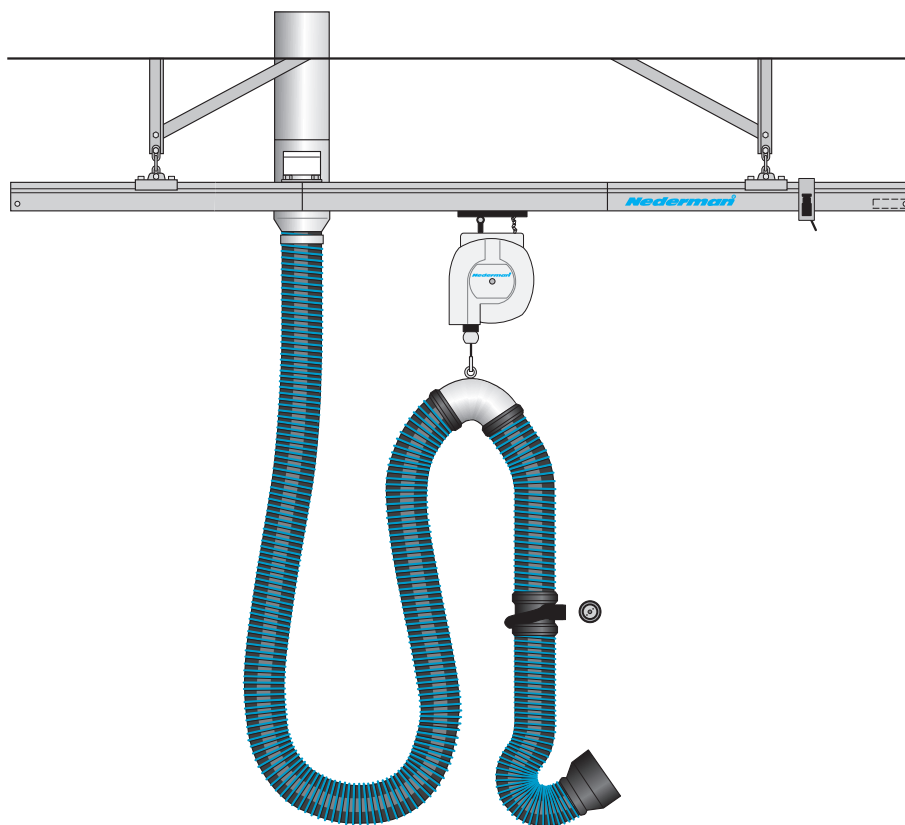


Magna Systems MagnaTrack ST Low level exhaust pipes



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	22
Deutsch	29
Español	36
Français	43
Nederlands	50
Polski	57
Svenska	64

Declaration of Conformity

EN English

Declaration of Conformity

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

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

Directives

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

Standards

EN ISO 12100-1/2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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 ST (díl č. **, a uvedla, verze **), ke kterému se toto prohlášení vztahuje, je v souladu se všemi příslušnými ustanoveními následujících směrnic a norem:

Směrnice

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

Normy

EN ISO 12100-1/2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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 ST (Art.-Nr. **, und bauartgleiche Versionen **), auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Richtlinien

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

Standards

EN ISO 12100-1/2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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 ST (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, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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 ST (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, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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 ST (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, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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 ST [nr części ** oraz wskazane wersje **], który jest przedmiotem niniejszej deklaracji, spełnia wszystkie odpowiednie wymagania wymienionych niżej dyrektyw i norm:

Dyrektywy

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

Normy

EN ISO 12100-1/2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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 ST (artikelnummer **, och angivna versioner av **) som denna deklaration avser, är i överensstämmelse med alla relevanta bestämmelser i följande direktiv och standarder:

Direktiv

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

Standarder

EN ISO 12100-1/2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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.

**

20807164, 20807264, 20807364, 20807464

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

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



UK Declaration of Conformity

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

Relevant legislation

Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Standards

EN ISO 12100-1/2, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2, 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.

