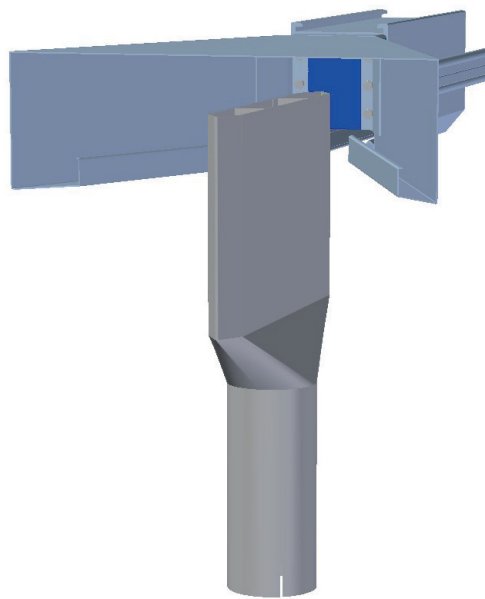


Vertical Systems

Vertical Stack System



Original user manual

EN USER MANUAL

Translation of original user manual

DE BEDIENUNGSANLEITUNG

ES MANUAL DE USUARIO

FR MANUEL DE L'UTILISATEUR

IT MANUALE DELL'UTENTE

NL GEBRUIKERSHANDLEIDING

NO BRUKERMANUAL

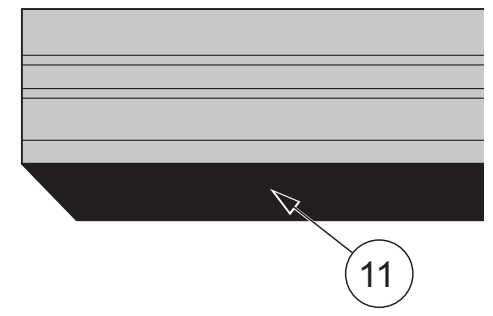
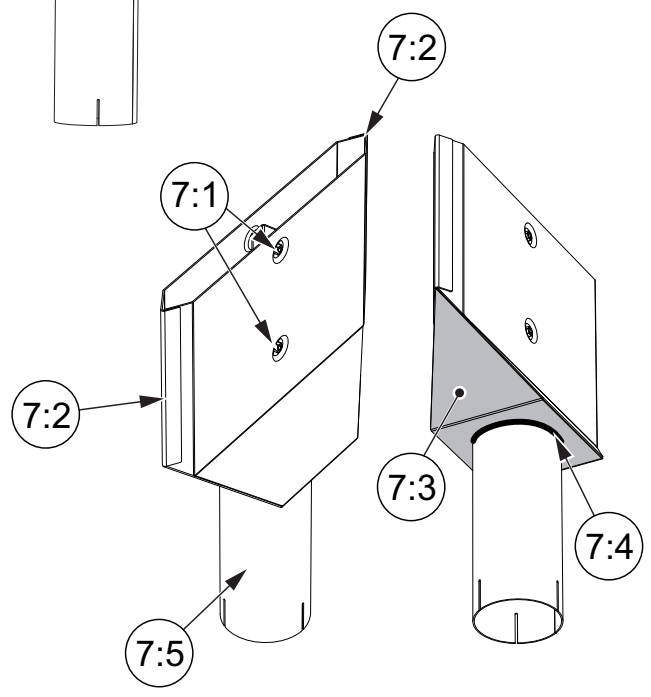
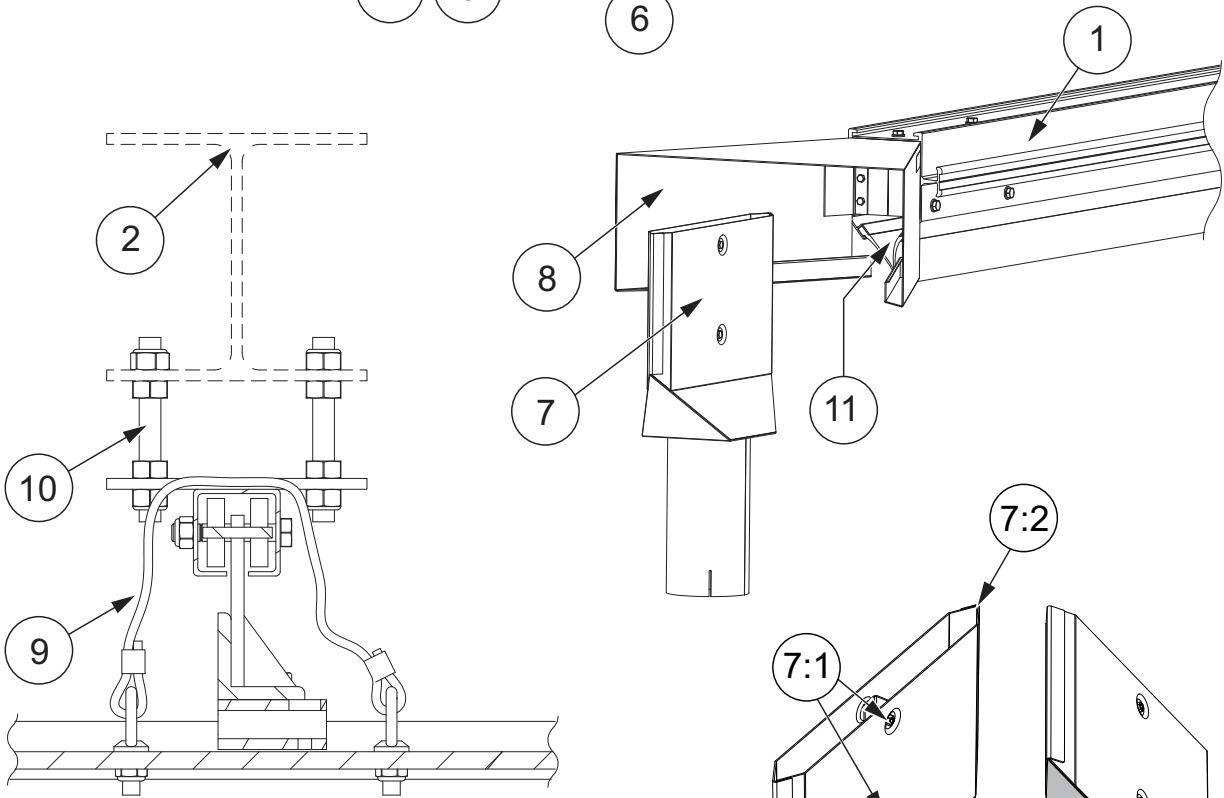
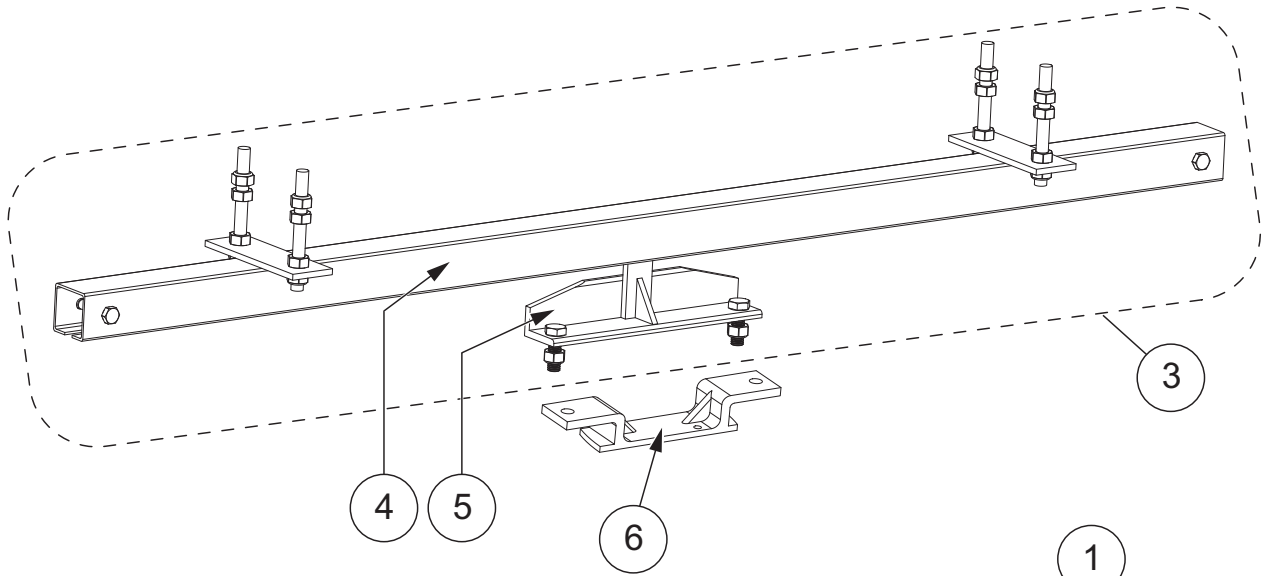
PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

