekommenderas för hela elsystemet inklusive fläkt.

##### 4.10.1 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 (6" munstycke).
- 800 Pa + 30 Pa/m skena vid 600 m<sup>3</sup>/h (3.2 in.wg + 0.037 in.wg/ft) av skena vid 400 cfm (5" munstycke).

## 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 sugeffekt i avgasslangen innan den kopplas till fordonsnets avgasrör. Kontrollera vid behov fläkthjulets rotationsriktning och/eller spjällfunktion.
- 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.
- Temperaturlågheten 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.

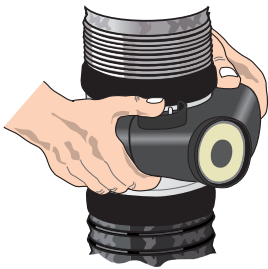
- 1 Öppna stationsdörren och starta frånluftsfläkten (som ett alternativ kan fläkten anslutas till ett automatiskt start/stoppssystem).
- 2 Backa in fordonet så pass långt att avgasröret befinner sig vid garageporten, se [Figur 17](#).
- 3 Trä slangens munstycke på avgasröret. Fäst sedan slangen mot magnetankaret som skall sitta fast på fordonets sida, se [Figur 15](#).
- 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. 15 km/h (10 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.



## 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 15 km/h (10 mph). Justera avkopplingsläget genom att flytta frånkopplingsmagneterna på skenans främre del, se [Figur 9](#).
- Kontrollera att slangen lyfts upp ordentligt. Vid behov justera längden på den elastiska sladden i den vertikala slangen.

### 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.
- Slangarna.
- Elinstallation. se [Avsnitt 4.8 Elinstallation](#).

## 6.2 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 Friktionsdämparna i standardmunstycket saknas, är defekta eller har monterats felaktigt.</li> <li>3 Munstycket fastnar i avgasröret.</li> <li>4 Munstycket hänger för lågt.</li> <li>5 Gallret i munstycket saknas eller har deformerats.</li> <li>6 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 Byt ut dämparna eller montera dem korrekt.</li> <li>3 Åtgärda avgasröret om det är skadat eller flytta avgasröret eller ankarplattan.</li> <li>4 Justera längden på den elastiska sladden i den vertikala slangen.</li> <li>5 Byt ut gallret eller åtgärda skadan.</li> <li>6 Montera avgasröret eller åtgärda skadan.</li> </ol>
Skenan svänger under losskoppling.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skenan har inte stagats upp korrekt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Staga upp skenan enligt instruktionerna.</li> </ul>
Munstycket kopplas loss för tidigt.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Hållkraften i standardmunstycket är för svag.</li> <li>2 Ankarplattans position på fordonet är felaktig.</li> <li>3 Felaktig position hos losskopplingsmagneten på skenan.</li> <li>4 Friktionsdämparna i standardmunstycket saknas, är defekta eller har monterats felaktigt.</li> <li>5 Fjäderkraften i HB-munstycket är för hög.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Öka fjäderkraften.</li> <li>2 Korrigera ankarplattans position.</li> <li>3 Korrigera losskopplingsmagnetens position på skenan.</li> <li>4 Byt ut dämparna eller montera dem korrekt.</li> <li>5 Kontrollera ankarplattans och avgasrörets position.</li> </ol>

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 Magneten eller ankarplattan smutsig.</li> <li>3 Fjäderkraften i HB-munstycket är för hög.</li> <li>4 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 Kontrollera ankarplattans position i förhållande till avgasröret.</li> <li>4 Byt ut magnetstosen.</li> </ol>
Magnetstosen lossnar inte.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elfel.</li> <li>2 Felaktig position hos losskopplingsmagneten på skenan.</li> <li>3 Felaktig placering av frånkopplingsboxen 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 frånkopplingsboxen.</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

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.

SV

## 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)