**

20807164, 20807264, 20807364, 20807464

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

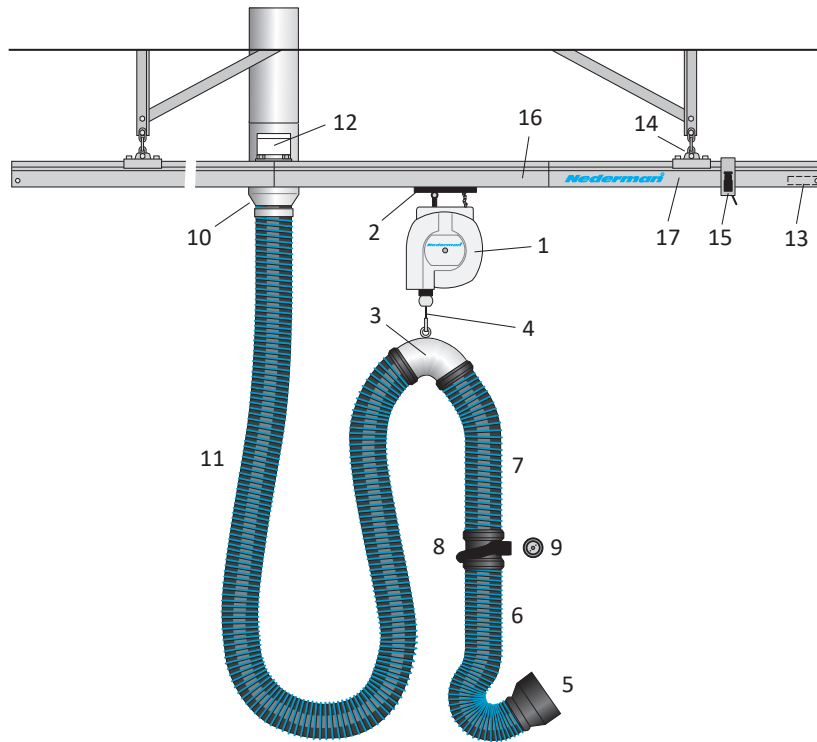

Anna Cederlund
Product Center Manager
Technical Product Management
2022-11-15

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

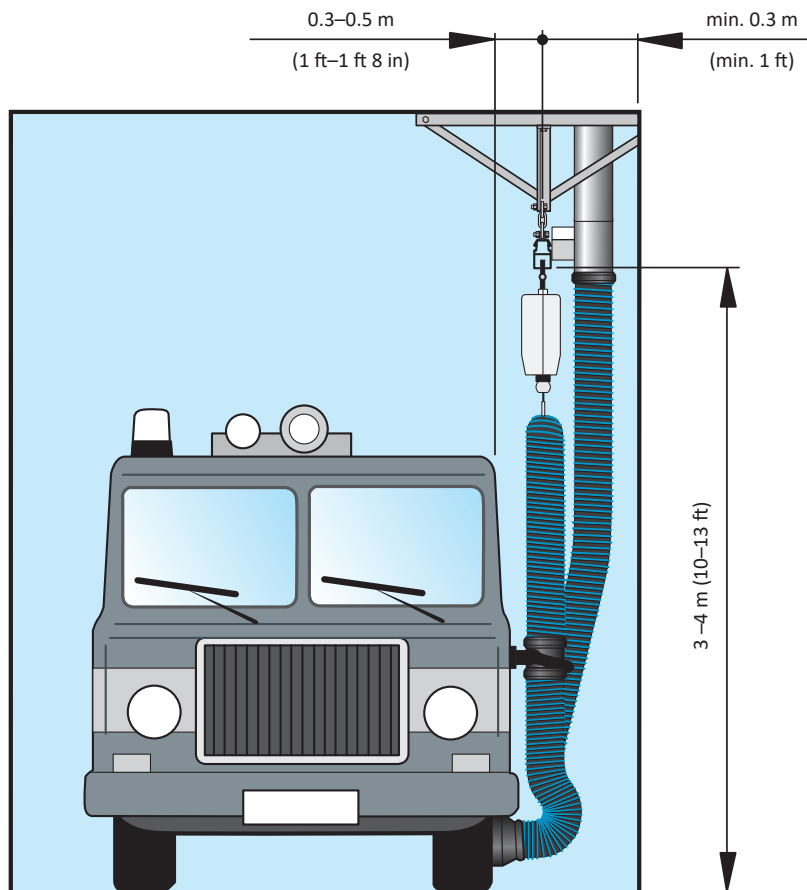


Figures

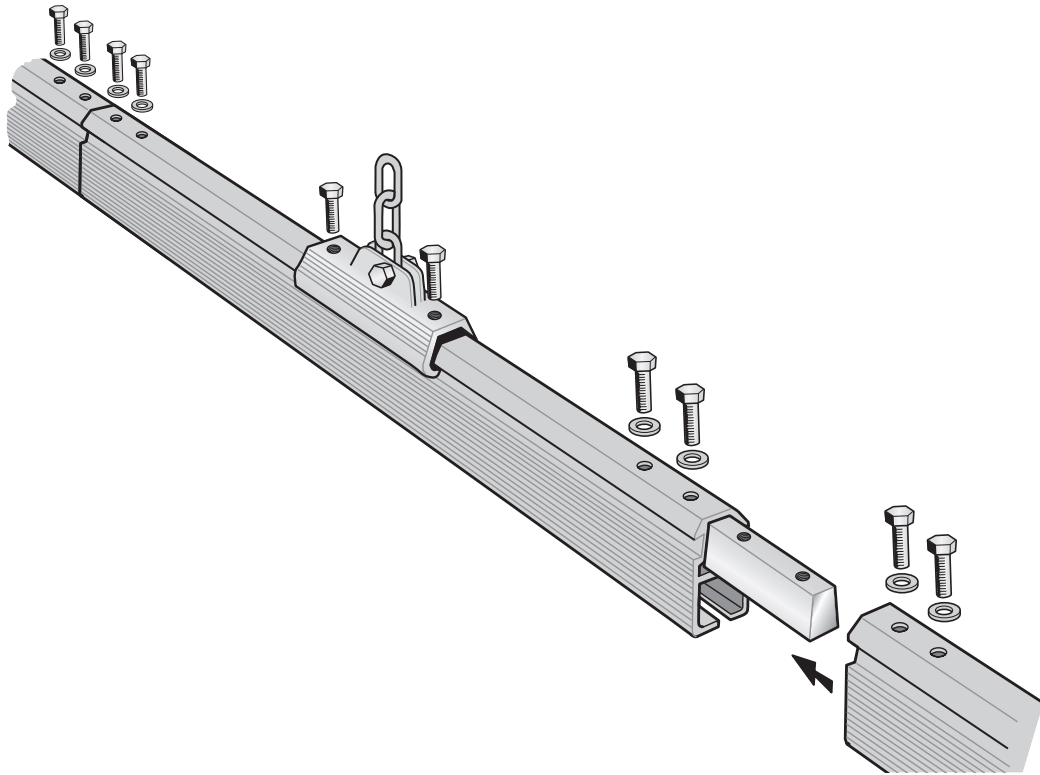
1



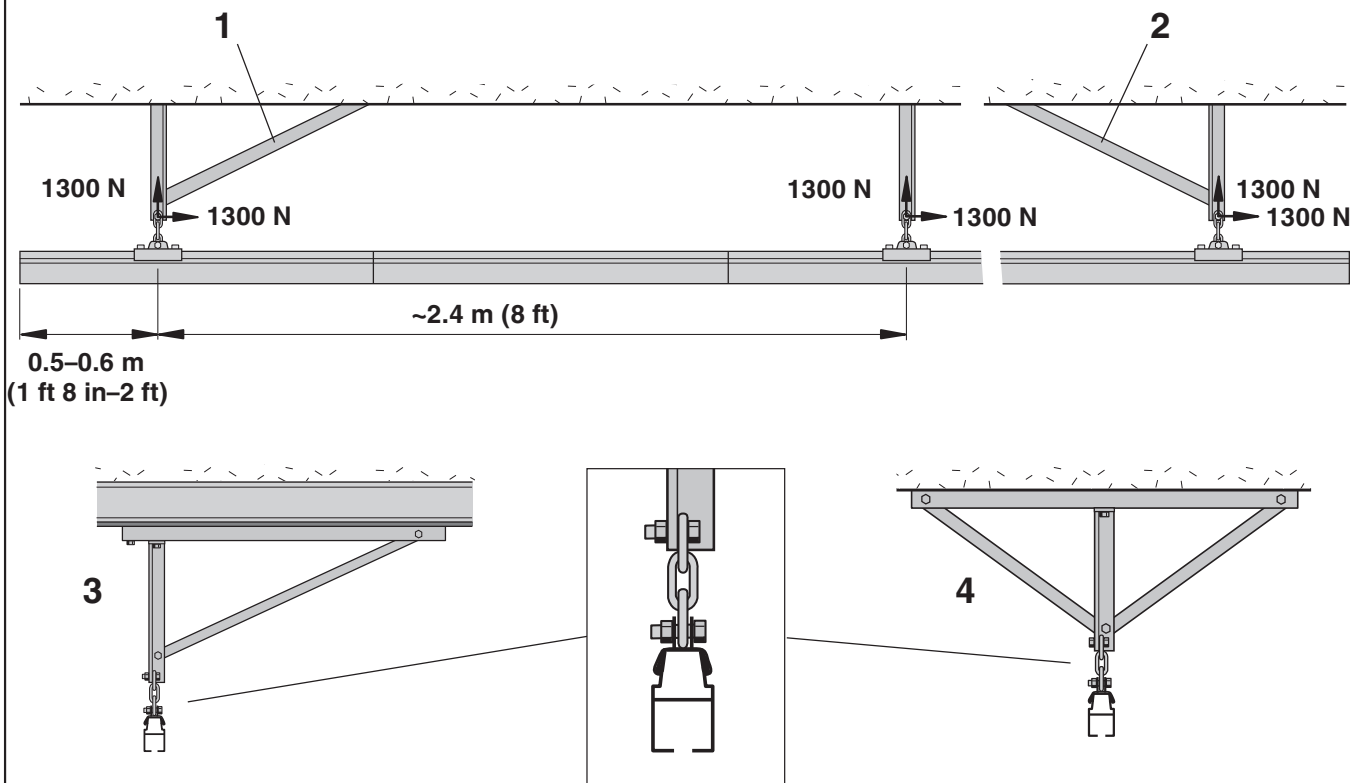
2



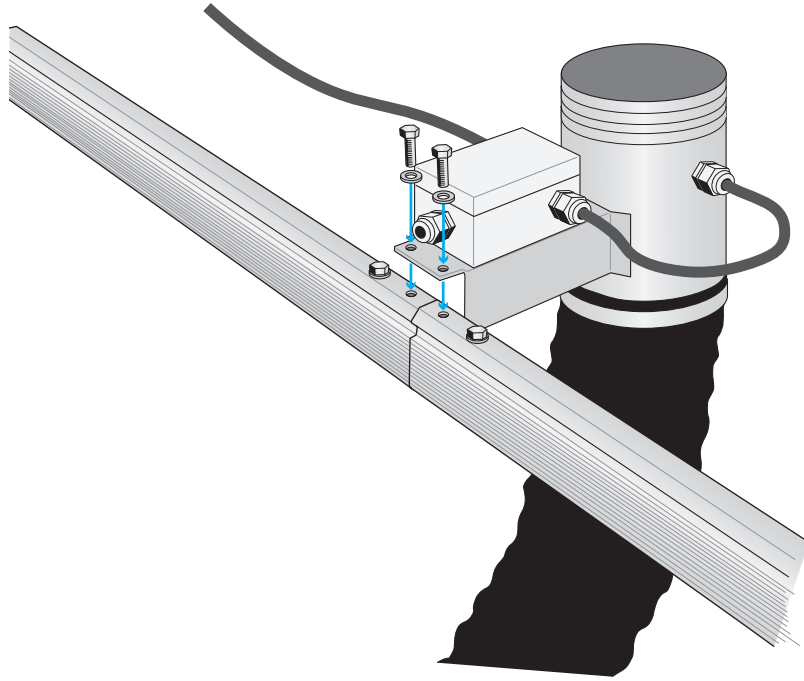
3



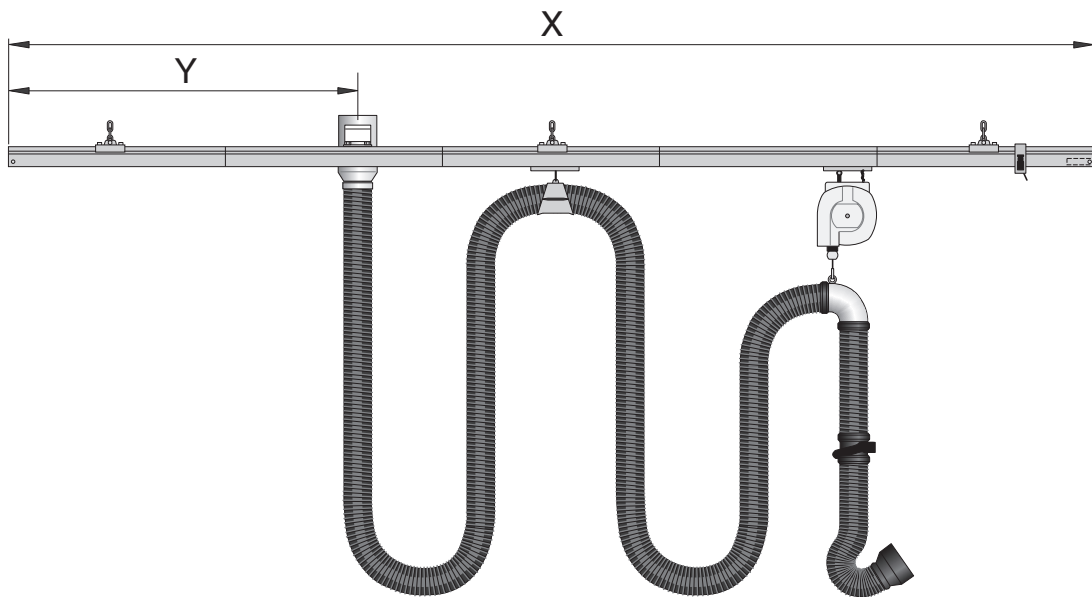
4



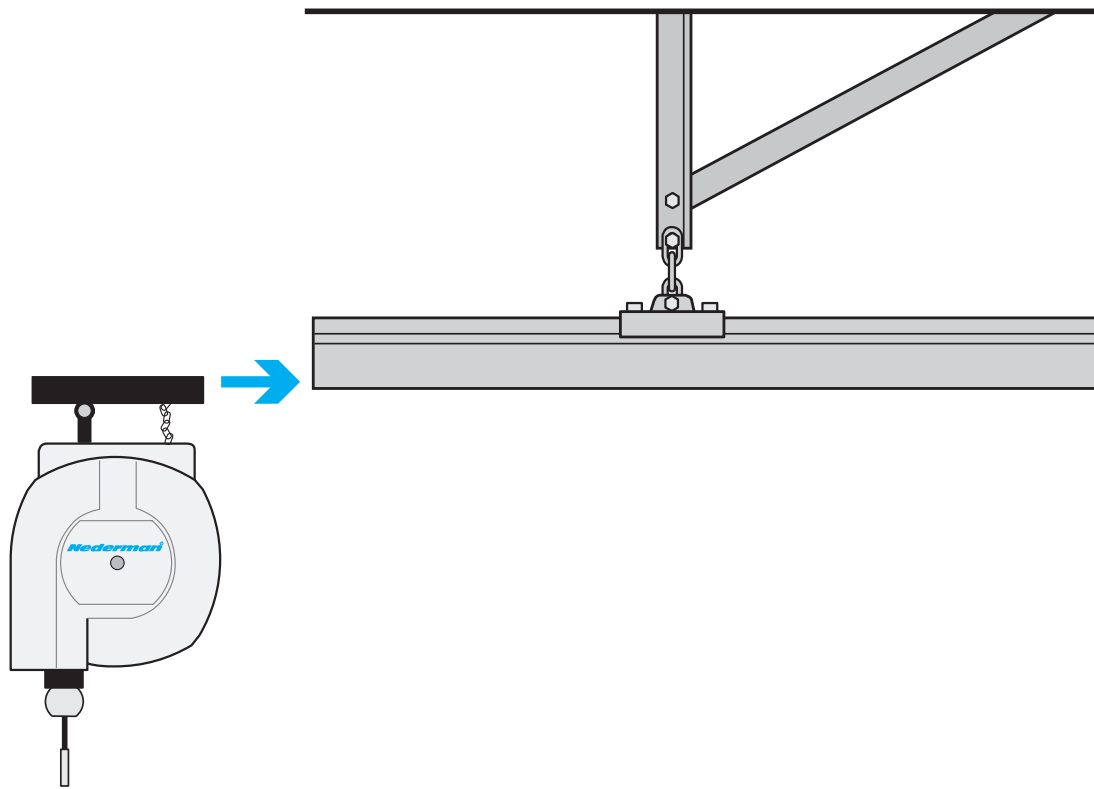
5



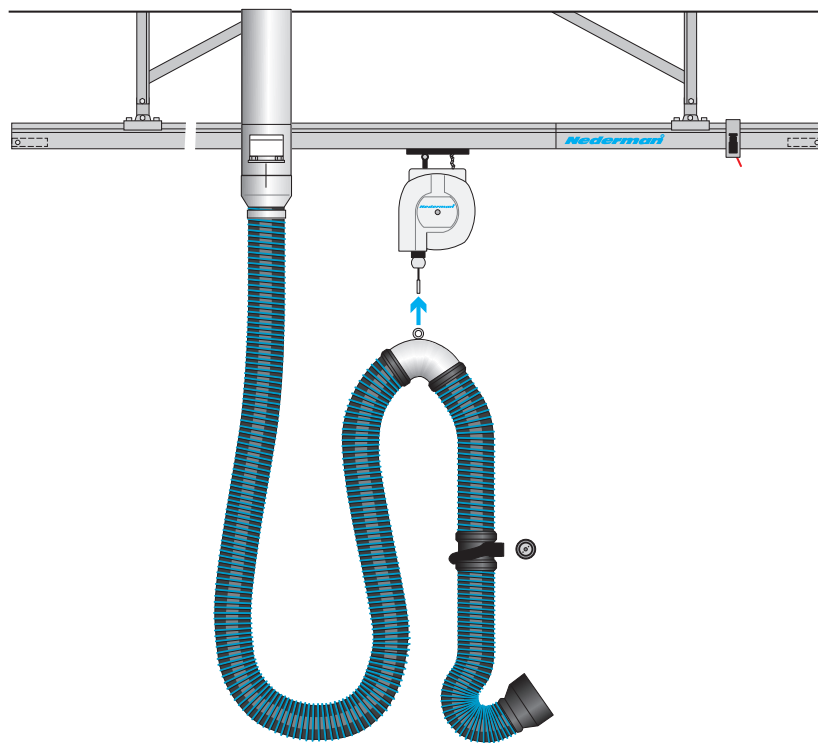
6



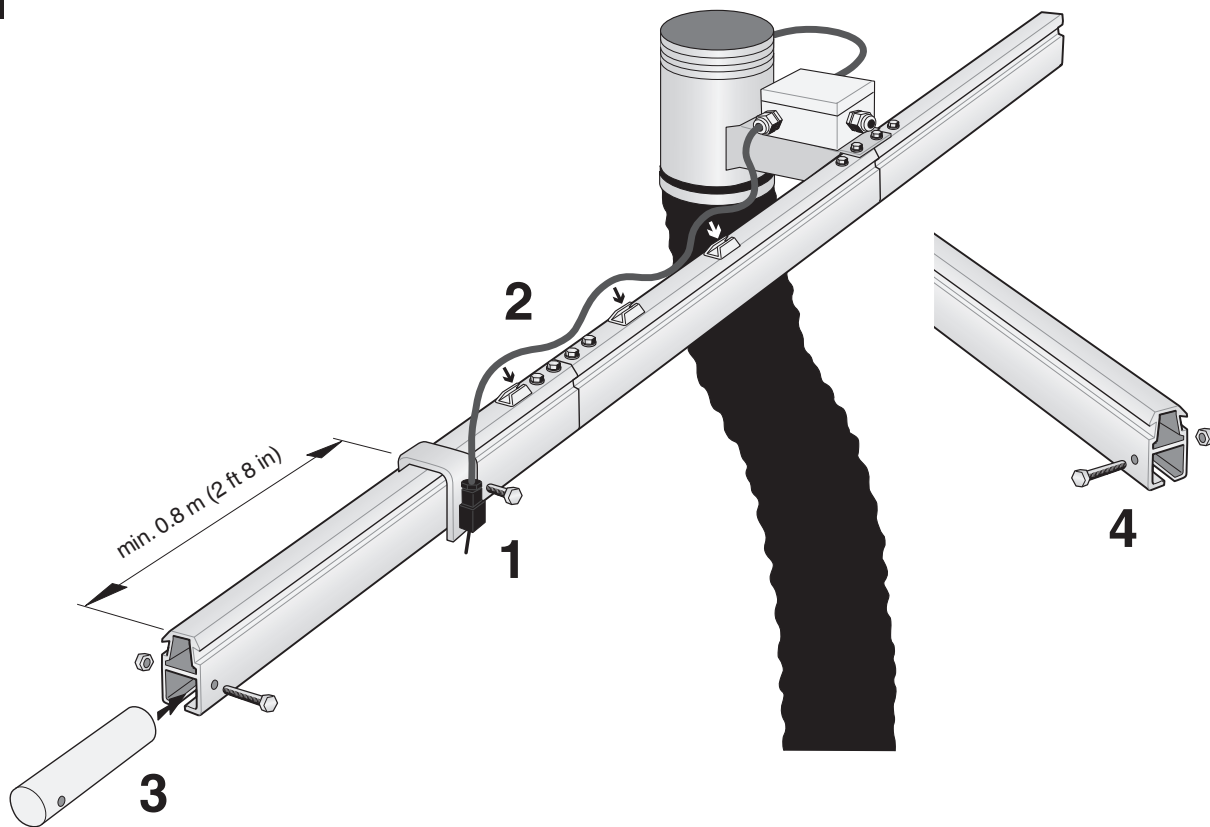
7



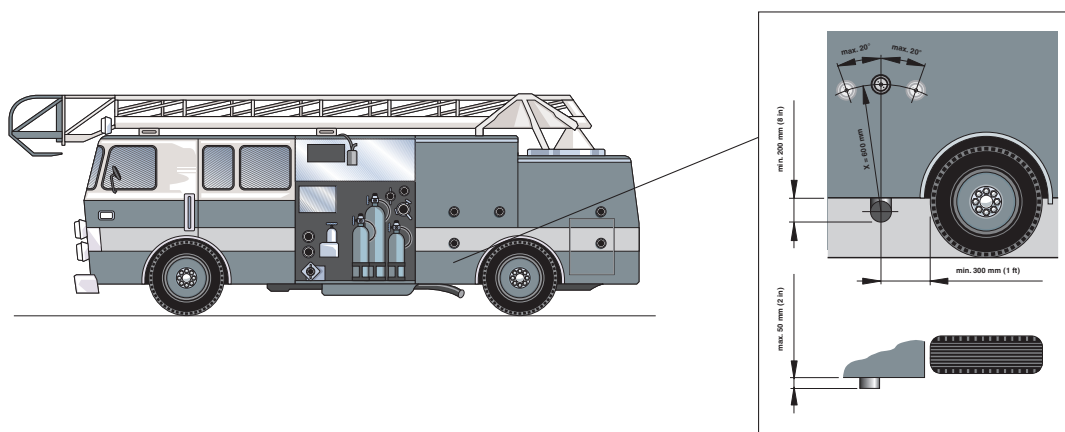
8



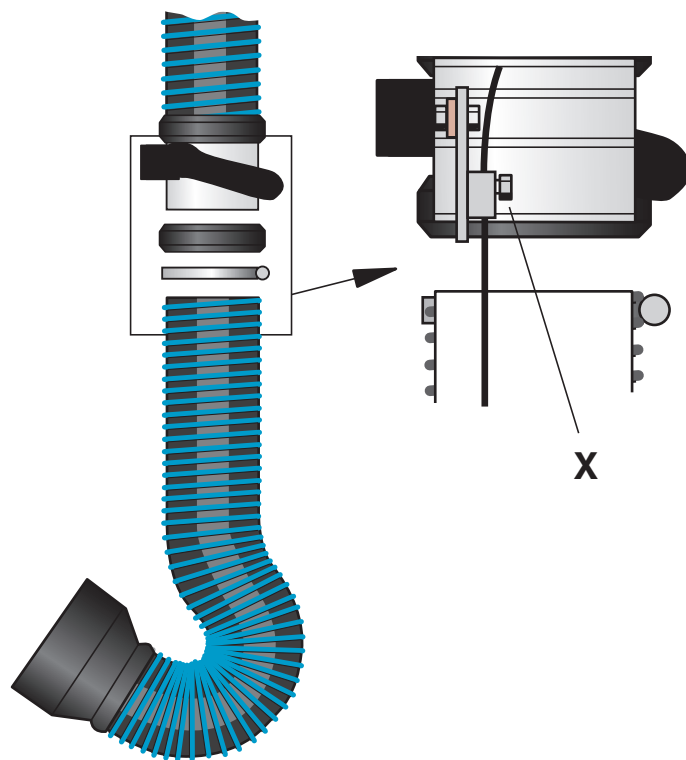
9



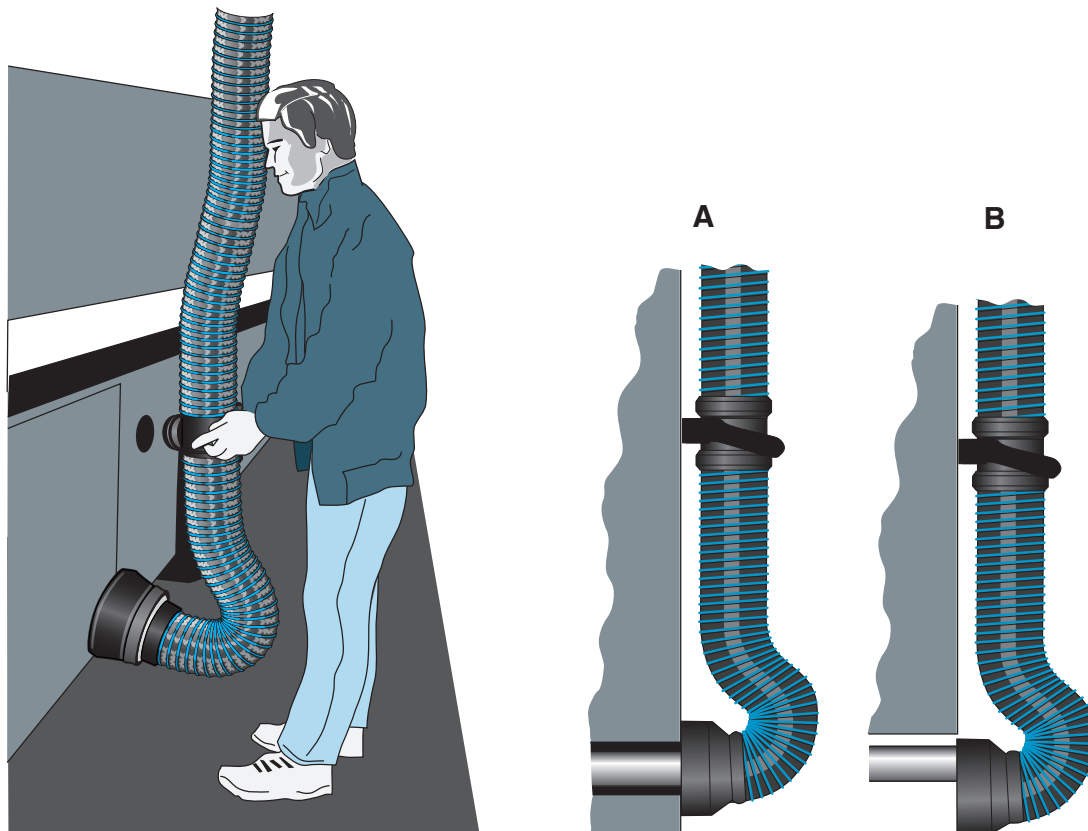
10



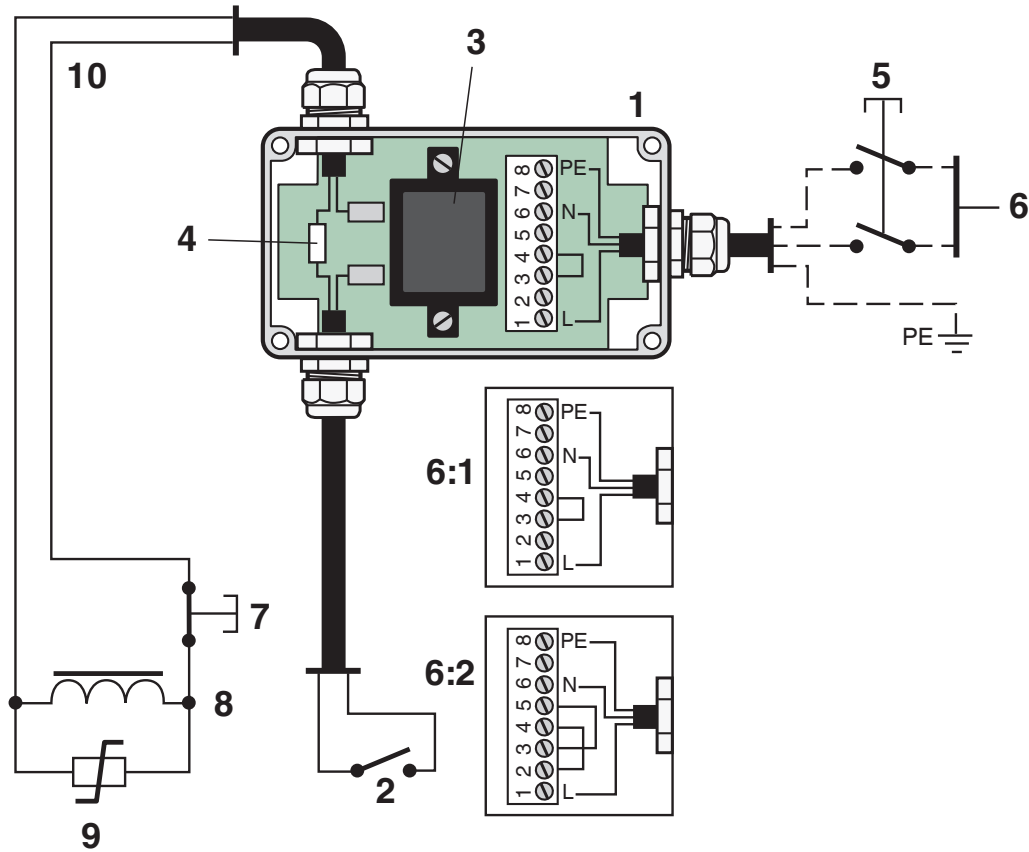
11



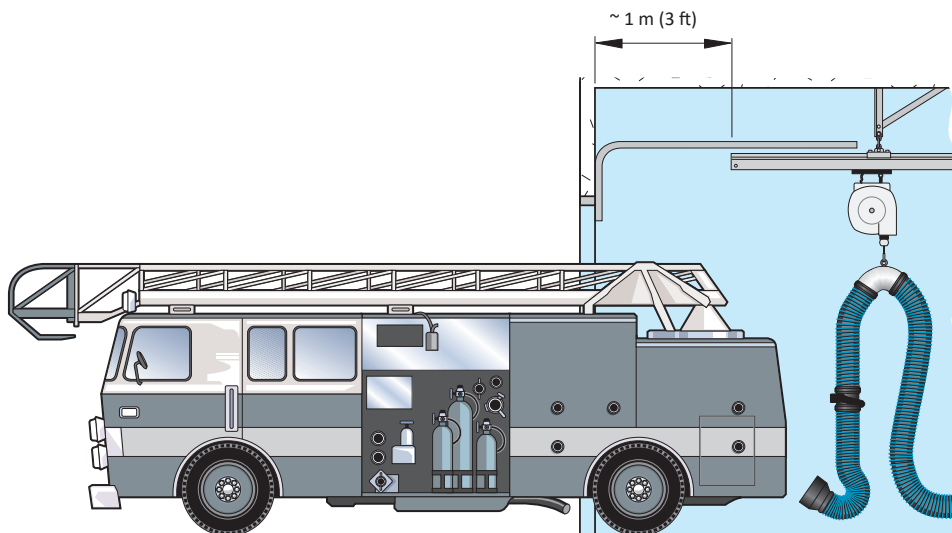
12



13



14



15

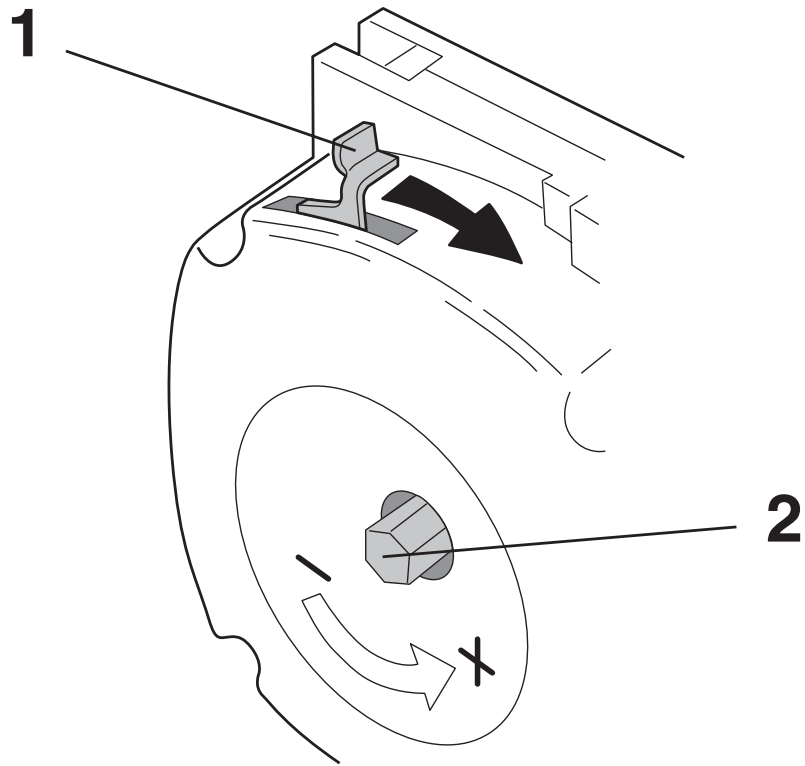


Table of contents

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	18
4.4 Anchor plate	18
4.5 Nozzle: EPDM	18
4.6 Electrical installation	19
4.7 Installation checklist	19
4.8 Fans	19
5 Using	19
5.1 Connection	19
5.2 Disconnection	20
6 Maintenance	20
6.1 Check points	20
6.1.1 Check these points when needed	20
6.1.2 Balancer	20
7 Spare Parts	21
7.1 Ordering spare parts	21
8 Recycling	21

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 ST 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 ST is available in lengths from 6 m (20 ft) to 12 m (40 ft).

3.1 Main parts

See [Figure 1](#).

- 1 Balancer
- 2 Trolley
- 3 90°-bend with swivel
- 4 Cord
- 5 Nozzle with spring
- 6 Hose for nozzle
- 7 Lower hose
- 8 Electromagnetic unit
- 9 Anchor plate
- 10 Duct connector with swivel
- 11 Upper hose
- 12 Connection box
- 13 Shock absorber
- 14 Mounting device
- 15 Micro switch
- 16 Profile incl. lengthening joint
- 17 End profile incl. lengthening joint

3.2 Technical data

MagnaTrack ST	
Mounting height	3-4 m (10-13 ft)
User speed	15 km/h (10 mph)
Airflow, engine size 0-4 litres	400 m ³ /h (250 cfm)
Airflow, engine size 4-10 litres	1000 m ³ /h (600 cfm)
Pressure drop at 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 in wg)
Pressure drop at 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 in wg)
Hosediameter	125 mm (5")
Material, hose (over runnable)	EPDM/PP coated fabric (thermoplastic)
Material, rail	Aluminium
Temperature resistance, hose	150 °C (300 °F)
Transformer, secondary voltage	26 V DC
Transformer, power consumption	0.1 A
Transformer, capacity	5 VA
Power supply	230 V AC, 1~ or 115 V AC, 1~

EN 4 Installation

4.1 Pre-installation

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

See [Figure 2](#).

Before MagnaTrack ST can be installed, a suitable position must be determined in relation to the vehicle's parking space in the station. The vehicle's parking position must be on the opposite side of the rail.

The distance from the floor to the bottom edge of the rail should normally be 3–4 m (10–13 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 ST is to be used between two vehicles, the distance between the vehicles must be at least 1.2 m (4 ft).

The entire system is to be protected against rain.



WARNING! Risk of personal injury

When mounting MagnaTrack ST, 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 3](#).

- 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 4](#).

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 5](#) and [Figure 6](#).

- For rail lengths under 9.5m (31 ft): Fit the duct connector over a rail joint as near the middle of the rail as possible.
- For rail lengths from and above 9.5m (31 ft): Fit the duct connector within the maximum distance from from the rear end according to item Y. Item X indicates the full action range.

See [Figure 6](#), [Figure 7](#) and [Figure 8](#).

- Mount the additional hose suspension (if applicable), the trolley with balancer and fit the balancer cord in the 90°-bend.

See [Figure 9](#).

- 1 Fit the microswitch on the front part of the guide track according to item 1. The exact distance from the front edge of the guide track must be checked according to the installation checklist, see [Section 4.7 Installation checklist](#).
- 2 Fit the cable on the top of the guide track according to item 2.
- 3 Fit the shock absorber in the front edge of the guide track according to item 3.
- 4 Fit screw and nut at the back edge of the guide track according to item 4.

4.3 Exhaust pipe

See [Figure 10](#). The pipe is to be straight and lie flush with or protrude slightly out from the side of the vehicle. Also, note the minimum distances from the bottom of the coachwork and the back wheel. 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