SV ANVÄNDARMANUAL

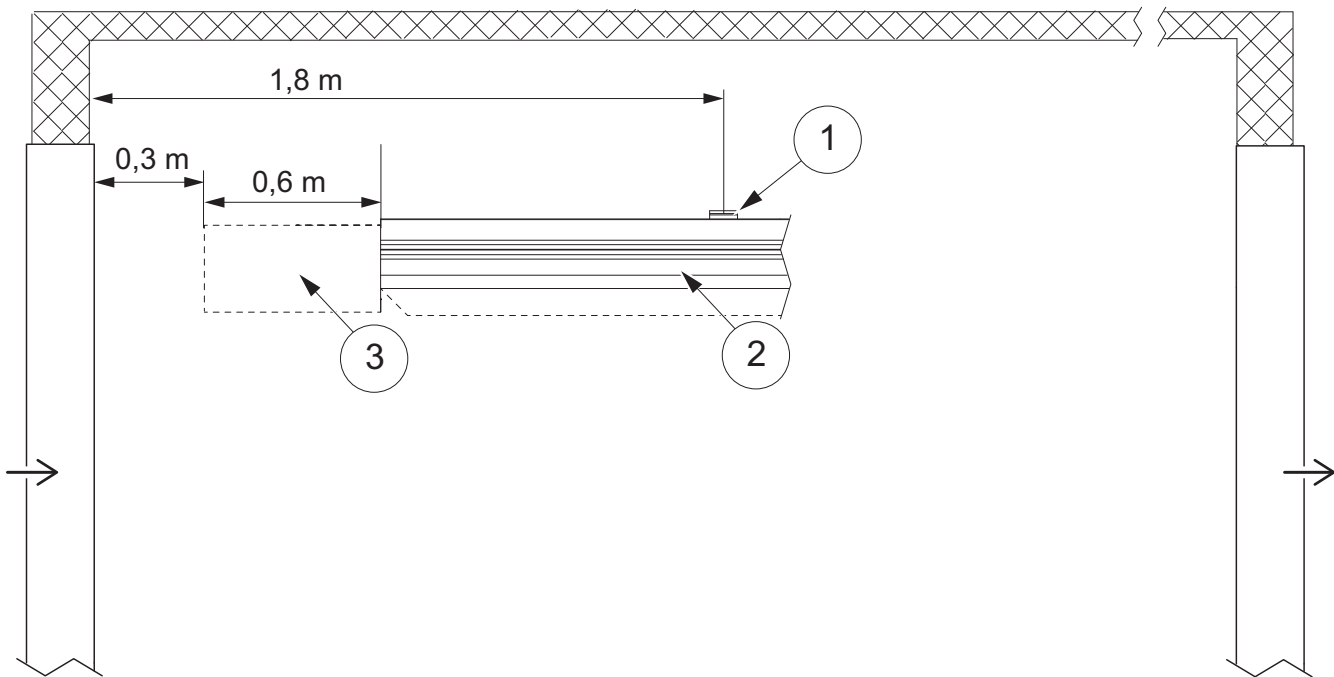
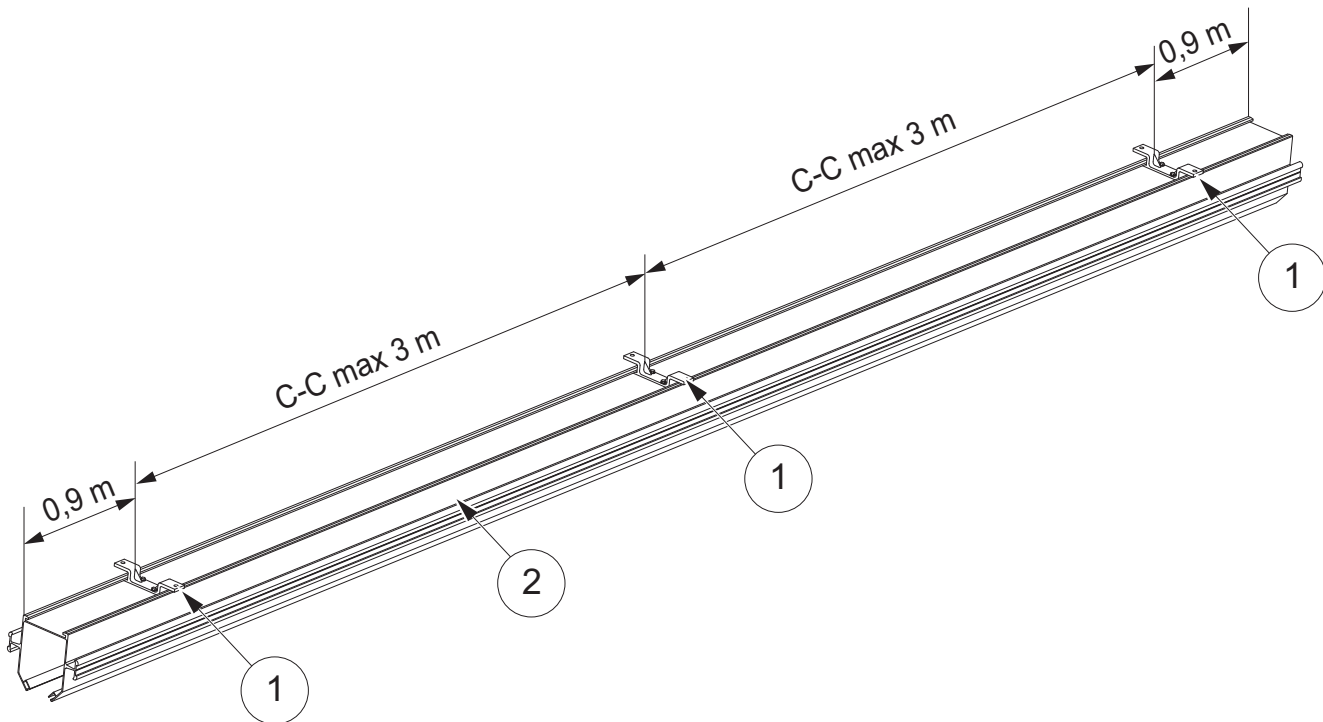
Images	4
English	12
Deutsch	18
Español	24
Français	30
Italiano	36
Nederlands	42
Norsk	48
Polski	54
Svenska	60

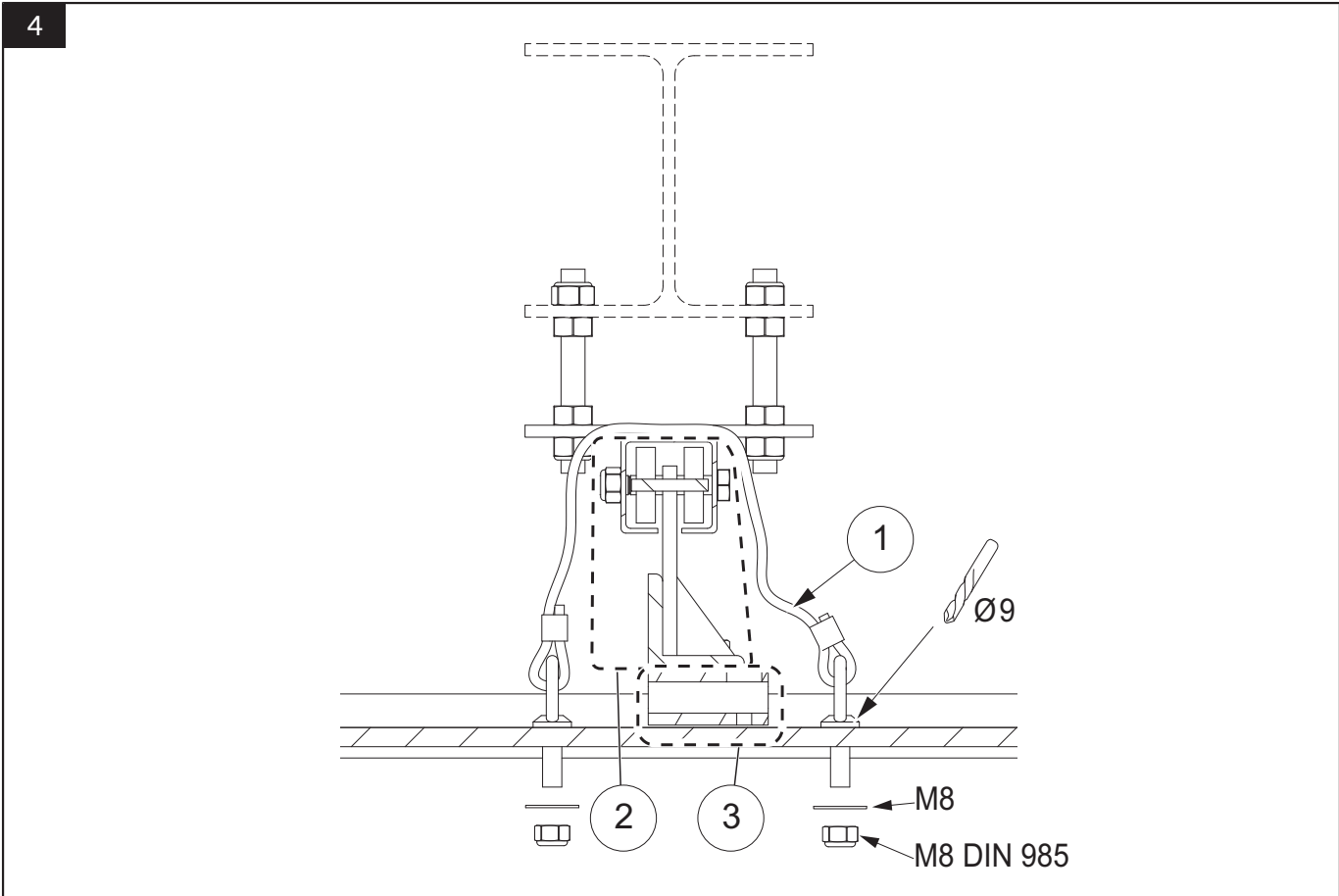
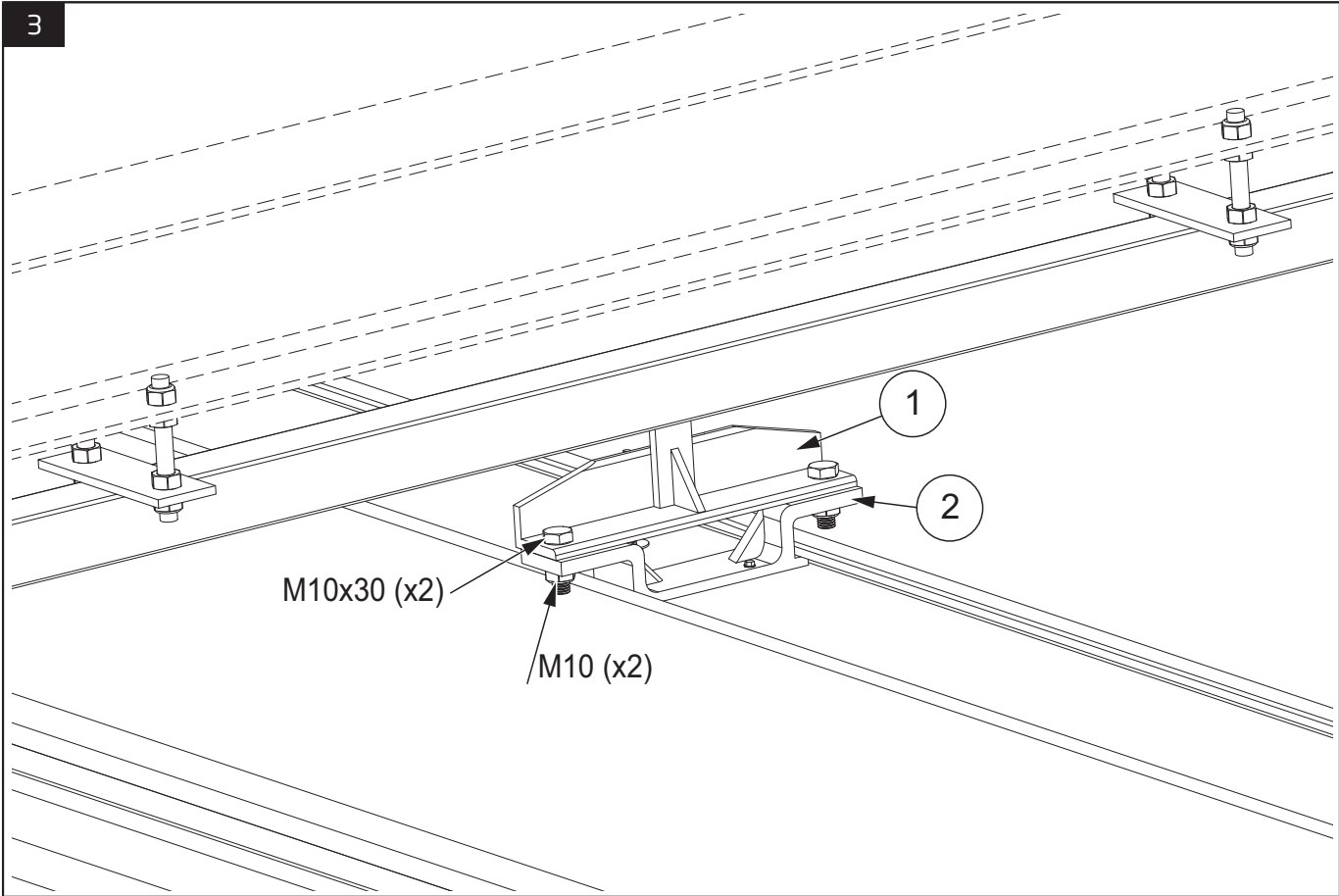
Images