See [Figure 10](#). The anchor plate is to be fitted to the side of the vehicle 600 mm (2 ft) from the exhaust pipe. If necessary this distance can be changed (+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in)) by loosening the adjusting screw in the electromagnetic unit, see [Figure 11](#) item X.

4.5 Nozzle: EPDM

See [Figure 11](#).

- 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 X to move the leaf spring some upwards or downwards.



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 12](#) item A or B.

- 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.

4.6 Electrical installation

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

- 1 Connection box
- 2 Microswitch
- 3 Transformer
- 4 PTC Fuse (brakes at overload)
- 5 Service breaker (not incl. in the package)
- 6 Power supply
 - 1 230 V: Block 3-4 (connected at delivery).
 - 2 115 V: Block 2-4 & 3-5.
- 7 Circuit breaker
- 8 Electromagnet
- 9 VDR
- 10 24 V DC

4.7 Installation checklist

When the mechanical assembly, fan connection and electrical installation of MagnaTrack ST 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 Check that the hose lifts away correctly after disconnection and that it does not touch the station floor. When required, adjust the balancer lifting power, see [Section 6.1.2 Balancer](#).
- 3 Check that the hose and the nozzle do not catch any part of the vehicle or the station door.
- 4 Check the airflow (400-1000 m³/h, 250-600 cfm) in the nozzle opening with an airflow indicator. If required, check the fan impeller rotation direction and/or damper function.
- 5 Check the electrical installation (transformer, micro switch, magnet) according to the wiring diagram, see [Figure 13](#).

4.8 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.

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). Use at higher temperatures will shorten the life of the product. Therefore, avoid tasks that require extended periods of continuous running which will generate high exhaust temperatures.

5.1 Connection



NOTE!

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

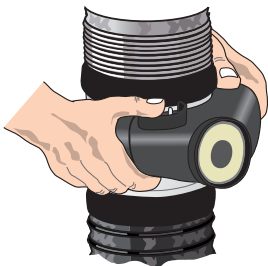
- 1 Open the station door and start the exhaust extraction fan (as an alternative the fan can be connected to an automatic start/stopsystem).
- 2 Reverse the vehicle in so that the exhaust pipe is just at the station door, see [Figure 14](#).
- 3 Locate the nozzle of the flexible hose on the exhaust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

5.2 Disconnection

- 1 Make sure the hose is connected to the exhaust pipe and that it is firmly fastened to the anchor plate on the vehicle's side.
- 2 Start the fan and open the station door. Drive the vehicle straight out from the garage with a maximum speed of 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 these points when needed

- 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 micro switch on the front rail, see [Figure 9](#).
- The operation of the balancer, make sure that the hose lifts up properly. If necessary, adjust the lifting power of the balancer. See [Section 6.1.2 Balancer](#).
- The cord on the balancer.
- Check that the trolley moves easily in the whole length of the rail.
- Check the mounting brackets.
- The hoses.

6.1.2 Balancer

Maintenance and inspection

The balancer is designed to require little maintenance. Periodically check cord and hanger for wear. The balancer is lubricated for life and requires no additional lubrication.



NOTE!

When changing the cord, the balancer must first be removed from its support device and all its spring tension must be released.



WARNING! Risk of personal injury

- Never overtighten the spring so the end position can be reached.
- Never remove the spring from the drum and spring assembly. Replacement springs are sealed for safety.

See [Figure 15](#).

Increasing spring tension



NOTE!

Do not overtighten the balancer! Use just enough tension so it will retract the hose.

- Turn the mainshaft (1) with a wrench in a counter-clockwise direction. Turn mainshaft 1/4 turn (1-click) at a time until desired tension is achieved.

Decreasing spring tension

- 1 Turn the mainshaft (1) with a wrench in a counter-clockwise direction just enough to release tension lock lever (2).
- 2 Push tension lock lever (2).
- 3 Slowly allow mainshaft to turn clockwise and release tension lock lever before allowing mainshaft to rotate 1/4 turn (1-click).
- 4 Repeat this process until desired tension is achieved.
- 5 If the spring tension has been increased check that the required length of the cable can be drawn out without stretching the spring to the limit.