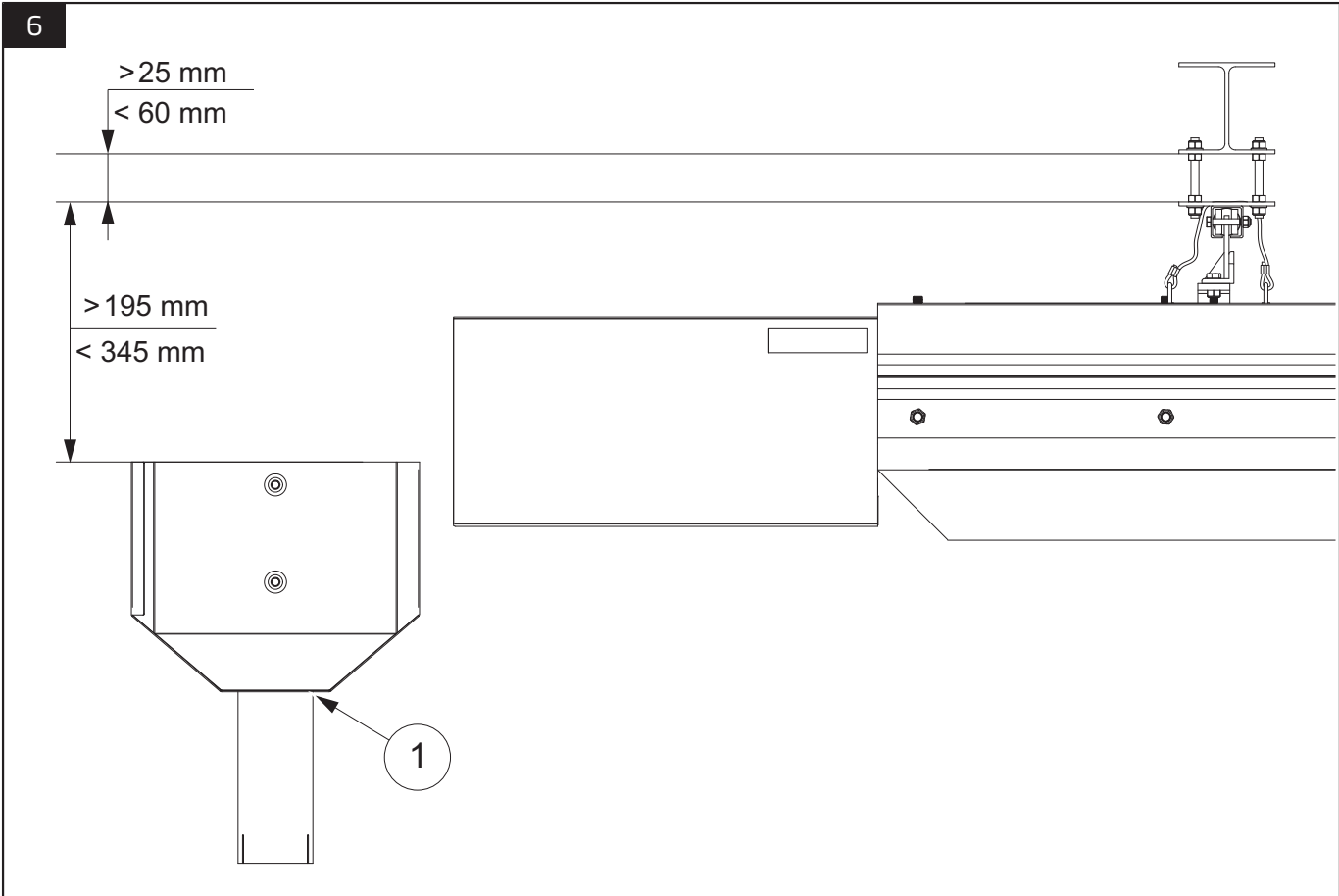
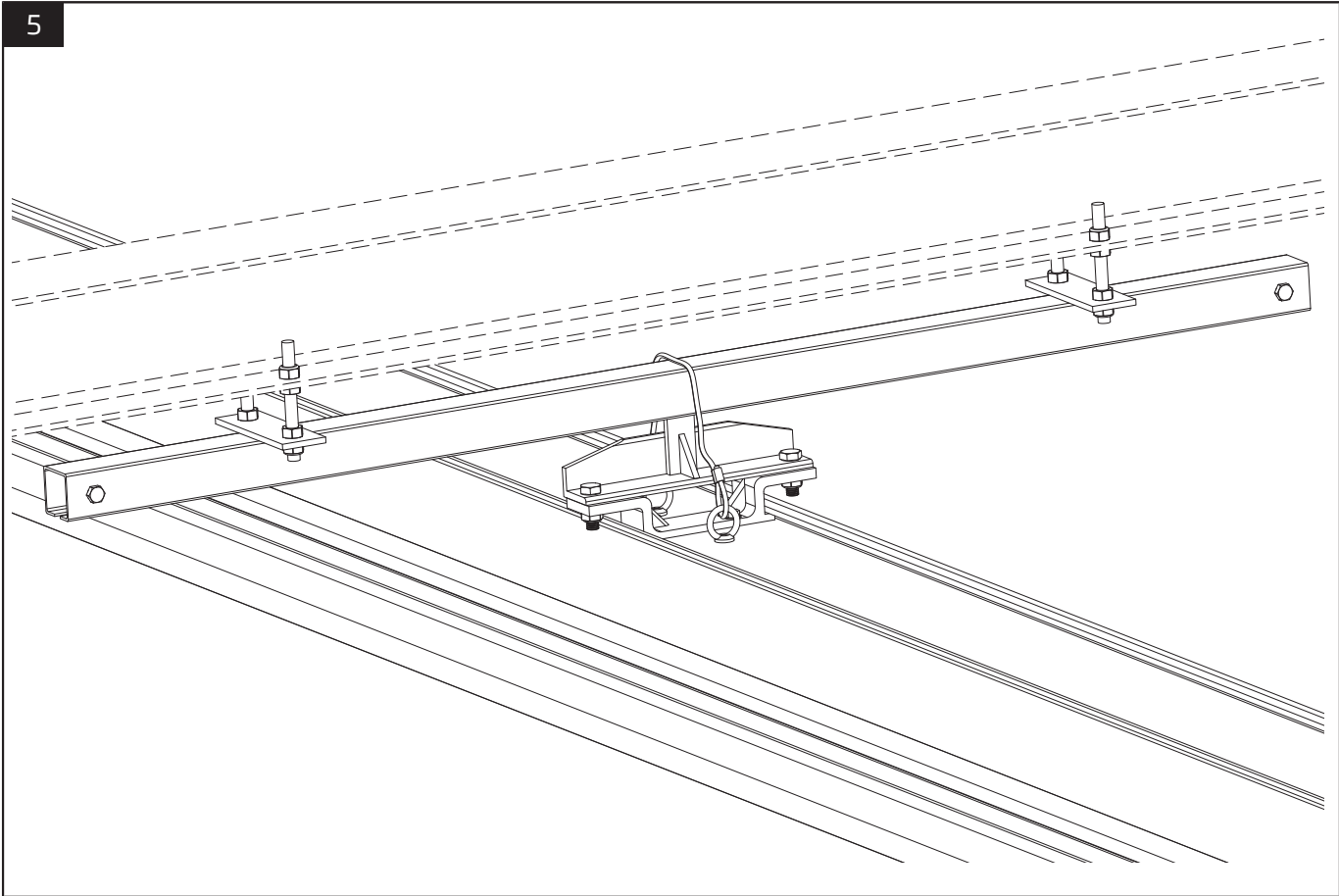
1



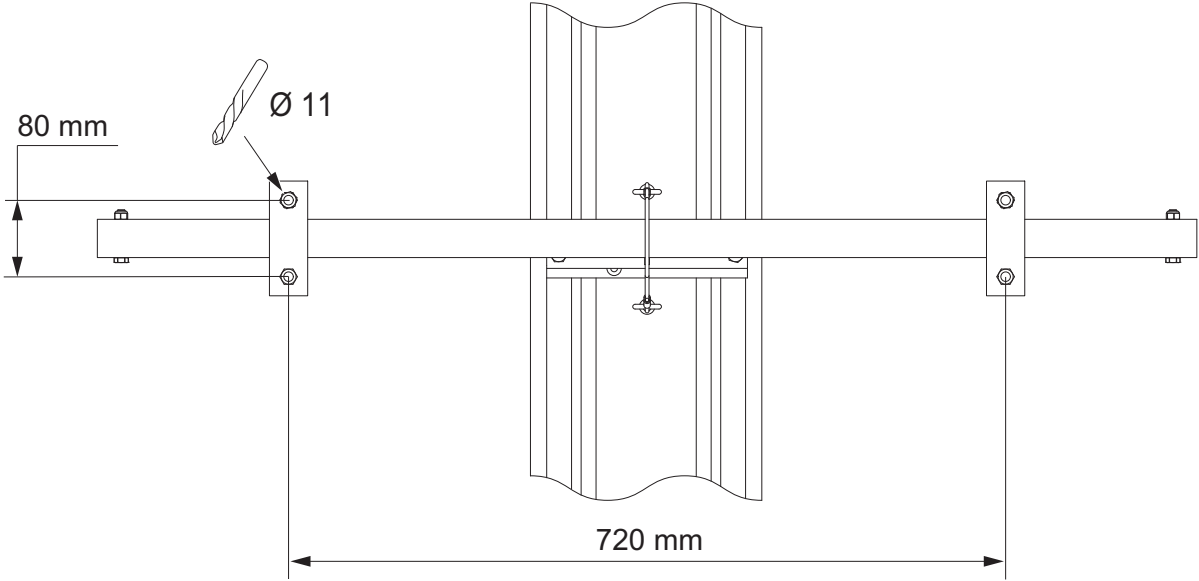
2



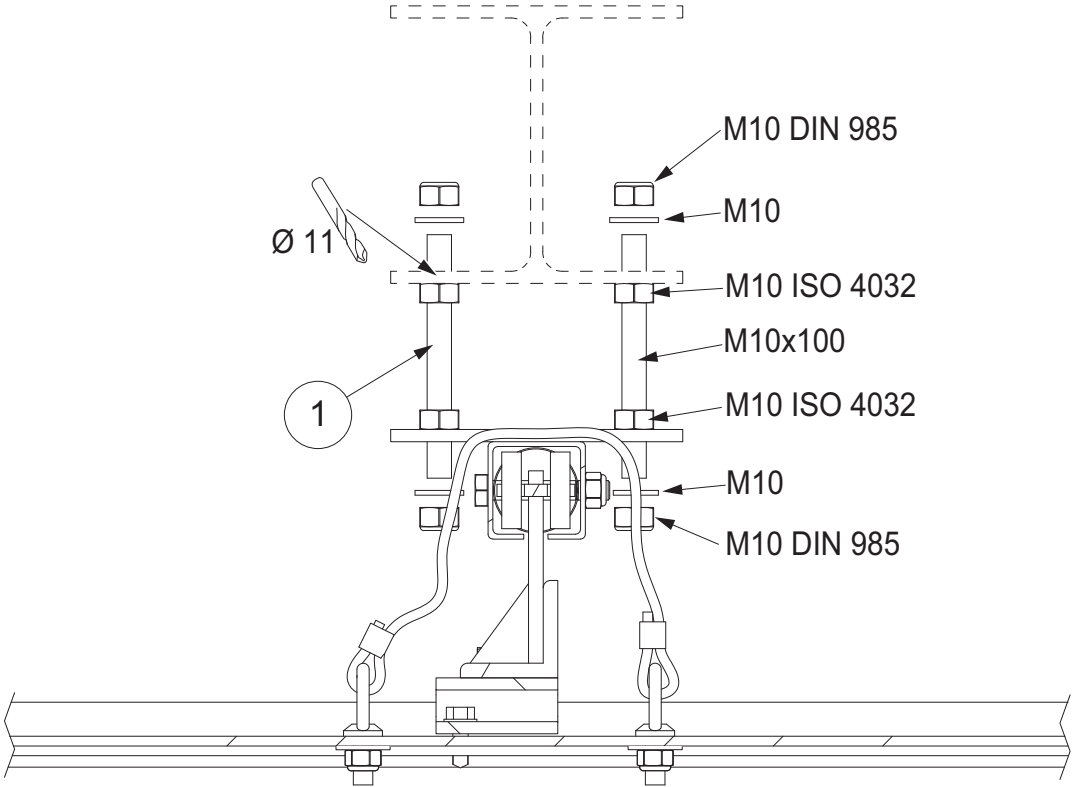




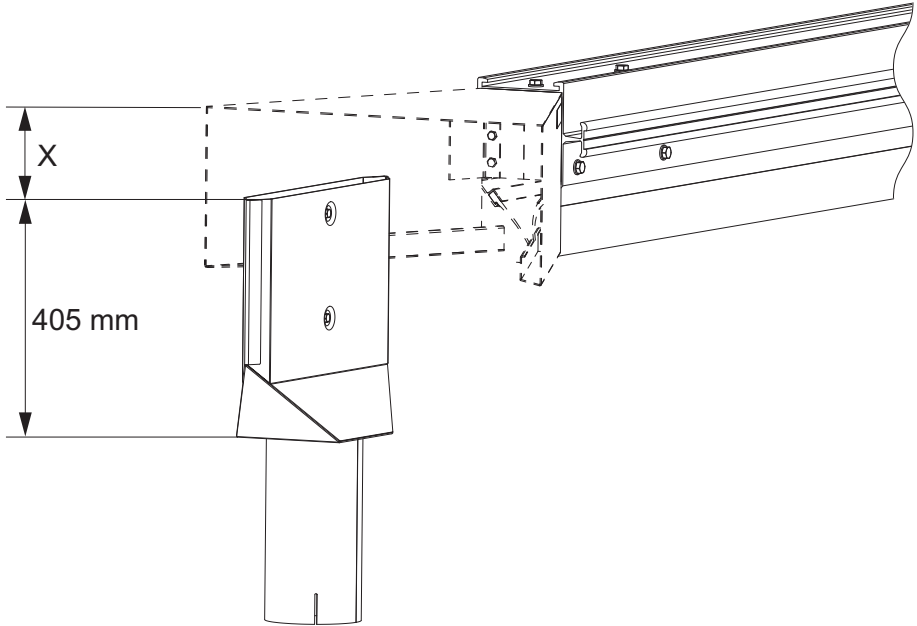
7



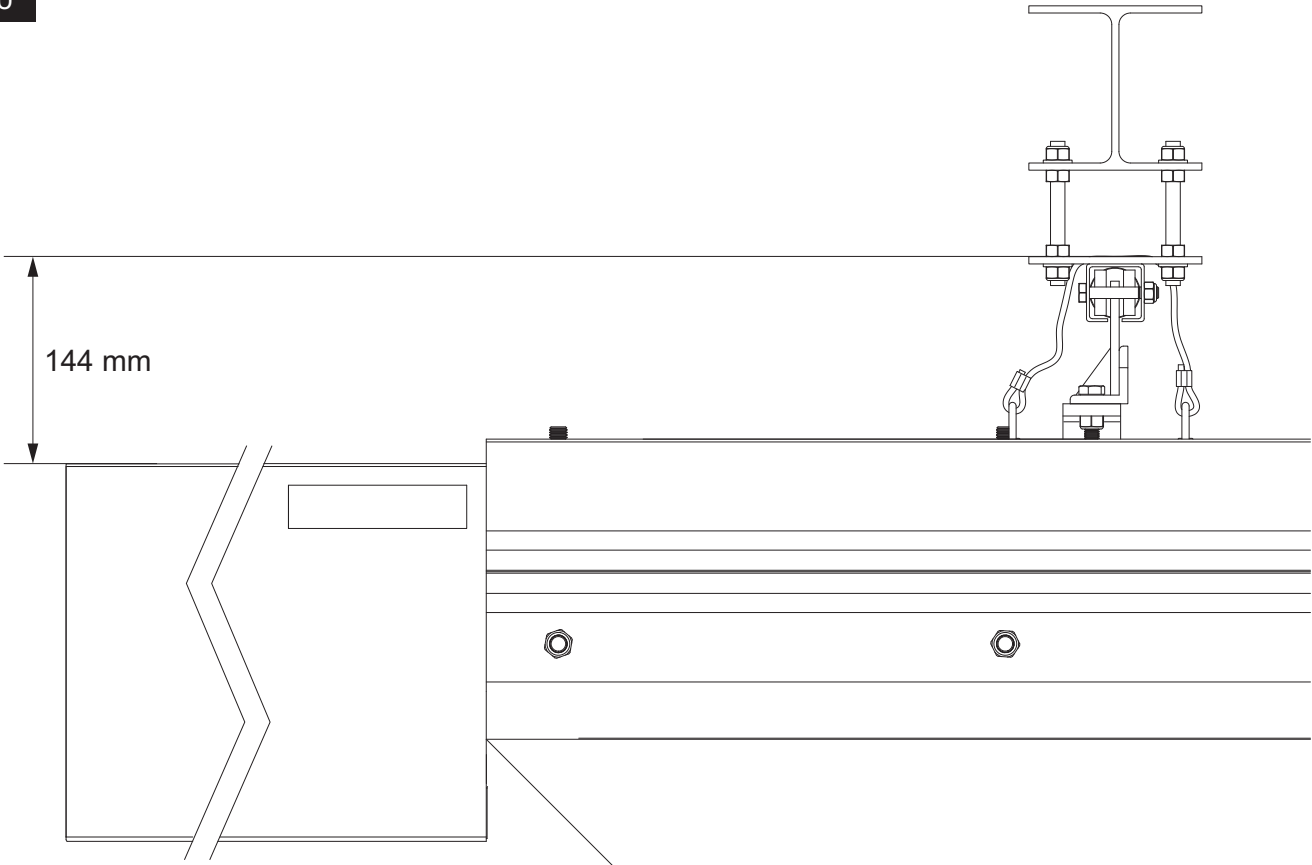
8



9



10



11



12

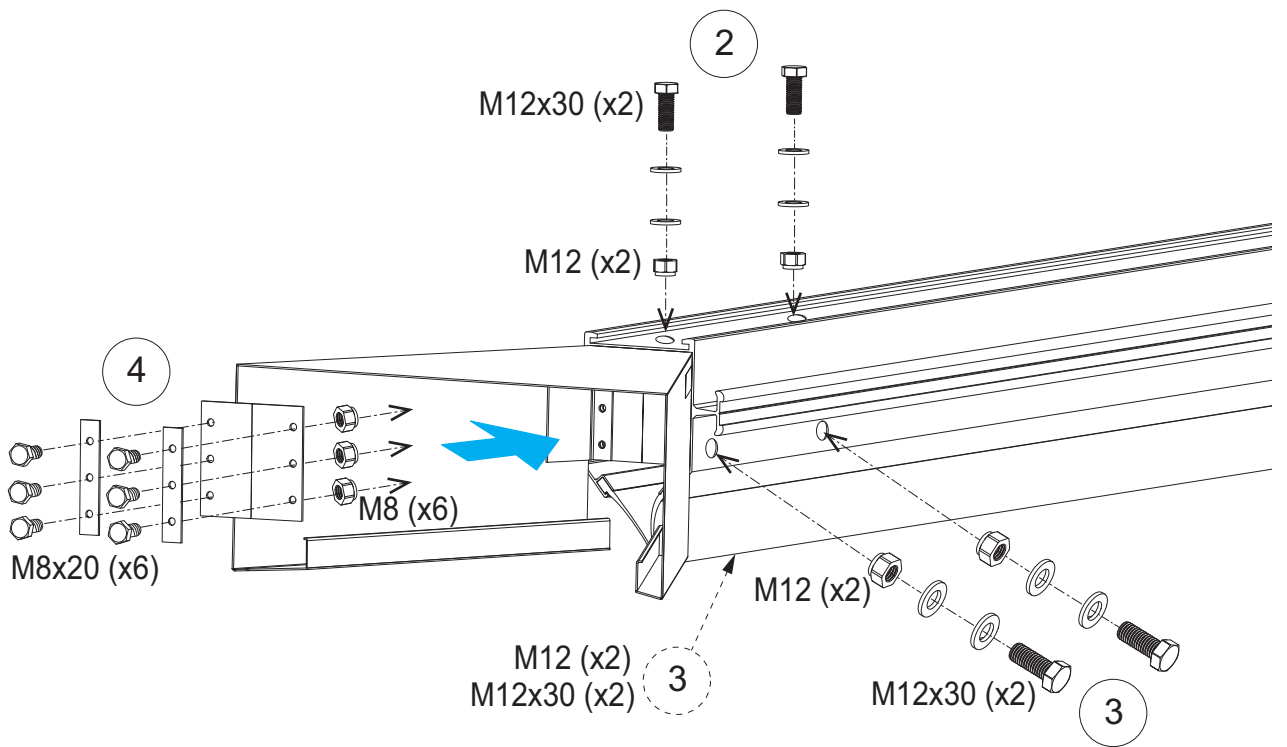
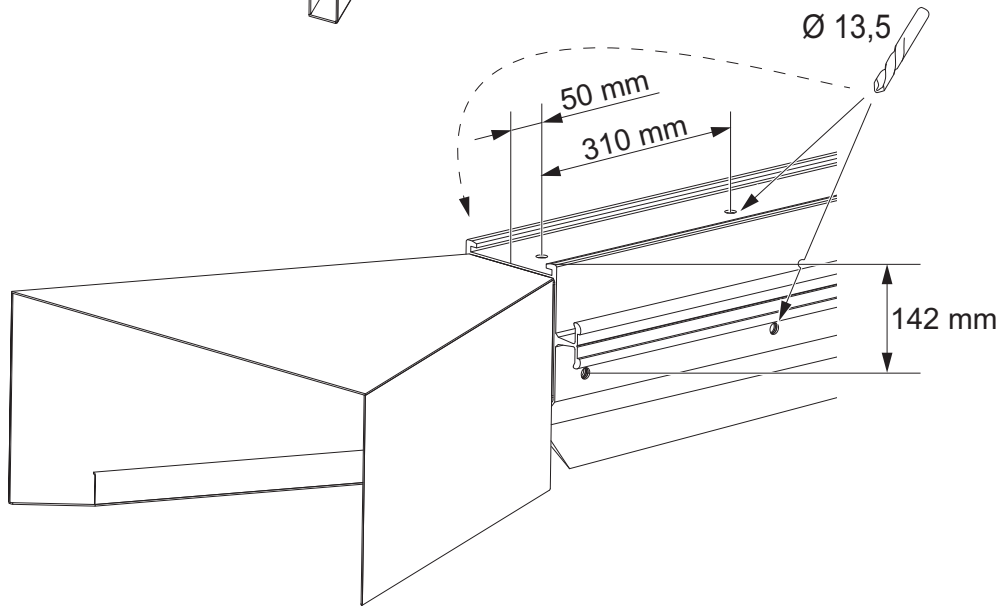
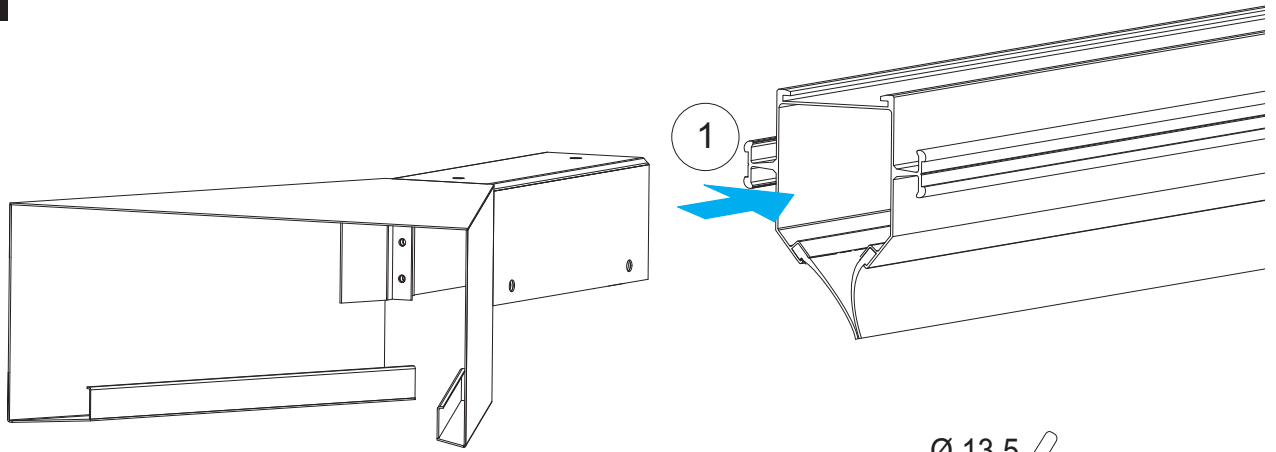


Table of contents

Images	4
1 Preface	13
2 Safety	13
2.1 Classification of important information	13
3 Description	13
3.1 Main Parts	13
4 Installation	14
4.1 General Information	14
4.2 ALU150 rail assembly	14
4.3 Suspension brackets	14
4.4 Sliding suspension brackets	14
4.5 Safety wire	14
4.6 Installation towards ceiling	14
4.7 Rubber sealing	15
4.8 Funnel installation	15
4.9 Fan	15
4.10 Installation checklist	15
5 Operation	16
5.1 Operating Procedure	16
6 Maintenance	16
7 Spare Parts	17
7.1 Ordering spare parts	17
8 Recycling	17

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

Vertical Stack System is an exhaust extraction system designed for vehicles with stacks, i.e. vertical exhaust pipes. It is suitable for both back-in and drive through stations.

3.1 Main Parts

See [Image 1](#) for main parts overview.

No.	Part	No.	Part
1	ALU150 rail	7	Vertical stack adapter
2	Ceiling beam	8	Funnel
3	Sliding suspension unit	9	Safety wire
4	Sliding suspension beam	10	Threaded rod
5	Sliding suspension bracket	11	Rubber seal
6	Suspension bracket	-	-

4 Installation

4.1 General Information



CAUTION! Risk of equipment damage.