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.

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).
- 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	23
2 Bezpečnost	23
2.1 Klasifikace důležitých informací	23
3 Popis	23
3.1 Hlavní díly	23
3.2 Technické údaje	24
4 Instalace	25
4.1 Přípravná instalace	25
4.2 Kolejnice, vozík, hadice a kabel	25
4.3 Odsávací trubka	25
4.4 Kotevní destička	25
4.5 Hubice: EPDM	25
4.6 Elektrická instalace	26
4.7 Kontrolní seznam instalace	26
4.8 Ventilátory	26
5 Použití	26
5.1 Připojení	26
5.2 Odpojení	27
6 Údržba	27
6.1 Kontrolní body	27
6.1.1 V případě potřeby zkontrolujte tato místa	27
6.1.2 Vyvažovač	27
7 Náhradní díly	27
7.1 Objednávání náhradních součástí	28
8 Recyklace	28

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 ST 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 ST je k dispozici v délkách od 6 m (20 ft) do 12 m (40 ft).

3.1 Hlavní díly

Viz [Obrázek 1](#).

- 1 Vyvažovač
- 2 Vozík
- 3 90° ohyb s otočným kloubem
- 4 Šňůra
- 5 Hubice s pružinou
- 6 Hadice pro trysku
- 7 Spodní hadice
- 8 Elektromagnetická jednotka
- 9 Kotevní destička
- 10 Kabelový konektor s otočným kloubem
- 11 Horní hadice
- 12 Svorková skříňka
- 13 Tlumič nárazů
- 14 Montážní zařízení
- 15 Mikrospínač
- 16 Profil včetně prodlužovacího spoje
- 17 Koncový profil včetně prodlužovacího spoje

3.2 Technické údaje

CS

MagnaTrack ST	
Montážní výška	3-4 m (10-13 ft)
Uživatelská rychlost	15 km/h (10 mph)
Proudění vzduchu, objem motoru 0-4 litry	400 m ³ /h (250 cfm)
Proudění vzduchu, objem motoru 4-10 litry	1000 m ³ /h (600 cfm)
Pokles tlaku při 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 cm wg)
Pokles tlaku při 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 cm wg)
Průměr hadice	125 mm (5")
Materiál, hadice (schopný vydržet přejetí)	EPDM/PP potažená tkanina (termoplast)
Materiál kolejnice	Hliník
Teplotní odolnost hadice	150 °C (300 °F)
Transformátor, sekundární napětí	26 V DC
Transformátor, spotřeba energie	0.1 A
Transformátor, kapacita	5 VA
Napájení	230 V AC, 1~ nebo 115 V AC, 1~

4 Instalace

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](#).

Před instalací MagnaTrack ST je nutné určit vhodnou pozici vzhledem k parkovacímu prostoru pro vozidla ve stanici. Parkovací prostor vozidla musí být na opačné straně kolejnice.

Vzdálenost od podlahy ke spodnímu okraji kolejnice by měla obvykle být 3–4 m (10–13 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 ST být použito mezi dvěma vozidly, musí být vzdálenost mezi nimi nejméně 1.2 m (4 ft).

Celý systém musí být chráněn před deštěm.



VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

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

4.2 Kolejnice, vozík, hadice a kabel

Viz [Obrázek 3](#).

- 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 4](#).

Při montáži kolejnice se ujistěte, že jsou použity vhodné přípeňovací 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 výtuhami umístěnými bokem podle bodu 3 nebo 4.

Viz [Obrázek 5](#) a [Obrázek 6](#).

- U délky kolejnice do 9.5m (31 ft): Připevněte potrubní přípojku na spoj kolejnice co nejbližší ke středu kolejnice.
- Pro délky kolejnic od a nad 9.5m (31 ft): Připevněte potrubní přípojku v maximální vzdálenosti od zadního konce podle bodu Y. Bod X označuje celý akční rozsah.

Viz [Obrázek 6](#), [Obrázek 7](#) a [Obrázek 8](#).

- Namontujte doplňkové zavěšení hadice (je-li použito), vozík s vyvažovačem a namontujte vyvažovací šňůru k 90° ohybu.

Viz [Obrázek 9](#).

- 1 Namontujte mikropsínač na přední část vodicí dráhy podle bodu 1. Přesná vzdálenost od předního okraje vodicí dráhy musí být zkontrolována podle kontrolního seznamu instalace, viz [Část 4.7 Kontrolní seznam instalace](#).
- 2 Upevněte kabel na horní vodicí dráhu podle bodu 2.
- 3 Upevněte tlumič nárazů na přední okraj vodicí dráhy podle bodu 3.
- 4 Namontujte šroub a matice do zadní části vodicí dráhy podle bodu 4.

4.3 Odsávací trubka

Viz [Obrázek 10](#). Výfuk musí být rovný a ústít současně s bokem vozidla nebo z něj lehce vyčnívat. Dodržujte také na minimální vzdálenosti od spodního okraje karosérie a zadního kola. Je možné, že výfukový systém vozidla bude vyžadovat úpravy, aby se docílilo optimálního napojení odsávací hubice.

4.4 Kotevní destička

Viz [Obrázek 10](#). Kotevní destička musí být uchycena do boku vozidla 600 mm (2 ft) od výfuku. V případě potřeby lze vzdálenost změnit (+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in)) uvolněním stavěcího šroubu v elektromagnetické jednotce, viz [Obrázek 11](#), bod X.

4.5 Hubice: EPDM

Viz [Obrázek 11](#).

- 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 X pro pohyb listové pružiny nahoru nebo dolů.



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 12](#) bod A nebo B.

- 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.

4.6 Elektrická instalace

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

- 1 Svorková skříňka
- 2 Mikrospínače
- 3 Transformátor
- 4 PTC pojistka (při přetížení praskne)
- 5 Servisní vypínač (není součástí balení)
- 6 Napájení
 - 1 230 V: Svorka 3-4 (připojeno při dodání).
 - 2 115 V: Svorky 2-4 & 3-5.
- 7 Jistič
- 8 Elektromagnetické
- 9 VDR
- 10 24 V DC

4.7 Kontrolní seznam instalace

Když je dokončena mechanická montáž, připojení ventilátoru a elektrická instalace zařízení MagnaTrack ST, 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 Zkontrolujte, zda se trubice zvedne po odpojení správně a zda se nedotýká podlahy stanice. V případě potřeby upravte zvedací sílu vyvažovače, viz [Část 6.1.2 Vyvažovač](#).
- 3 Zkontrolujte, zda se trubice a hubice nezachytily za žádnou část vozidla nebo dveří stanice.
- 4 Zkontrolujte proudění vzduchu (400-1000 m³/h, 250-600 cfm) v otvoru hubice ukazatelem proudění vzduchu. Dle požadavku zkontrolujte směr otáčení oběžného kola ventilátoru a/nebo funkci klapky.
- 5 Zkontrolujte elektroinstalaci (transformátor, mikrospínač, magnet) podle schémata zapojení, viz [Obrázek 13](#).

4.8 Ventilátory

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

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

Ohledně výběru ventilátoru kontaktujte svého zástupce společnosti Nederman.



POZNÁMKA!

Pro elektrický systém včetně ventilátoru se doporučuje uzamykatelný bezpečnostní spínač.

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 dýh 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 vydrží 150 °C (300 °F). Vyšší teploty zkracují životnost produktu. Proto se vyvarujte provádění úkolů, které vyžadují delší dobu nepřetržitého chodu, který vytváří vysoké teploty zplodin.

5.1 Připojení



POZNÁMKA!

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

- 1 Otevřete dvířka stanice a spusťte odsávací ventilátor (nebo lze ventilátor připojit k automatickému systému start/stop).
- 2 Nacouvejte vozidlem tak, aby byl výfuk ve dveřích stanice, viz [Obrázek 14](#).

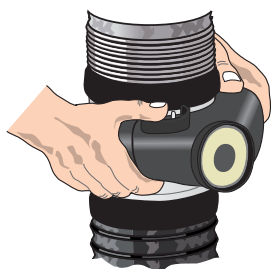
- Umístěte odsávací hubici k výfuku. Upevněte elektromagnetickou jednotku na kotevní destičku umístěnou na boku vozidla, viz [Obrázek 12](#).
- Nacouvejte vozidlem do jeho parkovací pozice.

5.2 Odpojení

- Ujistěte se, že hadice je připojena k výfuku a že je pevně přichycena ke kotevní destičce na boku vozidla.
- 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.

6.1 Kontrolní body

Viz [Část 3.1 Hlavní díly](#).

6.1.1 V případě potřeby zkontrolujte tato místa

- 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.
- Pozice odpojení. Odsávací hubice 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 mikrosplínače na přední kolejnici, viz [Obrázek 9](#).

- Provoz vyvažovače; ujistěte se, že se hadice správně zvedá. V případě potřeby upravte zvedací sílu vyvažovače. Viz [Část 6.1.2 Vyvažovač](#).
- Provoz vyvažovače.
- Zkontrolujte, zda se vozík lehce pohybuje po celé délce kolejnice.
- Zkontrolujte montážní konzoly.
- Trubice.

6.1.2 Vyvažovač

Údržba a kontrola

Vyvažovač je navržen tak, aby vyžadoval minimální údržbu. Pravidelně kontrolujte opotřebení šňůry a závesu. Vyvažovač je promazán na celou dobu životnosti a nevyžaduje žádné domazávání.

POZNÁMKA! Při výměně šňůry musí být vyvažovač nejprve sejmuto ze svého podpěrného zařízení a musí být uvolněno veškeré napnutí pružiny.

VAROVÁNÍ! Riziko poranění osob.

- Nikdy pružinu příliš nepřepínajte, abyste dosáhli koncové pozice.
- Nikdy neodstraňujte pružinu ani její součásti. Náhradní pružiny jsou z důvodu bezpečnosti svázané.

Viz [Obrázek 15](#).

Zvýšení napnutí pružiny

POZNÁMKA! Vyvažovač příliš nepřepínajte! Použijte jen tolik napnutí, aby se hadice zatáhla.

- Otočte hlavní hřídel (1) klíčem doleva. Otočte hlavní hřídel o 1/4 otáčky (1 cvaknutí) najednou, dokud není dosaženo správného napnutí.

Snížení napnutí pružiny

- Otočte hlavní hřídel (1) klíčem doleva pouze pro uvolnění páky zajišťující napnutí (2).
- Stiskněte páčku napnutí (2).
- Pomalou nechejte hlavní hřídel otáčet ve směru hodin a před otočením o 1/4 otáčky (1 cvaknutí) páčku napnutí uvolněte.
- Tento postup opakujte, dokud nedosáhnete požadovaného napnutí.
- Pokud se napnutí pružiny zvýšilo, zkontrolujte, že lze vytáhnout požadovanou délku kabelu, aniž by došlo k napínání pružiny na maximum.

7 Náhradní díly

POZOR! Nebezpečí poškození zařízení Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství Nederman.

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

CS

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).
- 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	30
2 Sicherheit	30
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen	30
3 Beschreibung	30
3.1 Hauptkomponenten	30
3.2 Technische Daten	31
4 Installation	32
4.1 Vorinstallation	32
4.2 Schiene, Wagen, Schlauch und Kabel	32
4.3 Abgasrohr	32
4.4 Ankerplatte	32
4.5 Tülle	32
4.6 Elektrische Installation	33
4.7 Checkliste Installation	33
4.8 Ventilatoren	33
5 Gebrauch	34
5.1 Anschluss	34
5.2 Abkuppeln des Schlauchs	34
6 Wartung	34
6.1 Zu prüfende Punkte	34
6.1.1 Folgende Punkte bei Bedarf kontrollieren	34
6.1.2 Federmechanismus	35
7 Ersatzteile	35
7.1 Bestellung von Ersatzteilen	35
8 Entsorgung	35

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 ST 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 ST ist in Längen von 6 m (20 ft) bis 12 m (40 ft) erhältlich.

3.1 Hauptkomponenten

Siehe [Abbildung 1](#).

- 1 Federmechanismus
- 2 Mobile Einheit Monitor
- 3 90°-Bogen mit Drehgelenk
- 4 Schnur
- 5 Düse mit Feder
- 6 Schlauch für Düse
- 7 Unterer Schlauch
- 8 Magnetbund
- 9 Ankerplatte
- 10 Kanalverbinder mit Drehgelenk
- 11 Oberer Schlauch
- 12 Anschlußbox
- 13 Stoßdämpfer
- 14 Montageelement
- 15 Mikroschalter
- 16 Profil inkl. Verlängerungsstück
- 17 Endprofil inkl. Verlängerungsstück

3.2 Technische Daten

MagnaTrack ST	
Montagehöhe	3-4 m (10-13 ft)
Nutzgeschwindigkeit	15 km/h (10 mph)
Luftstrom, Motorhubraum 0-4 Liter	400 m ³ /h (250 cfm)
Luftstrom, Motorhubraum 4-10 Liter	1000 m ³ /h (600 cfm)
Druckabfall bei 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 in wg)
Druckabfall bei 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 in wg)
Schlauchdurchmesser	125 mm (5")
Material, Schlauch (überfahrbar)	EPDM/PP beschichtetes Gewebe (Thermoplast)
Material, Schiene	Aluminium
Temperaturbeständigkeit, Schlauch	150 °C (300 °F)
Transformator, Sekundärspannung	26 V DC
Transformator, Power consumption	0.1 A
Transformator, Leistung	5 VA
Stromversorgung	230 V AC, 1~ oder 115 V AC, 1~

4 Installation

4.1 Vorinstallation

DE

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

Siehe [Abbildung 2](#).

Bevor MagnaTrack ST installiert werden kann, muss eine geeignete Position in Bezug auf die Parkposition des Fahrzeugs in der Station bestimmt werden. Die Parkposition des Fahrzeugs muss sich auf der gegenüberliegenden Seite der Schiene befinden.

Der Abstand vom Boden bis zur Unterkante der Schiene sollte normalerweise 3–4 m (10–13 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 ST zwischen zwei Fahrzeugen verwendet werden soll, muss der Abstand zwischen den Fahrzeugen mindestens 1,2 m (4 ft) betragen.

Das Absaugsystem sollte gegen Regen geschützt werden.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

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

4.2 Schiene, Wagen, Schlauch und Kabel

Siehe [Abbildung 3](#).

- 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 4](#).

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 Abb. 1 und 2.

- Bei Schienenlängen unter 9,5 m (31 ft): Den Kanalanschluss über einer Schienenverbindung so nahe wie möglich an der Mitte der Schiene anbringen.
- Für Schienenlängen ab 9,5 m (31 ft): Montieren Sie den Kanalanschluss innerhalb des maximalen Abstands vom hinteren Ende gemäß Punkt Y. Punkt X zeigt den vollen Aktionsbereich an.

Siehe [Abbildung 6](#), [Abbildung 7](#) und [Abbildung 8](#).

- Montieren Sie die zusätzliche Schlauchaufhängung (falls zutreffend), den Wagen mit Federmechanismus und bringen Sie die Federmechanismusschnur im 90°-Bogen an.

Siehe [Abbildung 9](#).

- 1 Den Mikroschalter gemäß Punkt 1 am vorderen Ende der Schiene befestigen. Den genauen Abstand von der Vorderkante der Schiene gemäß Installationskontrolle auf kontrollieren; siehe [Abschnitt 4.7 Checkliste Installation](#).
- 2 Das Kabel gemäß Punkt 2 an der Oberseite der Schiene anbringen.
- 3 Stoßdämpfer gemäß Punkt 3 an der vorderen Seite der Schiene anschrauben.
- 4 Schraube gemäß Punkt 4 durch das hintere Ende der Schiene durchstecken und mit Mutter sichern.

4.3 Abgasrohr

Siehe [Abbildung 10](#). Das Rohr sollte gerade sein und mit der Fahrzeugkarosserie abschließen oder seitlich geringfügig hervorstehen. Außerdem sollte das Auspuffrohr so angebracht sein, daß der Abstand zwischen Unterkante Karosserie und Unterkante Auspuff sowie Auspuffmitte und Radkasten die Mindestmaße nicht unterschreitet. Möglicherweise ist es für die optimale Position erforderlich, die Auspuffposition zu ändern.

4.4 Ankerplatte

Siehe [Abbildung 10](#). Die Ankerplatte seitlich am Fahrzeug befestigen, so daß der Abstand vom Auspuff 600 mm (2 ft) beträgt. Falls erforderlich kann dieser Abstand mit Hilfe der Justierschraube verändert werden ((+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in))), siehe [Abbildung 11](#), Artikel X.

4.5 Tülle

Siehe [Abbildung 11](#).

- 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 X markier-

te Justierschraube, um die Blattfeder etwas nach oben oder unten zu bewegen.



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 12](#), Punkt A bzw. B.

- 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.

4.6 Elektrische Installation

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

- 1 Anschlußbox
- 2 Mikroschalter
- 3 Transformator
- 4 PTC Sicherung (löst bei Überlast aus)
- 5 Serviceschalter (nicht Teil der Lieferung)
- 6 Stromversorgung
 - 1 230 V: Anschlussklemmen 3-4 (bei Lieferung angeschlossen).
 - 2 115 V: Anschlussklemmen 2-4 & 3-5.
- 7 Schalter
- 8 Elektromagnet
- 9 Varistor
- 10 24 V DC

4.7 Checkliste Installation

Nach abgeschlossener Montage-, Ventilatoranschluss- und Elektroinstallationsarbeit von MagnaTrack ST 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 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](#).
- 2 Kontrollieren, ob der Schlauch nach dem Abkuppeln richtig nach oben gezogen worden ist und nicht auf dem Boden schleift. Evtl. Zugkraft des Federmechanismus einstellen, siehe [Abschnitt 6.1.2 Federmechanismus](#).
- 3 Kontrollieren, ob der Schlauch und Mundstück am Fahrzeug oder Garagentor hängenbleiben kann.
- 4 Luftstrom (400-1000 m³/h, 250-600 cfm) in der Düsenöffnung mit Luftstrommesser kontrollieren. Bei Bedarf Rotationsrichtung des Ventilators und/oder Klappenfunktion überprüfen.

- 5 Elektroinstallation (Transformator, Mikroschalter, Magnet) gemäß Schaltplan überprüfen, siehe [Abbildung 13](#).

4.8 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.

5 Gebrauch

DE



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Anlage nur in Kombination mit der Ankerplatte benutzen, die am Fahrzeug zu montieren ist.
- Sicherstellen, daß weder Schlauch noch Mundstück an hervorstehenden Fahrzeugteilen hängenbleiben können.
- Das System darf nicht bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage des Fahrzeugs, beim Laden der Batterien und auch nicht dann verwendet werden, wenn Gefahr durch brennbaren Staub oder explosive Gase besteht.
- Die Anlage muss abgekoppelt sein und darf beim Waschen des Fahrzeugs nicht mit Wasser in Berührung kommen.
- Anlage nur in Längsrichtung der Schiene verwenden.
- Anlage ausschließlich für das Absaugen von Abgasen verwenden.
- Überprüfen, ob die Absaugleistung am Schlauch ausreicht. Falls keine ausreichende Leistung erzielt wird, die Drehrichtung des Ventilators und die Funktion der Verschlussklappe prüfen. Den Schlauch auf Löcher untersuchen.
- Sitz des Mundstücks nach Bewegungen des Fahrzeugs kontrollieren.
- Stellen Sie sicher, dass sich weder Schlauch noch Tülle an hervorstehenden Fahrzeugteilen verhaken können.
- Bitte keine heißen, brennende oder explosive Stoffe absaugen und keine Stoffe, die miteinander oder mit den Werkstoffen der Absauganlage reagieren können.
- Der flexible Schlauch ist für Temperaturen bis 150 °C ausgelegt. Der Einsatz des Schlauchs bei höheren Temperaturen verkürzt die Lebensdauer des Produkts. Aus diesem Grund ist das System nicht für Anwendungen geeignet, bei denen die Motoren längere Zeit laufen und eine hohe Abgastemperatur erzeugen.

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/Stopp-System angeschlossen werden).

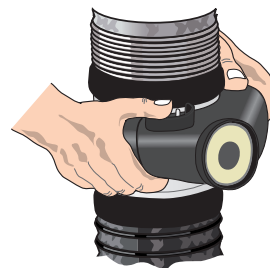
- 2 Fahrzeug rückwärts so weit in die Halle fahren, bis sich das Auspuffrohr genau auf der Höhe des Hallentores befindet, siehe [Abbildung 14](#).
- 3 Die Düse auf den Auspuff aufsetzen. Den Magnetbund an der Ankerplatte an der Fahrzeugseite befestigen, siehe [Abbildung 12](#).
- 4 Fahren Sie das Fahrzeug rückwärts in Parkposition.

5.2 Abkuppeln des Schlauchs

- 1 Sicherstellen, daß der Schlauch fest am Magnethalter und am Auspuff sitzt.
- 2 Starten Sie das Gebläse und öffnen Sie das Einfahrttor. Fahren Sie das Fahrzeug mit einer maximalen Geschwindigkeit von 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 Folgende Punkte bei Bedarf kontrollieren

- 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 Mikroschalter vorn an der Schiene verschieben, siehe [Abbildung 9](#).
- Funktion des Federmechanismus kontrollieren und sicherstellen, dass der Schlauch ordnungsgemäß nach oben gezogen wird. Ggf. die Hubkraft des Federmechanismus justieren. Siehe [Abschnitt 6.1.2 Federmechanismus](#).
- Seil des Federmechanismus kontrollieren.
- Kontrollieren, daß der Wagen auf der gesamten Schienenlänge leicht läuft.
- Prüfen Sie die Aufhängekonsolen.
- Schläuche kontrollieren.

6.1.2 Federmechanismus

Wartung und Pflege

Der Federmechanismus erfordert durch seine Konstruktion nur minimale Wartung. Regelmäßig Seil und Aufhänge Teile auf Verschleiß überprüfen. Alle beweglichen Teile des Federmechanismus sind lebensdauer geschmiert und brauchen nicht zusätzlich geschmiert zu werden.



BEACHTEN!

Beim Austausch des Seils muss zuerst der Federmechanismus aus seiner Halterung entfernt und die gesamte Federspannung entlastet werden.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Die Feder nie so stark spannen, dass die Endstellung erreicht werden kann.
- Die Feder ist aus Sicherheitsgründen in der Trommel eingebaut. Deshalb nie die Feder aus der Trommel entfernen.

Siehe [Abbildung 15](#).

Erhöhung der Federkraft



BEACHTEN!

Ziehen Sie den Federmechanismus nicht zu fest an! Gerade so viel Spannung anwenden, dass der Schlauch eingezogen wird.

- Die Hauptwelle (1) mit einem Schraubenschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Hauptwelle jeweils um eine 1/4-Drehung (1 Klicken) drehen, bis die gewünschte Spannung eingestellt ist.

Minderung der Federkraft

- 1 Die Hauptwelle (1) mit einem Schraubenschlüssel nur so weit gegen den Uhrzeigersinn drehen, dass der Spannungsperrhebel (2) freigegeben wird.
- 2 Verriegelungsarm (2) runterdrücken.

- 3 Hauptachse leicht im Uhrzeigersinn drehen lassen. Dabei den Verriegelungsarm loslassen und Hauptachse 1/4 Umdrehungen (eine Stufe) im Uhrzeigersinn drehen lassen.
- 4 Die Prozedur wiederholen, bis die gewünschte Federspannung erreicht worden ist.
- 5 Wenn die Federkraft erhöht wurde, muss überprüft werden, ob das Kabel weit genug ausgezogen werden kann, ohne die Feder dabei völlig zusammenzuziehen.

7 Ersatzteile



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile und Zubehör von Nederman.

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

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).
- 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	37
2 Seguridad	37
2.1 Clasificación de información importante	37
3 Descripción	37
3.1 Partes principales	37
3.2 Datos técnicos	38
4 Instalación	39
4.1 Pre-instalación	39
4.2 Raíl, carro, manguera y cable	39
4.3 Tubo de escape	39
4.4 Placa de anclaje	39
4.5 Boquerel	39
4.6 Instalación eléctrica	40
4.7 Lista de comprobación de la instalación	40
4.8 Ventiladores	40
5 Uso	41
5.1 Conexión	41
5.2 Desconexión	41
6 Mantenimiento	41
6.1 Puntos de comprobación	41
6.1.1 Controle los siguientes puntos en caso de necesidad	41
6.1.2 Bloque equilibrador	42
7 Piezas de repuesto	42
7.1 Solicitud de piezas de repuesto	42
8 Reciclaje	42

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.

ES

3 Descripción

Magna Systems están pensados para su uso con vehículos de emergencia, pero también son adecuados para camiones, autobuses y otros vehículos. MagnaTrack ST 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 ST está disponible en longitudes que van de 6 m (20 ft) a 12 m (40 ft).

3.1 Partes principales

Consulte [Ilustración 1](#).

- 1 Bloque equilibrador
- 2 Carro móvil
- 3 Codo de 90° con rótula
- 4 Cuerda
- 5 Boquilla con muelle
- 6 Manguera para boquilla
- 7 Manguera inferior
- 8 Unidad electromagnética
- 9 Placa de anclaje
- 10 Conector de conducto con rótula
- 11 Manguera superior
- 12 Caja de conexión
- 13 Amortiguador
- 14 Dispositivo de montaje
- 15 Micro interruptor
- 16 Perfil incl. junta de alargamiento
- 17 Perfil final incl. junta de alargamiento

3.2 Datos técnicos

MagnaTrack ST	
Altura de montaje	3-4 m (10-13 ft)
Velocidad de usuario	15 km/h (10 mph)
Caudales de aire, motores de 0-4 litros	400 m ³ /h (250 cfm)
Caudales de aire, motores de 4-10 litros	1000 m ³ /h (600 cfm)
Caídas de presión a 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 in wg)
Caídas de presión a 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 in wg)
Diámetro de la manguera	125 mm (5")
Material, manuera	Material Termoplástico recubierto de EPDM/PP
Material, guía	Aluminio
Resistencia térmica, manguera	150 °C (300 °F)
Transformador, tensión secundaria	26 V DC
Transformador, intensidad plena carga	0.1 A
Transformador, potencia	5 VA
Conexion a red	230 V AC, 1~ o 115 V AC, 1~

ES

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](#).

Antes de instalar MagnaTrack ST, se debe determinar una posición adecuada en relación con el espacio de estacionamiento del vehículo en el local. La posición de estacionamiento del vehículo debe estar en el lado contrario del raíl.

La distancia desde el suelo hasta el borde inferior del raíl normalmente debe ser 3-4 m (10-13 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 ST se va a utilizar entre dos vehículos, la distancia entre los vehículos deberá ser de al menos 1.2 m (4 ft).

Todo el sistema debe protegerse de la lluvia.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

A la hora de montar MagnaTrack ST, 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 3](#).

- 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 4](#).

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 5](#) y [Ilustración 6](#).

- Para longitudes de raíl por debajo de 9.5m (31 ft): Ajuste el conector del conducto sobre una junta de la guía, tan próximo al centro de la misma como sea posible.

- Para longitudes de raíl a partir y por encima de 9.5m (31 ft): Ajuste el conector del conducto dentro de la distancia máxima desde el extremo posterior de acuerdo con el punto Y. El punto X indica el rango de acción completo.

Consulte [Ilustración 6](#), [Ilustración 7](#) y [Ilustración 8](#).

- Monte la suspensión de la manguera adicional (si corresponde), el carro con bloque equilibrador y coloque el cable del bloque equilibrador en el codo de 90°.

Consulte [Ilustración 9](#).

- 1 Coloque el microinterruptor en la parte frontal del carril de guiado de acuerdo con el punto 1. La distancia exacta desde el borde delantero del carril de guiado debe comprobarse de acuerdo con la lista de comprobación de instalación, consulte [Sección 4.7 Lista de comprobación de la instalación](#).
- 2 Coloque el cable en la parte superior del carril de guiado de acuerdo con el punto 2.
- 3 Coloque el amortiguador en el borde delantero del carril de guiado de acuerdo con el punto 3.
- 4 Ajuste el tornillo y la tuerca en el borde posterior del carril de guiado de acuerdo con el punto 4.

4.3 Tubo de escape

Ver la [Ilustración 10](#). La punta del tubo debe ser recta y quedar en línea con o sobresalir algo de la carrocería. El tubo debe estar colocado de manera que la distancia hasta el borde inferior de la carrocería y hasta el cuerpo trasero de la rueda, no sea inferior a la indicada en la figura. Puede ser necesario modificar la posición del tubo de escape.

4.4 Placa de anclaje

Ver la [Ilustración 10](#). La placa de anclaje debe montarse en el lateral del vehículo a 600 mm (2 ft) del tubo de escape. Si es necesario, esta medida se puede modificar (+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in)) regulando la tobera con el tornillo de ajuste del mangote magnético, ver la [Ilustración 11](#), punto X.

4.5 Boquerel

Consulte [Ilustración 11](#).

- 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 X para mover el muelle de ballesta ligeramente hacia arriba o hacia abajo.

**¡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 12](#), elementos A o B.

- 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.

4.6 Instalación eléctrica

Ver esquema de circuitos en [Ilustración 13](#). La conexión a la red, debe ser realizada por un electricista.

- 1 Caja de conexión
- 2 Microinterruptor
- 3 Transformador
- 4 Fusible PTC (interrumpe con sobrecorriente)
- 5 Interruptor de servicio (no se incluyen en el suministro)
- 6 Conexión a red
 - 1 230 V: Terminales 3-4 (conectados de origen).
 - 2 115 V: Terminales 2-4 & 3-5.
- 7 Interruptor de corriente
- 8 Electroimán
- 9 VDR
- 10 24 V CC

4.7 Lista de comprobación de la instalación

Una vez terminado el montaje mecánico, la conexión del ventilador y la instalación eléctrica de MagnaTrack ST, 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 Compruebe que la manguera se pliegue correctamente después de desconectarse y que no se arrastre por el suelo. Si es necesario, regule la fuerza de elevación del bloque de equilibrado, ver la [Sección 6.1.2 Bloque equilibrador](#).
- 3 Controle que la manguera y la tobera no se enganche en el vehículo ni en la puerta.
- 4 Controle el caudal de aire (400-1000 m³/h, 250-600 cfm) en la entrada de la boquilla con un caudalímetro de aire. De ser preciso, compruebe la dirección de rotación del ventilador y/o la función del regulador.

- 5 Controle la instalación eléctrica (transformador, micro interruptor, imán) según el plano de conexiones, ver [Ilustración 13](#).

4.8 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.