The very top of the Vertical Stack System must always travel inside the rail and move freely. Accurate measurements are essential and must also accommodate changes in vehicle height due to loading/unloading, tyre wear and vertical movement when vehicle is moving as well as changes due to floor slope to/from floor drains.



NOTE!

Upon receipt of equipment, inspect it immediately; note any damage and file claim with carrier.



NOTE!

Since the rail is mounted below the top level of the garage door, the movement of the door must be taken into account to prevent the door from colliding with the rail during movement.

4.2 ALU150 rail assembly



NOTE!

The Vertical Stack System described in this manual is only compatible with the ALU150 rail. The ALU150 rail will therefore only be referred to as rail in this manual.

If needed, assemble the rail according to the latest version of the associated ALU150/ALU250 user manual.

4.3 Suspension brackets

See [Image 2](#).

- Locate the mounting points of the suspension brackets (1) on the rail (2). Distribute according to the measurements in the image.
- First mounting point is at approximately 1,8 m (6 ft) from the front door and the last one is approximately 1,8 m (6 ft) from the rear door. The other mounting points are at equally divided distances from each other, max 3 m (10 ft). Funnel (3) to door is 0,3 m (1 ft).
- Front and rear suspension brackets are to be 0,9 m (3 ft) from rail ends.
- Assemble the suspension brackets according to the latest version of the associated ALU150/ALU250 user manual.

4.4 Sliding suspension brackets

See [Image 3](#).

Attach the sliding suspension brackets (1) with the matching suspension brackets (2) according to the image with the supplied M10 fasteners. The mounted combination provides a centering feature for the equipment. The sliding suspension units allow the rail to travel sideways approximately +/- 0,2 m (8 in) from the center.

4.5 Safety wire



NOTE!

Each sliding suspension unit with associated suspension bracket must be secured to the rail using the safety wire.

See [Image 4](#) and [Image 5](#).

Drill holes and install the safety wire (1) around the sliding suspension unit (2) and the suspension bracket (3), according to the image. Attach the safety wire to the rail with the supplied M8 fastener.

The wire must not be taut or carry any load.

4.6 Installation towards ceiling

Determination of the final height of the rail:

See [Image 6](#) - [Image 8](#).

Park the vehicle in its normal parking position in the bay. Measure the maximum height of the vehicle, likely one of the truck accessories, like a nozzle, railing or ladder.

The vertical stack adapter round part (1) needs to be the highest point before it is connected to the rail, hence height may need to be adjusted in accordance with the following instructions. The distance between the top of the adapter to the top of the sliding suspension beam shall be within the range of 195-345 mm (7,7-13,6 in). The distance between the sliding suspension beam and the ceiling beam is adjustable within the range of 25-60 mm (1-2,4 in).

- Drill holes in the ceiling beam according to the hole template in [Image 7](#).
- Install the sliding suspension unit with the now assembled suspension brackets and rails to the ceiling beam using the supplied fasteners according to [Image 8](#).
- Fine tune the height and the alignment of the rail using the threaded rods (1), see [Image 8](#).

Modification of vehicle exhaust pipe:

See [Image 9](#) and [Image 10](#).

To verify the correct mounting height for the rail, the following criteria applies for the distance (X):

Minimum 50 mm - max 200 mm (min 2 in - max 8 in).

For reference, height between the top of the funnel to the top of the sliding suspension unit is:

144 mm (5,7 in).

4.7 Rubber sealing

See [Image 11](#).

The rubber sealing needs to be cut at a 45-degree angle at funnel ends. Insert and fasten the rubber sealing to the rail according to the latest version of the associated ALU150/ALU250 user manual.

4.8 Funnel installation

See [Image 12](#).

The inlet and outlet funnels are stainless steel, and attached to the entry ends of the rail. They can be installed while the rail is on the ground, or after it is mounted. Drill holes and install according to the image, using the supplied fasteners.

The funnels are used as a guide to direct the vehicle's exhaust pipe canoe into the centre of the rail every time whether the truck backs or drives into the bay off centre.

4.9 Fan

Fans are not included in the basic package. For the best results, one suction outlet per 12,5 m rail is recommended. It is also possible to connect several rails to a central fan.

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

Please contact your Nederman representative for advice on fan selection.

4.10 Installation checklist

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

- Check that the funnel of the extraction unit does not catch any part of the vehicle.
- Check that the garage door can open freely without interference with the rail.
- Check the fan rotation direction.
- Check that Vertical Stack System is intact and secured to vertical exhaust pipe.

EN 5 Operation



CAUTION! Risk of equipment damage.

- Damage to the product can result if Vertical Stack System is not used and maintained in the proper manner.
- The Vertical Stack 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.

5.1 Operating Procedure



NOTE!

- Maximum permissible deviation from centre line of funnel and/or rail is 20 cm (8 in).
- The very top of Vertical Stack System must always travel inside the rail.

- 1 Prior to the vehicles being driven into the station a designated spotter must ensure that the stack enters the rail as close as possible to the rail centre.
- 2 The exhaust pipe must stay aligned with the rail at all time through the station.
- 3 The recommended forward entrance speed should be the same as when backing into the station, e.g. less than 2 km/h (1 mph).
- 4 Recommended travelling and exit speed: maximum 10 km/h (5 mph).

6 Maintenance

The Vertical Stack System and its associated equipment must be inspected and maintained according to the table below.

See [Image 1](#) for parts references.

No.	Part	Inspection/Maintenance	Intervals
1	Rail	Cracks and wear	Every 12 months
2	Ceiling beam	Fasteners	"
3	Sliding suspension unit	Cracks, wear, welds and fasteners	"
4	Sliding suspension beam	Cracks, wear and welds	"
5	Sliding suspension bracket	Cracks, wear and welds	"
6	Suspension bracket	Cracks, wear and fasteners	"
7:1	Spacer (vertical stack adapter)	Cracks, wear and fasteners	"
7:2	Edge support (vertical stack adapter).	Cracks, wear and welds	"
7:3	Bottom waistline (vertical stack adapter)	Cracks, wear and welds	"
7:4	Interface between pipe and waistline (vertical stack adapter)	Cracks, wear and welds	"

No.	Part	Inspection/Maintenance	Intervals
7:5	Attachment to vehicle at exhaust pipe (Not specified by Nederman)	Cracks and wear	"
8	Funnel	Cracks, wear, welds and fasteners	"
9	Safety wire	Wear and fasteners	"
10	Threaded rod	Cracks, wear and fasteners	"
11	Rubber seal	Wear and fasteners	"

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.

Most Vertical Stack System components (94% of the total weight) can be recycled when scrapping the appliance. Most of the plastic parts are labelled to facilitate sorting. Components that at present cannot be easily recycled are wheels made of composite material, certain parts of the top of the motor and dirty filters.

In order to meet official requirements, American variants of the Vertical Stack System with 1-phase motor contain flameproofed components in the motor assembly and these contain small amounts of bromine. Bromine is classified as hazardous to health and must be dealt with according to local directions when scrapping.

Inhaltsverzeichnis

Bilder	4
1 Vorwort	19
2 Sicherheit	19
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen	19
3 Beschreibung	19
3.1 Hauptkomponenten	19
4 Installation	20
4.1 Allgemeine Informationen	20
4.2 Schienenbaugruppe ALU150	20
4.3 Aufhängungshalterungen	20
4.4 Gleitbügel	20
4.5 Sicherungsseil	20
4.6 Einbau an der Decke	20
4.7 Gummidichtung	21
4.8 Installation des Trichters	21
4.9 Gebläse	21
4.10 Checkliste Installation	21
5 Betrieb	22
5.1 Betriebsverfahren	22
6 Wartung	22
7 Ersatzteile	23
7.1 Bestellung von Ersatzteilen	23
8 Entsorgung	23

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

Der Vertical Stack System ist ein Abgasabsaugsystem, das für Fahrzeuge ausgelegt ist, die über senkrecht nach oben geführte Abgasrohre verfügen. Es ist sowohl für einseitig als auch für beidseitig offene Hallen geeignet.

3.1 Hauptkomponenten

Zu einer Übersicht der Hauptteile siehe [Bild 1](#).

Nr.	Teil	Nr.	Teil
1	Schiene ALU150	7	Vertikaler Auspuffanschluss
2	Deckenträger	8	Trichter
3	Gleitaufhängung	9	Sicherungsseil
4	Träger der Gleitaufhängung	10	Gewindestange
5	Gleitbügel	11	Gummidichtung
6	Aufhängebügel	-	-

4 Installation

DE

4.1 Allgemeine Informationen


VORSICHT! Gefahr von Sachschäden.

Das obere Ende des Vertical Stack System muss sich stets frei innerhalb der Schiene bewegen können. Genaue Messungen sind entscheidend, und diese müssen auch Änderungen der Fahrzeughöhe berücksichtigen, wie sie durch Be-/Entladung, Reifenverschleiß, vertikale Fahrbewegungen oder Unebenheiten im Zusammenhang mit Bodenabläufen auftreten können.


BEACHTEN!

Bei Lieferung der Anlage ist sie sofort zu überprüfen, Transportschäden sind festzuhalten und beim Transportunternehmen geltend zu machen..


BEACHTEN!

Da die Schiene unterhalb der oberen Höhe des Garagentors montiert ist, ist die Bewegung der Tür zu berücksichtigen, damit die Tür nicht während der Bewegung mit der Schiene kollidiert.

4.2 Schienenbaugruppe ALU150


BEACHTEN!

Das in diesem Handbuch beschriebene Vertical Stack System ist nur mit der Schiene ALU150 kompatibel. Deshalb wird mit „Schiene“ in diesem Handbuch stets die Schiene ALU150 bezeichnet.