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.
- Las mangueras soportan una temperatura constante de hasta 150 °C. A temperaturas más altas se puede acortar la vida útil de las mangueras. Evite trabajos con el motor en marcha que eleven la temperatura de los gases.

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 14](#).
- 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 12](#).

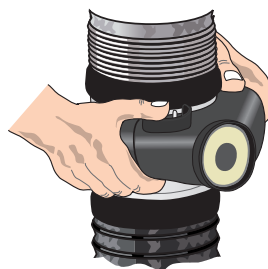
- 4 Lleve el vehículo de vuelta hasta su lugar de estacionamiento.

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 Controle los siguientes puntos en caso de necesidad

- 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 debe desconectarse del tubo de escape inme-

diatamente antes de que la puerta del local se abra a velocidad normal, no más de 15 km/h (10 mph). Ajuste la posición de desconexión moviendo el microinterruptor del raíl delantero, consulte [Ilustración 9](#).

- Funcionamiento del equilibrador: compruebe que la manguera se eleve lo suficiente. Si es necesario, regule la fuerza de elevación del equilibrador. Consulte [Sección 6.1.2 Bloque equilibrador](#).
- La cuerda del bloque de equilibrado.
- Que el carro se deslice con facilidad por todo el largo de la guía.
- Compruebe los soportes de montaje.
- Las mangueras.

6.1.2 Bloque equilibrador

Mantenimiento y cuidados

El bloque equilibrador exige muy poco mantenimiento. Sin embargo, conviene controlar a intervalos regulares el desgaste del cordón y de las piezas de suspensión. Las piezas móviles del bloque equilibrador están lubricadas a perpetuidad.



¡NOTA!

Antes de cambiar el cordón debe retirar el bloque equilibrador de su soporte y liberar la tensión del resorte.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- No apriete nunca en exceso el resorte para que se pueda alcanzar la posición final.
- Por razones de seguridad el resorte está incorporado al tambor. Nunca intentar, pues, quitar el resorte del tambor.

Consulte [Ilustración 15](#).

Aumento del tensado



¡NOTA!

¡No apriete en exceso el bloque equilibrador! Use la tensión suficiente para que retraiga la manguera.

- Gire el eje principal (1) con una llave en sentido contrario a las agujas del reloj. Gire el eje principal 1/4 de vuelta (1 clic) a la vez hasta que se logre la tensión deseada.

Disminución de la fuerza

- 1 Gire el eje principal (1) con una llave en sentido contrario a las agujas del reloj lo suficiente para liberar la palanca de bloqueo de tensión (2).
- 2 Presionar el brazo de cierre (2).
- 3 Dejar que gire lentamente el eje un cuarto de vuelta a la derecha (un paso).
- 4 Repetir el procedimiento hasta haber alcanzado la tensión deseada.
- 5 Si se ha aumentado la tensión del resorte, compruebe que la longitud requerida del cable se pueda extraer sin estirar el resorte hasta el límite.

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.

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).
- 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	44
2 Sécurité	44
2.1 Classification des informations importantes	44
3 Description	44
3.1 Pièces principales	44
3.2 Caractéristiques techniques	45
4 Installation	46
4.1 Pré-installation	46
4.2 Rail, chariot, tuyau et câble	46
4.3 Pot d'échappement	46
4.4 Support magnétique	46
4.5 Embout	46
4.6 Installation électrique	47
4.7 Liste de contrôle de l'installation	47
4.8 Ventilateurs	47
5 Utilisation	48
5.1 Connexion	48
5.2 Déconnexion	48
6 Maintenance	48
6.1 Points de contrôle	48
6.1.1 Instructions d'entretien	48
6.1.2 L'équilibreur	49
7 Pièces de rechange	49
7.1 Commande de pièces de rechange	49
8 Recyclage	49

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 ST 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 ST est disponible dans des longueurs allant de 6 m (20 ft) à 12 m (40 ft).

3.1 Pièces principales

Voir [Figure 1](#).

- 1 L'équilibreur
- 2 Chariot
- 3 Coude à 90° avec pivot
- 4 Cordon
- 5 Embout avec ressort
- 6 Tuyau pour embout
- 7 Tuyau inférieur
- 8 Unité électromagnétique
- 9 Support magnétique
- 10 Raccord de conduite avec pivot
- 11 Tuyau supérieur
- 12 Boîte de connexion
- 13 Amortisseur
- 14 Dispositif de montage
- 15 Micro-interrupteur
- 16 Profilé, articulation de rallonge incluse
- 17 Profilé d'extrémité, articulation de rallonge incluse

3.2 Caractéristiques techniques

MagnaTrack ST	
Hauteur de montage	3-4 m (10-13 ft)
Vitesse de l'utilisateur	15 km/h (10 mph)
Débits d'air, cylindrée du moteur 0-4 litres	400 m ³ /h (250 cfm)
Débits d'air, cylindrée du moteur 4-10 litres	1000 m ³ /h (600 cfm)
Chutes de pression pour 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 in wg)
Chutes de pression pour 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 in wg)
Diamètre du tuyau	125 mm (5")
Matériau, tuyau (anti-écrasement)	EPDM/PP (Thermo-plastique)
Matériau, rail	Aluminium
Résistance à la température, tuyau	150 °C (300 °F)
Transformateur, tension secondaire	26 V DC
Transformateur, intensité courant chargé à plein	0.1 A
Transformateur, puissance	5 VA
Alimentation électrique	230 V AC, 1~ ou 115 V AC, 1~

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 [Figure 2](#).

FR

Avant de pouvoir installer le MagnaTrack ST, un emplacement approprié doit être déterminé en fonction de l'emplacement de stationnement du véhicule dans le poste. L'emplacement de stationnement du véhicule doit être du côté opposé au rail.

La distance entre le sol et le bord inférieur du rail doit normalement être de 3-4 m (10-13 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 ST doit être utilisé entre deux véhicules, la distance entre les véhicules doit être d'au moins 1.2 m (4 ft).

Toute installation doit être protégée contre les intempéries.



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Lors du montage du MagnaTrack ST, 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 3](#).

- 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 4](#).

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 les schémas 1 et 2.

- Pour les longueurs de rail inférieures à 9.5m (31 ft) : monter le raccord de conduite sur une articulation de rail aussi proche du milieu du rail que possible.
- Pour les longueurs de rail supérieures ou égales à 9.5m (31 ft) : monter le raccord de conduite à une distance maximum par rapport à l'extrémité arrière repère Y. Le repère X indique la plage totale.

Voir [Figure 6](#), [Figure 7](#) et [Figure 8](#).

- Monter la suspension de tuyau supplémentaire (le cas échéant), le chariot avec équilibreur et accrocher le cordon d'équilibrage au coude à 90°.

Voir [Figure 9](#).

- 1 Monter le microrupteur sur la section la plus avant du rail de guidage, voir repère 1. Vérifier que la distance depuis le bord avant du rail de guidage est rigoureusement conforme à celle indiquée dans la liste de contrôle de l'installation, voir [Section 4.7 Liste de contrôle de l'installation](#).
- 2 Monter le câble en haut du rail de guidage, voir repère 2.
- 3 Monter l'amortisseur sur le bord avant du rail de guidage, voir repère 3.
- 4 Monter la vis et l'écrou sur le bord arrière du rail, voir repère 4.

4.3 Pot d'échappement

Voir [Figure 10](#). L'extrémité du pot d'échappement doit être bien droite, parallèle au châssis ou en léger dépassement. La distance entre le rebord inférieur de la carrosserie et le logement de la roue arrière ne doit pas excéder les dimensions indiquées dans la figure ci-dessous. Sinon, la position du pot d'échappement devra être modifiée.

4.4 Support magnétique

Voir [Figure 10](#). Le support magnétique doit être fixé sur le côté du véhicule, 600 mm (2 ft) au dessus du pot d'échappement. Si nécessaire, cette distance peut être modifiée (+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in)) en desserrant la vis de réglage, voir [Figure 11](#), point X.

4.5 Embout

Voir [Figure 11](#).

- 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 X pour déplacer le ressort à lames vers le haut ou vers le bas.

**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 12](#), repère A ou B.

- 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.

4.6 Installation électrique

Voir schéma électrique, voir [Figure 13](#). Le raccordement au réseau ne peut être effectué que par un électricien.

- 1 Boîte de connexion
- 2 Micro-rupteur
- 3 Transformateur
- 4 Fusible PTC
- 5 Interrupteur d'entretien (ne sont pas compris dans la livraison)
- 6 Alimentation électrique
 - 1 230 V: Blocs 3-4 (raccordés à livraison).
 - 2 115 V: Blocs 2-4 & 3-5.
- 7 Interrupteur
- 8 Electro-aimant
- 9 VDR
- 10 24 V CC

4.7 Liste de contrôle de l'installation

Une fois l'assemblage mécanique, le raccordement du ventilateur et l'installation électrique du MagnaTrack ST 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 déconnexion en déplaçant l'aimant de déconnexion sur le rail avant, voir [Figure 9](#).
- 2 S'assurer que le tuyau remonte normalement après déconnexion et ne traîne pas au sol. Si nécessaire, régler la puissance de levage de l'équilibreur, voir [Section 6.1.2 L'équilibreur](#).
- 3 S'assurer que le tube et l'embout ne s'accroche ni au véhicule ni à la porte du garage.
- 4 Contrôler le débit d'air (400-1000 m³/h, 250-600 cfm) à l'extrémité de l'embout à l'aide d'un débitmètre. Si nécessaire, contrôler le sens de rotation de la turbine du ventilateur et/ou le fonctionnement du registre.

- 5 Vérifier l'installation électrique (transformateur, microrupteur, aimant) selon le schéma de raccordement, voir [Figure 13](#).

4.8 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.

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 150 °C. Utiliser le système avec une température supérieure risque de réduire la durée de vie. Il convient donc d'éviter les tâches impliquant une utilisation prolongée à température élevée.

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 14](#).

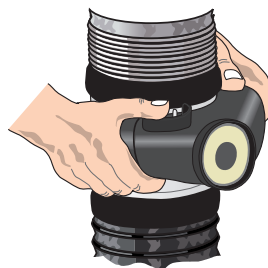
- 3 Placer l'embout du tuyau flexible sur le tuyau d'échappement. Fixer ensuite l'unité électromagnétique sur le support magnétique situé sur le côté du véhicule, voir [Figure 12](#).
- 4 Reculer le véhicule dans son espace de stationnement.

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 Instructions d'entretien

- 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 déconnecté 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 le micro-rupteur sur le rail avant, voir [Figure 9](#).
- Pour vérifier le fonctionnement de l'équilibreur, contrôler que le tuyau remonte correctement. Si nécessaire, régler la puissance de lavage de l'équilibreur. Voir [Section 6.1.2 L'équilibreur](#).
- Vérifier la corde de l'équilibreur.
- Contrôler que le chariot roule librement sur toute la longueur du rail.
- Vérifier les supports de montage.
- Contrôler l'état des tuyaux.

6.1.2 L'équilibreur

Entretien et maintenance

La conception de l'équilibreur permet un entretien minimal. Il faut toutefois vérifier de temps à autre le degré d'usure du cordon et des pièces de support. L'équilibreur est lubrifié à vie et ne nécessite pas de graissage complémentaire.



NOTE!

En cas de remplacement du cordon, retirer tout d'abord l'équilibreur de son dispositif de support et veiller à libérer la totalité de la tension du ressort.



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Ne pas trop tendre le ressort pour pouvoir atteindre la position d'extrémité.
- Pour des raisons de sécurité, le ressort est incorporé dans le tambour. Ne jamais essayer de le retirer.

Voir [Figure 15](#).

Augmentation de la tension du ressort



NOTE!

Ne pas trop serrer l'équilibreur ! Sa tension doit être suffisante pour permettre de rentrer le tuyau.

- Tourner l'axe principal (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé. Tourner l'axe principal d'un quart de tour (1 clic) à la fois jusqu'à atteindre la tension souhaitée.

Diminution de la tension du ressort

- 1 À l'aide d'une clé, tourner l'axe principal (1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de manière suffisante pour actionner le bras de verrouillage (2).

- 2 Appuyer sur le bras de verrouillage (2)
- 3 Laisser l'axe principal tourner lentement d'1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'une montre (un déclic).
- 4 Répéter le processus jusqu'à l'obtention de la tension désirée.
- 5 Si la tension du ressort a été augmentée, veiller à ce que le câble puisse être tiré sans que le ressort soit tendu au maximum.

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.

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).
- 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

NL

Afbeeldingen	7
1 Voorwoord	51
2 Veiligheid	51
2.1 Indeling van belangrijke informatie	51
3 Beschrijving	51
3.1 Hoofdonderdelen	51
3.2 Technische gegevens	52
4 Installatie	53
4.1 Voorbereiding	53
4.2 Rail, trolley, slang en kabel	53
4.3 De uitlaatpijp	53
4.4 Ankerplaat	53
4.5 Mondstuk	53
4.6 Elektrische installatie	54
4.7 Installatiecontrolelijst	54
4.8 Ventilatoren	54
5 Gebruik makend van	55
5.1 Aansluiting	55
5.2 Ontkoppeling	55
6 Onderhoud	55
6.1 Controlepunten	55
6.1.1 Controleer de volgende punten wanneer nodig	55
6.1.2 Stabilisator	56
7 Reserveonderdelen	56
7.1 Bestellen van reserveonderdelen	56
8 Recycling	56

1 Voorwoord

Bedankt voor het gebruik van een Nederman product!

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

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

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

2 Veiligheid

2.1 Indeling van belangrijke informatie

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



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

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



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

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



OPMERKINGEN!

Opmerkingen bevatten extra informatie die belangrijk zijn voor het personeel.

3 Beschrijving

Magna Systems is voor gebruik met hulpverleningsvoertuigen, maar is ook geschikt voor vrachtwagens, bussen en andere voertuigen. MagnaTrack ST 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 ST is verkrijgbaar in lengtes vanaf 6 m (20 ft) tot 12 m (40 ft).

3.1 Hoofdonderdelen

Zie [Afbeelding 1](#).

- 1 Stabilisator
- 2 Afzuigwagentje
- 3 90°-bocht met draaisteun
- 4 Koord
- 5 Mondstuk met veer
- 6 Slang voor mondstuk
- 7 Onderste slang
- 8 Elektromagnetische unit
- 9 Ankerplaat
- 10 Kanaalaansluiting met draaistuk
- 11 Bovenste slang
- 12 Aansluitkast
- 13 Schokbreker
- 14 Bevestigingsbeugel
- 15 Microschakelaar
- 16 Profiel incl. verlengingsverbinding
- 17 Eindprofiel incl. verlengingsverbinding

3.2 Technische gegevens

MagnaTrack ST	
Montagehoogte	3-4 m (10-13 ft)
Gebruikerssnelheid	15 km/h (10 mph)
Luftstroming, motorgrootte 0-4 liter	400 m ³ /h (250 cfm)
Luftstroming, motorgrootte 4-10 liter	1000 m ³ /h (600 cfm)
Drukval met 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 in wg)
Drukval met 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 in wg)
Diameter slang	125 mm (5")
Materiaal, slang (overrijdbaar)	EPDM/PP
Materiaal, rail	Aluminium
Temperatuurbestendigheid, slang	150 °C (300 °F)
Transformator, secundaire spanning	26 V DC
Transformator, stroomverbruik	0.1 A
Transformator, vermogen	5 VA
Elektrische voeding	230 V AC, 1~ of 115 V AC, 1~

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 [Afbeelding 2](#).

Voor MagnaTrack ST geïnstalleerd kan worden, moet een geschikte hoogte en plaats worden bepaald, rekening houdend met de parkeerplaats van het voertuig in de garage. De parkeerplaats van het voertuig moet aan de andere kant van rail zijn.

De afstand van de vloer tot de onderrand van de rail moet normaal gesproken 3–4 m (10–13 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 ST door twee voertuigen moet worden gebruikt, moet de afstand tussen de voertuigen ten minste 1.2 m (4 ft) zijn.

Het complete systeem dient beschermd te worden tegen regen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Controleer bij installatie van MagnaTrack ST 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 3](#).

- 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 4](#).

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 afbeeldingen 1 en 2.

- Voor rail lengtes kleiner dan 9.5m (31 ft): monteer de slangkoppeling zo dicht mogelijk bij het midden van de rail over een railverbinding.
- Voor rail lengtes vanaf 9.5m (31 ft): plaats de kanaalaansluiting voor ergens in het stuk voor de maximale afstand tot de achterkant volgens punt Y. Punt X geeft het volledige werkbereik aan.

Zie [Afbeelding 6](#), [Afbeelding 7](#) en [Afbeelding 8](#).

- Monteer de extra slangophanging (indien van toepassing), de wagen met stabilisator en monteer het stabilisatorkoord in de 90°-bocht.

Zie [Afbeelding 9](#).

- 1 Bevestig de microscharnelaar op het voorste deel van de rail, volgens item 1. De juiste afstand tot de voorste rand van de rail moet worden bepaald op basis van de installatie--controlelijst, zie [Paragraaf 4.7 Installatiecontrolelijst](#).
- 2 Monteer de kabel op de bovenkant van de rail volgens item 2.
- 3 Schroef de schokdemper vast aan de voorkant van de rail volgens item 3.
- 4 Draai de schroeven en moeren aan het uiteinde van de rail vast volgens item 4.

4.3 De uitlaatpijp

Zie [Afbeelding 10](#). De uitlaatpijp moet recht zijn en gelijk lopen met de zijkant van het voertuig of iets uitsteken. Let ook op de minimum-afstanden vanaf de onderkant van de carrosserie en het achter-wiel. Het is mogelijk dat aanpassingen aan het uitlaat-systeem van het voertuig nodig zijn voor een optimale positie van de uitlaatpijp.

4.4 Ankerplaat

Zie [Afbeelding 10](#). De ankerplaat moet worden bevestigd op de zijkant van het voertuig, op 600 mm (2 ft) afstand van de uitlaatpijp. Deze afstand kan zo nodig worden aangepast (+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in)) door de stelschroef in de elektromagnetische eenheid los te draaien, zie [Afbeelding 11](#), item X.

4.5 Mondstuk

Zie [Afbeelding 11](#).

- 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 X, om de bladveer wat omhoog of omlaag te bewegen.

**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 12](#) item A of B.

- 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.

NL

4.6 Elektrische installatie

Zie elektrisch aansluitschema, zie [Afbeelding 13](#). De aansluiting van de transformator op het net mag alleen door een bevoegd installateur worden uitgevoerd.

- 1 Aansluitkast
- 2 Microschakelaar
- 3 Transformator
- 4 PTC Zekering (breekt bij overbelasting)
- 5 Onderbreker (zitten niet in de verpakking)
- 6 Elektrische voeding
 - 1 230 V: Blok 3-4 (aangesloten bij levering).
 - 2 115 V: Blok 2-4 & 3-5.
- 7 Stroomonderbreker
- 8 Elektromagnetische
- 9 VDR
- 10 24 V DC

4.7 Installatiecontrolelijst

Wanneer de mechanische montage, ventilator aansluiting en de elektrische installatie van de MagnaTrack ST 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 ont-koppelingpositie aan door de ont-koppelingmagneet op de voorkant van de rail te verplaatsen, zie [Afbeelding 9](#).
- 2 Controleer of de slang goed wordt opgetrokken na het ontkoppelen en of ze de garagevloer niet raakt. Pas zo nodig het hefvermogen van de stabilisator aan, zie [Paragraaf 6.1.2 Stabilisator](#).
- 3 Controleer of de slang en het mondstuk niet vasthaakt aan een deel van het voertuig of aan de garagedeur.
- 4 Controleer de luchtstroom (400-1000 m³/h, 250-600 cfm) in de mondstukopening met behulp van een luchtstroomindicator. Controleer indien nodig de draairichting van de ventilatorrotor en/of de werking van de demper.

- 5 Controleer de elektrische installatie (transformator, microschakelaar, magneet) op basis van het aansluitschema, zie [Afbeelding 13](#).

4.8 Ventilatoren

Ventilatoren zijn niet in het basispakket inbegrepen. Voor de beste resultaten wordt één ventilator per afzuigenheid 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.

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 zuiging in de afvoerslang zit. Indien dit niet het geval is, moet u de draairichting van de ventilator en/of de werking van de smookklep controleren. Controleer de slang op gaten.
- 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 flexibele slang is bestand tegen een temperatuur van 150 °C. Hogere temperaturen zullen de levensduur van de slang aanzienlijk verkorten. Vermijd daarom lange periodes van continu bedrijf, waarbij hoge temperaturen worden opgewekt.

5.1 Aansluiting



OPMERKINGEN!

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

- 1 Open de deur van de garage en start de uitlaat-afzuigventilator (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 14](#).

- 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 12](#).

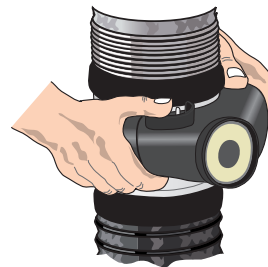
- 4 Rijd het voertuig achteruit de parkeerplek op.

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 wanneer nodig

- 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 van de uitlaat worden ontkoppeld juist voor de garage-deur bij een normale snelheid van maximaal 15 km/h (10 mph). Regel de ontkoppelingspositie door de ontkoppelingsmagneet op de voorkant van de rail te verplaatsen, zie [Afbeelding 9](#).
- De werking van de stabilisator, controleer of de slang goed wordt opgetrokken. Regel zo nodig het hefvermogen van de stabilisator volgens instructies. Zie [Paragraaf 6.1.2 Stabilisator](#).
- De koord van de stabilisator.
- Controleer of de trolley zich probleemloos over de hele lengte van de rail verplaatst.
- Controleer alle bevestigingssteunen.
- De slangen.

6.1.2 Stabilisator

Onderhoud en inspectie

De stabilisator is zo ontworpen, dat deze weinig onderhoud vraagt. Controleer periodiek het koord en ophangstelsel op slijtage. De stabilisator is levenslang gesmeerd en hoeft dus niet extra gesmeerd te worden.



OPMERKINGEN!

Bij verwisseling van het koord moet de stabilisator eerst worden gedemonteerd en de veer moet worden ontspannen.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Zet de veer nooit te strak vast, zodat de eindpositie kan worden bereikt.
- Verwijder de veer nooit uit de trommel of het veerpakket. Vervangingsveren zijn voor de veiligheid geseald.

Zie [Afbeelding 15](#).

Toename van de veerkracht



OPMERKINGEN!

Zet de stabilisator niet te strak aan! Gebruik niet genoeg spanning zodat de slang wordt ingetrokken.

- Draai hoofdas (1) tegen de wijzers van de klok in met een steeksleutel. Draai de hoofdas een kwartslag (1 klik) per keer, tot de gewenste spanning is bereikt.

Vermindering van de veerkracht

- 1 Draai hoofdas (1) net zoveel tegen de wijzers van de klok in met een steeksleutel tot de vergrendelarm (2) bewogen kan worden.
- 2 Druk de vergrendelarm (2) naar beneden.
- 3 Laat de hoofdas voorzichtig met de wijzers van de klok mee draaien. Verwijder de spanning van de

vergrendelarm en laat de hoofdas een kwartslag (een klik) draaien.

- 4 Herhaal deze handeling tot de gewenste veerkracht is bereikt. Controleer na vermeerdering van de veerkracht of de kabel voldoende uit kan worden getrokken, zonder dat de veer tot de kritieke waarde wordt opgerekt.
- 5 Als de veerspanning is verhoogd, controleer dan of de vereiste lengte van de kabel kan worden uitgetrokken zonder de veer tot het uiterste uit te rekken.

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.

7.1 Bestellen van reserveonderdelen

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

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

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	58
2 Bezpieczeństwo	58
2.1 Klasyfikacja ważnych informacji	58
3 Opis	58
3.1 Główne elementy	58
3.2 Dane techniczne	59
4 Instalacja	60
4.1 Wstępna instalacja	60
4.2 Szyna, wózek, wąż i kabel	60
4.3 Rura wydechowa	60
4.4 Płyta kotwiąca	60
4.5 Ssawka	60
4.6 Instalacja elektryczna	61
4.7 Lista kontrolna instalacji	61
4.8 Wentylatory	61
5 Użytkowanie	62
5.1 Podłączanie	62
5.2 Odłączanie	62
6 Konserwacja	62
6.1 Punkty kontrolne	62
6.1.1 Kwestie wymagające sprawdzenia w razie potrzeby	63
6.1.2 Balanser	63
7 Części zamienne	63
7.1 Zamawianie części zamiennych	63
8 Recykling	63

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 ST 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 ST jest dostępny o długości od 6 m (20 ft) do 12 m (40 ft).

3.1 Główne elementy

Patrz [Ilustracja 1](#).

- 1 Balanser
- 2 Wózek
- 3 Zagięcie 90° z połączeniem obrotowym
- 4 Linka
- 5 Dysza ze sprężyną
- 6 Wąż do dyszy
- 7 Dolny wąż
- 8 Jednostka elektromagnetyczna
- 9 Płyta kotwiąca
- 10 Złącze kanałowe z połączeniem obrotowym
- 11 Górny wąż
- 12 Skrzynka rozdzielcza
- 13 Amortyzator
- 14 Urządzenie montażowe
- 15 Mikroprzełącznik
- 16 Profil ze złączem przedłużającym
- 17 Profil końcowy ze złączem przedłużającym

3.2 Dane techniczne

MagnaTrack ST	
Wysokość montażu	3-4 m (10-13 ft)
Prędkość użytkownika	15 km/h (10 mph)
Przepływ powietrza w przypadku silników o pojemności od 0-4 litrów	400 m ³ /h (250 cfm)
Przepływ powietrza w przypadku silników o pojemności od 4-10 litrów	1000 m ³ /h (600 cfm)
Spadek ciśnienia przy przepływie powietrza 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 in wg)
Spadek ciśnienia przy przepływie powietrza 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 in wg)
Średnica węża	125 mm (5")
Materiał węża (rozciągliwy)	Tkanina (termoplastyczna) powlekana EPDM/PP
Materiał szyny	Aluminium
Odporność temperaturowa węża	150 °C (300 °F)
Napięcie wtórne transformatora	26 V DC
Pobór mocy transformatora	0.1 A
Pojemność transformatora	5 VA
Zasilanie	230 V AC, 1~ lub 115 V AC, 1~

4 Instalacja

4.1 Wstępna instalacja

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

Patrz [Ilustracja 2](#).

Przed przystąpieniem do instalacji MagnaTrack ST należy określić odpowiednie położenie względem miejsca do parkowania pojazdu w garażu. Miejsce do parkowania pojazdu musi znajdować się po przeciwnej stronie szyny.

Odległość od podłogi do dolnej krawędzi szyny powinna wynosić zwykle 3–4 m (10–13 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 ST ma być używany między dwoma pojazdami, odległość między pojazdami musi wynosić co najmniej 1.2 m (4 ft).

Cały system należy zabezpieczyć przed deszczem.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

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

4.2 Szyna, wózek, wąż i kabel

Patrz [Ilustracja 3](#).

- 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 złączy przedłużających.

Patrz [Ilustracja 4](#).

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 rysunki 1 i 2.

- W przypadku szyn o długości poniżej 9.5m (31 ft): Przymocuj złącze przewodu do złącza szyny, możliwie jak najbliżej jej środka.

- Dla długości szyny od i powyżej 9.5m (31 ft): Zamontować złącze kanałowe w maksymalnej odległości od tylnego końca zgodnie z pozycją Y. Pozycja X wskazuje pełny zakres działania.

Zob. [Ilustracja 6](#), [Ilustracja 7](#) oraz [Ilustracja 8](#).

- Zamontuj dodatkowe zawieszenie węża (jeśli dotyczy), wózek z balanserem i zamontuj linkę balansera w zagięciu 90°.

Patrz [Ilustracja 9](#).

- 1 Zamontuj mikrowyłącznik na przedniej części szyny prowadzącej zgodnie z pozycją 1. Dokładna odległość od przedniej krawędzi szyny musi zostać sprawdzona zgodnie z listą kontrolną instalacji, patrz [Punkt 4.7 Lista kontrolna instalacji](#).
- 2 Przymocuj przewód na wierzchu szyny zgodnie z pozycją 2.
- 3 Przymocuj amortyzator na przednim końcu szyny zgodnie z pozycją 3.
- 4 Przykręć śrubę i nakrętkę na tylnym końcu szyny zgodnie z pozycją 4.

4.3 Rura wydechowa

Patrz: [Ilustracja 10](#). Rura musi być prosta oraz musi spoczywać w jednej płaszczyźnie z bokiem pojazdu lub nieznacznie z niej wystawać. Należy uwzględnić minimalne wymagane odległości od spodu nadwozia i tylnego koła. Uzyskanie optymalnego położenia rury wydechowej może wymagać zmodyfikowania układu wydechowego pojazdu.

4.4 Płyta kotwiąca

Patrz: [Ilustracja 10](#). Płytę kotwiącą należy przymocować z boku pojazdu, w odległości 600 mm (2 ft) od rury wydechowej. W razie potrzeby odległość tę można zmieniać (+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in)), luzując śrubę regulacyjną elektromagnesu, patrz: [Ilustracja 11](#), pozycja X.

4.5 Ssawka

Patrz [Ilustracja 11](#).

- 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 X, aby przesunąć sprężynę listkową nieco w górę lub w dół.



UWAGA!

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

Patrz [Ilustracja 12](#) pozycja A lub B.

- 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.

4.6 Instalacja elektryczna

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

- 1 Skrzynka rozdzielcza
- 2 Mikroprzełącznika
- 3 Transformator
- 4 Zabezpieczenie PTC (przerzywa obwód w przypadku przeciążenia)
- 5 Wyłącznik serwisowy (niedołączony)
- 6 Zasilanie
 - 1 230 V: Zworka 3-4 (zainstalowana standardowo).
 - 2 115 V: Zworka 2-4 & 3-5.
- 7 Wyłącznik
- 8 Elektromagnesie
- 9 VDR
- 10 24 V DC

4.7 Lista kontrolna instalacji

Po zakończeniu montażu mechanicznego, podłączenia wentylatorów i instalacji elektrycznej system MagnaTrack ST 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 Upewnij się, że po odłączeniu wąż unosi się w prawidłowy sposób i nie dotyka podłoża. W razie potrzeby wyreguluj siłę podnoszącą balansera, patrz: [Punkt 6.1.2 Balanser](#).
- 3 Upewnij się, że wąż i ssawka nie dotykają w żadnym miejscu pojazdu lub bramy garażu.
- 4 Skontroluj przepływ powietrza (400-1000 m³/h, 250-600 cfm) w otworze ssawki za pomocą wskaźnika przepływu powietrza. W razie potrzeby należy sprawdzić kierunek obrotów wirnika wentylatora i/lub działanie przepustnicy.
- 5 Skontroluj instalację elektryczną (transformator, mikroprzełącznik, elektromagnes) pod kątem zgodności ze schematem połączeń, patrz: [Ilustracja 13](#).

4.8 Wentylatory

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

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

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



UWAGA!

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

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 węży odciągowego do rury wydechowej pojazdu sprawdź, czy w wężu występuje wystarczający ciąg powietrza. W razie potrzeby sprawdź kierunek obrotów wentylatora i/lub działanie przepustnicy.
- Po przemieszczeniu pojazdu sprawdź, czy ssawka jest prawidłowo przymocowana do rury wydechowej.
- Sprawdź, czy węży 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 węży jest odporny na temperatury dochodzące do 150 °C (300 °F). Poddawanie go działaniu wyższych temperatur wiąże się ze skróceniem okresu eksploatacji produktu. W związku z tym należy unikać wykonywania zadań wymagających ciągłej pracy przez długi czas, która wiąże się z występowaniem wysokich temperatur spalin.

5.1 Podłączanie



UWAGA!

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

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

łączony do automatycznego układu uruchamiania/zatrzymywania).

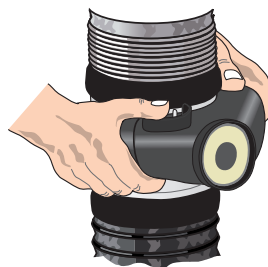
- 2 Wycofaj pojazd na tyle, aby rura wydechowa znalazła się w świetle bramy garażowej, patrz: [ilustracja 14](#).
- 3 Umieścić dyszę węży elastycznego na rurze wydechowej. Zamocować elektromagnes na płycie kotwiącej znajdującej się z boku pojazdu, patrz [ilustracja 12](#).
- 4 Ustaw pojazd z powrotem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

5.2 Odłączanie

- 1 Upewnij się, że węży 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. Węży rozłącza się automatycznie po wyjechaniu pojazdu.

Jeśli magnes nie rozłączy się tak, jak powinien, zostanie ściągnięty z płyty kotwiącej przez węży 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 węży.



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 Kwestie wymagające sprawdzenia w razie potrzeby

- 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.
- Położenie odłączenia. Wąż odciągowy powinien odłączyć się od rury wydechowej bezpośrednio przed otwarciem drzwi stacji przy normalnej prędkości, nie przekraczającej 15 km/h (10 mph). Wyreguluj położenie odłączenia, przesuwając mikroprzełącznik po szynie, patrz [Ilustracja 9](#).
- Działanie wyważarki, należy upewnić się, że wąż unosi się w prawidłowy sposób. W razie potrzeby wyregulować siłę podnoszenia wyważarki. Patrz [Punkt 6.1.2 Balanser](#).
- Linka balansera
- Upewnij się, że wózek przesuwa się swobodnie na całej długości szyny.
- Sprawdź wsporniki montażowe.
- Węże

6.1.2 Balanser

Konserwacja i kontrole

Balanser został zaprojektowany tak, aby jego serwisowanie nie było skomplikowane ani czasochłonne. Należy okresowo sprawdzać, czy linka i podwieszenie nie są zużyte. Balanser jest nasmarowany na cały okres eksploatacji i nie wymaga dodatkowego smarowania.



UWAGA!

Wymiana linki wymaga uprzedniego zdjęcia balansera z jego elementu podpierającego i zwolnienia wszelkiego napięcia sprężyny.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Nigdy nie należy nadmiernie dokręcać sprężyny, aby można było osiągnąć położenie końcowe.
- Nie wolno wyjmować sprężyny z zespołu bębna. Dla bezpieczeństwa sprężyny zamienne są uszczelnione.

Patrz [Ilustracja 15](#).

Zwiększanie napięcia sprężyny



UWAGA!

Nie dokręcaj nadmiernie balansera! Użyj tylko tyle napięcia, aby cofnąć wąż.

- Postępując się kluczem, obróć wał (1) przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Obracaj wał stopniowo po 1/4 obrotu (1 kliknięcie), aż uzyskasz wymagane napięcie.

Zmniejszanie napięcia sprężyny

- 1 Postępując się kluczem, obróć wał (1) przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, na tyle, aby dźwignia blokująca napięcie (2) uległa zwolnieniu.
- 2 Wciśnij dźwignię blokującą napięcie (2).
- 3 Pozwól, aby wał obracał się powoli zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara i zwolnij dźwignię blokującą napięcie, zanim wał wykona 1/4 obrotu (1 kliknięcie).
- 4 Powtarzaj powyższe czynności do momentu uzyskania pożądanego napięcia.
- 5 Po zwiększeniu napięcia sprężyny sprawdź, czy wyciągnięciu wymaganej długości linki nie towarzyszy napięcie sprężyny do granic możliwości.

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.

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).
- 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	65
2 Säkerhet	65
2.1 Klassificering av viktig information	65
SV 3 Beskrivning	65
3.1 Huvuddelar	65
3.2 Tekniska data	66
4 Installation	67
4.1 Förinstallation	67
4.2 Skena, vagn, slang och kabel	67
4.3 Avgasröret	67
4.4 Ankarplattan	67
4.5 Munstycke	67
4.6 Elinstallation	67
4.7 Installationskontroll	68
4.8 Fläktar	68
5 Använda	68
5.1 Anslutning	68
5.2 Avkoppling	69
6 Underhåll	69
6.1 Kontrollpunkter	69
6.1.1 Kontrollera följande punkter vid behov	69
6.1.2 Balansblock	69
7 Reservdelar	69
7.1 Beställa reservdelar	70
8 Återvinning	70

1 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

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

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

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

2 Säkerhet

2.1 Klassificering av viktig information

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



WARNING! Risk för personskada

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



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

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



NOTERA!

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 ST är ett avgasut-sugssystem 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 ST finns i längder från 6 m (20 ft) till 12 m (40 ft).

3.1 Huvuddelar

Se [Figur 1](#).

- 1 Balansblock
- 2 Rullvagn
- 3 90°-böj med svängmodul
- 4 Lina
- 5 Munstycke med fjäder
- 6 Slang för munstycke
- 7 Nedre slang
- 8 Magnetstos
- 9 Ankarplattan
- 10 Kanalanslutning med svängmodul
- 11 Övre slang
- 12 Inkopplingsbox
- 13 Stötdämpare
- 14 Monteringsanordning
- 15 Mikrobrytare
- 16 Profil inkl. skarvdon
- 17 Ändprofil inkl. skarvdon

3.2 Tekniska data

MagnaTrack ST	
Monteringshöjd	3-4 m (10-13 ft)
Användningshastighet	15 km/h (10 mph)
Luftflöde, motorstorlek 0-4 liter.	400 m ³ /h (250 cfm)
Luftflöde, motorstorlek 4-10 liter.	1000 m ³ /h (600 cfm)
Tryckfall vid 400 m ³ /h (250 cfm)	300 Pa (1.2 in wg)
Tryckfall vid 1000 m ³ /h (600 cfm)	1550 Pa (6.2 in wg)
SV Slangdiameter	125 mm (5")
Material, slang (överkörningsbar)	EPDM/PP belagd väv (termoplast)
Material, skena	Aluminium
Temperaturlåghet, slang	150 °C (300 °F)
Transformator, sekundärspänning	26 V DC
Transformator, strömförbrukning	0.1 A
Transformator, effekt	5 VA
Strömförsörjning	230 V AC, 1~ eller 115 V AC, 1~

4 Installation

4.1 Förinstallation

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

Se [Figur 2](#).

Innan MagnaTrack ST kan monteras skall skenans läge i förhållande till fordonens uppställning i lokalen bestämmas. Fordonets uppställningsplats skall vara på motsatt sida av skenan.

Avståndet från golvet till skenans undre kant ska normalt sett vara 3–4 m (10–13 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 ST ska användas mellan två fordon, måste avståndet mellan fordonen vara minst 1.2 m (4 ft).

Hela systemet ska skyddas mot regn.



WARNING! Risk för personskada

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

4.2 Skena, vagn, slang och kabel

Se [Figur 3](#).

- 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 4](#).

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 5](#) och [Figur 6](#).

- För skenlängder under 9.5m (31 ft): Montera anslutningsstosen över en skenskarv så nära mitten av skenan som möjligt.
- För skenlängder från och över 9.5m (31 ft): Montera anslutningsdosen inom det maximala avståndet från den bakre änden enligt punkt Y. X indikerar hela arbetsområdet.

Se [Figur 6](#), [Figur 7](#) och [Figur 8](#).

- Montera den extra slangupphängningen (om tillämpligt), vagnen med balansblocket och montera balansblockslinan i 90°-böjen.

Se [Figur 9](#).

- 1 Montera mikrobrytaren på skenans främre del enligt punkt 1. Exakt rätt avstånd från skenans framkant skall provas ut enligt installationskontrollen, se [Avsnitt 4.7 Installationskontroll](#).
- 2 Montera fast kabeln på skenans ovan del enligt punkt 2.
- 3 Skruva fast stötdämparen i skenans främre ände enligt punkt 3.
- 4 Fäst skruv och mutter i skenans bakre ände enligt punkt 4.

4.3 Avgasröret

Se [Figur 10](#). Röränden bör vara rak och ligga i linje med eller sticka något utanför karrossidan. Dessutom bör avgasröret vara placerat så att måtten till fordonskarrossens underkant och till bakre hjulhuset, enligt figur, ej underskrides. Eventuellt måste ombyggnad av avgasrörets läge ske.

4.4 Ankarplattan

Se [Figur 10](#). Ankarplattan skall monteras på fordonets sida, X = 600 mm (2 ft) från avgasröret. Om nödvändigt kan detta avstånd ändras ((+100 mm (4 in), -25 mm (-1 in))) genom att munstycket justeras med hjälp av justerskruven i magnetstosen, se [Figur 11](#), punkt X.

4.5 Munstycke

Se [Figur 11](#).

- 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 X för att flytta bladfjädern något uppåt eller nedåt.



NOTERA!

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

Se [Figur 12](#), punkt A eller B.

- 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.

4.6 Elinstallation

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

- 1 Inkopplingsbox
- 2 Mikrobrytare
- 3 Transformator
- 4 PTC säkring (bryter vid överbelastning)
- 5 Servicebrytare (ingår ej i leveransen)
- 6 Strömförsörjning
 - 1 230 V: Plint 3-4 (anslutet vid leverans).
 - 2 115 V: Plint 2-4 & 3-5.
- 7 Strömbrytare
- 8 Elektromagnet
- 9 VDR
- 10 24 V DC

4.7 Installationskontroll

När mekaniskt montage, fläktanslutning och elektrisk installation av MagnaTrack ST 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 fränkopplingsmagneten på skenans främre del, se [Figur 9](#).
- 2 Kontrollera att slangen drages upp ordentligt efter avkoppling och att den inte rör golvet. Vid behov, justera balansblockets lyftkraft (se [Avsnitt 6.1.2 Balansblock](#)).
- 3 Kontrollera att slangen och munstycket inte kan haka fast i någon del av fordonet eller i något beslag på porten.
- 4 Kontrollera luftflödet ((400-1000 m³/h, 250-600 cfm)) i munstyckets öppning med hjälp av en luftflödesmätare. Kontrollera vid behov fläkthjulets rotationsriktning och/eller spjällfunktion.
- 5 Kontrollera den elektriska installationen (transformator, mikrobrytare, magnet) enligt kopplingschema, se [Figur 13](#).

4.8 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.



NOTERA!

En låsbar säkerhetsbrytare rekommenderas för hela elsystemet inklusive fläkt.

5 Använda



WARNING! Risk för personskada

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

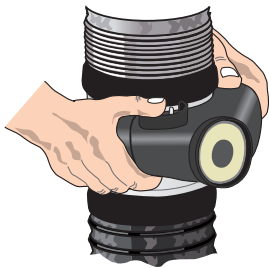
- 1 Öppna stationsdörren och starta frånluftsfläkten (som ett alternativ kan fläkten anslutas till ett automatiskt start/stoppssystem).
- 2 Backa in fordonet så pass långt att avgasröret befinner sig vid garageporten, se [Figur 14](#).
- 3 Trä slangens munstycke på avgasröret. Fäst sedan slangen mot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

5.2 Avkoppling

- 1 Kontrollera att sugslangen sitter fast mot magnetankaret och att munstycket ligger över avgasrörets mynning.
- 2 Starta fläkten och öppna stationsporten. Kör fordonet rakt ut ur garaget med en hastighet på max. 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

⚠ VARNING! Risk för personskada
Dammfiltermask bör användas vid service och reparation inuti systemet, speciellt vid arbete på munstycket och slangen.

ℹ 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 vid behov

- Munstyckets invändiga anliggningsytor. Rengör vid behov med torr trasa.
- Magnetfunktionen. Kontrollera fästet med stös 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 max. 15 km/h (10 mph). Justera avkopplingsläget genom att flytta mikrobrytaren på skenans främre del, se [Figur 9](#).
- Balansblockets funktion. Kontrollera att slangen drages upp tillräckligt och att den inte släpar i golvet. Vid behov, justera balansblockets lyftkraft. Se [Avsnitt 6.1.2 Balansblock](#).
- Balansblockets lina.

- Kontrollera att vagnen löper lätt i hela skenlängden.
- Kontrollera upphängningsbyglarna.
- Slangarna.

6.1.2 Balansblock

Underhåll och skötsel

Balansblocket erfordrar minimalt underhåll. Man bör dock med jämna mellanrum kontrollera linan och upphängningsdetaljerna med avseende på slitage. Balansblockets rörliga delarna är livstidssmorda och behöver därför ingen ytterligare smörjning.

ℹ NOTERA!
Vid byte av lina skall balansblocket först monteras ned och fjäderkraften nollställas.

⚠ VARNING! Risk för personskada

- Dra aldrig åt fjädern så hårt att ändpositionen kan nås.
- Fjädern är av säkerhetsskäl inbyggd i balansblockets trumma. Försök därför aldrig att ta bort fjädern från trumman.

Se [Figur 15](#).

Ökning av fjäderkraften

ℹ NOTERA!
Drag inte åt balansblocket för hårt! Använd bara så mycket spänning som krävs för att slangen ska rullas upp.

- Vrid balansblockets huvudaxel (1) moturs med hjälp av en skiftnyckel. Obs! Vrid huvudaxeln endast ett kvarts varv åt gången tills önskad fjäderspänning har uppnåtts.

Minskning av fjäderkraften

- 1 Vrid huvudaxeln (1) moturs med en skiftnyckel precis tillräckligt för att kunna manövrera låsarmen (2).
- 2 Tryck ned låsarmen (2).
- 3 Låt huvudaxeln sakta vridas medurs och frigör låsarmen innan huvudaxeln vrides ett kvarts varv (ett snäpp).
- 4 Upprepa proceduren tills önskad fjäderspänning har uppnåtts.
- 5 Efter det att fjäderspänningen har justerats kontrolleras om linan kan dragas ut erforderlig längd utan att fjädern går i botten.

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.

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).
- Antal erforderliga reservdelar.

8 Återvinning

Produkten är designad så att komponentmaterialet kan återvinnas. De olika materialtyperna måste hanteras i enlighet med tillämpliga lokala bestämmelser. Kontakta leverantören eller Nederman om det skulle uppstå oklarheter kring produktens skrotning i slutet av dess livslängd.

Nederman

www.nederman.com