Montieren Sie die Schiene bei Bedarf gemäß der aktuellen Version der zugehörigen Gebrauchsanweisung für ALU150/ALU250.

4.3 Aufhängungshalterungen

Siehe [Bild 2](#).

- Bestimmen Sie die Befestigungspunkte der Aufhängebügel (1) an der Schiene (2), und verteilen Sie sie gemäß den Angaben im Bild.
- Der erste Aufhängepunkt muss etwa 1,8 m (6') vom vorderen Tor und der letzte ebenfalls etwa 1,8 m (6') vom hinteren Tor entfernt liegen. Die anderen Aufhängepunkte werden mit einer maximalen Distanz von 3,0 m (10') gleichmäßig verteilt. Der Abstand zwischen Trichter (3) und Tor muss 0,30 m (1') betragen.
- Die vorderen und hinteren Aufhängebügel müssen 0,9 m (3') von den Enden der Schiene entfernt sein.
- Montieren Sie die Aufhängebügel gemäß der aktuellen Version der zugehörigen Gebrauchsanweisung für ALU150/ALU250.

4.4 Gleitbügel

Siehe [Bild 3](#).

Befestigen Sie die Gleitbügel (1) mit den passenden Aufhängebügeln (2) gemäß Bild mit den mitgelieferten M10-Befestigungselementen. Nach der Montage lässt sich die Kombination zentrieren. Die Gleitauflösungen ermöglichen es der Schiene, sich ca. $\pm 0,2$ m (8") von der Mitte weg zu bewegen.

4.5 Sicherungsseil


BEACHTEN!

Jede Gleitauflösung mit zugehörigem Aufhängebügel muss mit dem Sicherheitsseil an der Schiene befestigt werden.

Siehe Abb. 1 und 2.

Bohren Sie Löcher, und installieren Sie das Sicherheitsseil (1) gemäß Bild um die Gleitbügel (2) und Aufhängebügel (3). Befestigen Sie das Sicherheitsseil mit dem mitgelieferten M8-Befestigungselement an der Schiene.

Das Seil darf weder straff gespannt sein noch eine Last tragen.

4.6 Einbau an der Decke

Bestimmung der Endhöhe der Schiene:

Siehe [Bild 6](#)- [Bild 8](#).

Parken Sie das Fahrzeug in seiner normalen Parkposition in der Parkbucht. Messen Sie die Maximalhöhe des Fahrzeuges (wahrscheinlich ist ein Fahrzeugzubehöerteil der höchste Punkt, eine Düse, eine Leiter oder eine Reling).

Der runde Teil (1) des vertikalen Auspuffanschlusses muss der höchste Punkt sein, bevor er mit der Schiene verbunden wird. Gegebenenfalls muss die Höhe daher gemäß den folgenden Anweisungen angepasst werden. Der Abstand zwischen der Oberseite des Adapters und der Oberseite des Trägers der Gleitaufrhängung muss zwischen 195 und 345 mm (7,7-13,6") betragen. Der Abstand zwischen dem Träger der Gleitaufrhängung und dem Deckenträger lässt sich von 25 bis 60 mm (1-2,4") einstellen.

- Bohren Sie gemäß der Bohrschablone in [Bild 7](#) Löcher in den Deckenträger.
- Montieren Sie die Gleitaufrhängung mithilfe der mitgelieferten Befestigungselemente mit den jetzt montierten Aufhängebügeln und -schiene gemäß [Bild 8](#) am Deckenträger.
- Richten Sie die Höhe und die Ausrichtung der Schiene mit den Gewindestangen (1) genau aus, siehe [Bild 8](#).

Änderungen am Auspuffrohr des Fahrzeuges

Siehe Abb. 1 und 2.

Zum Überprüfen der korrekten Montagehöhe der Schiene gilt für den Abstand (X) Folgendes:

Mind. 50 mm - max. 200 mm (mind. 2" - max. 8").

Die Höhe zwischen der Oberseite des Trichters und der Oberseite der Gleitaufrhängung beträgt:

144 mm (5,7").

4.7 Gummidichtung

Siehe [Bild 11](#).

Die Gummidichtung muss am Trichterende in einem Winkel von 45° gefast werden. Setzen Sie die Gummidichtung ein, und befestigen Sie sie gemäß der aktuellen Version der Gebrauchsanweisung ALU150/ALU250 an der Schiene.

4.8 Installation des Trichters

Siehe [Bild 12](#).

Die Einlass- und Auslasstrichter sind aus Edelstahl und werden an den Schienenenden befestigt. Sie können bereits am Boden oder nach Montage der Schiene befestigt werden. Bohren Sie die Löcher, und installieren Sie sie gemäß Bild mithilfe der mitgelieferten Befestigungselemente.

Die Trichter dienen zur sicheren Führung des kanuförmigen Auspuffrohr-Endstücks in die Kanalmitte, auch bei Rückwärtsfahrt oder nicht exakt mittiger Einfahrt.

4.9 Gebläse

Lüfter gehören nicht zur Grundausstattung. Die Absaugung funktioniert am besten, wenn je 12,5 m Schiene eine Absaugung vorgesehen wird. Es lassen sich aber auch mehrere Schienen an eine zentrale Absaugung anschließen.

Um Negativdruck im gesamten System sicherzustellen und somit unbeabsichtigten Abgasaustritt zu verhindern, sollte der Ventilator so nahe wie möglich am Kanalauslass der Halle montiert werden.

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

4.10 Checkliste Installation

Nach Fertigstellung der mechanischen Montage, der Verbindung der Lüfter und dem elektrischen Anschluss der Abgasabsaugung ist die Absauganlage nach zweifacher Überprüfung der folgenden Punkte einsatzbereit:

- Überprüfen, ob die Schiene des Absaugsystems nicht mit irgend einem Fahrzeugteil kollidiert
- Überprüfen, ob sich die Stationstore ohne Behinderung durch den Absaugkanal frei öffnen können
- Drehrichtung des Gebläses überprüfen
- Sicherstellen, dass der Vertical Stack System intakt und am vertikalen Abgasrohr gesichert ist.

5 Betrieb

DE



VORSICHT! Gefahr von Sachschäden.

- Wenn der Vertical Stack System nicht sachgerecht genutzt und gewartet wird, kann er Schaden nehmen.
- Das Vertical Stack System darf nicht bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage des Fahrzeuges, beim Laden der Batterien und auch nicht dann verwendet werden, wenn die Gefahr brennbaren Staubes oder explosiver Gase besteht.

5.1 Betriebsverfahren



BEACHTEN!

- Die maximal zulässige Abweichung von der Mittellinie des Trichters und/oder der Schiene beträgt 0,2 m (8").
- Das obere Ende des Vertical Stack System muss sich immer innerhalb der Schiene bewegen.

- 1 Wenn das Fahrzeug in die Station hineingefahren wird, muss ein Beobachter sicherstellen, dass der Auspuff so mittig wie möglich in die Schiene gelangt.
- 2 Das Fahrzeug muss während seines gesamten Weges in der Station in einer Linie mit der Schiene bleiben.
- 3 Egal ob vorwärts oder rückwärts in die Station eingefahren wird, wird eine Geschwindigkeit von weniger als 2 km/h (1 mph) empfohlen.
- 4 Die empfohlene Fahr- und Ausfahrgeschwindigkeit beträgt maximal 10 km/h (5 mph).

6 Wartung

Das Vertical Stack System und die zugehörigen Geräte müssen gemäß der nachstehenden Tabelle überprüft und gewartet werden.

Zur Nummerierung der Teile siehe [Bild 1](#).

Nr.	Teil	Inspektion/Wartung	Intervalle
1	Schiene	Risse und Verschleiß	Alle 12 Monate
2	Deckenträger	Befestigungselemente	"
3	Gleitaufhängung	Risse, Verschleiß, Schweißnähte und Befestigungselemente	"
4	Träger der Gleitaufhängung	Risse, Verschleiß und Schweißnähte	"
5	Gleitbügel	Risse, Verschleiß und Schweißnähte	"
6	Aufhängebügel	Risse, Verschleiß und Befestigungselemente	"
7:1	Abstandshalter (vertikaler Auspuffanschluss)	Risse, Verschleiß und Befestigungselemente	"
7:2	Randabstützung (vertikaler Auspuffanschluss).	Risse, Verschleiß und Schweißnähte	"
7:3	Untere Taille (vertikaler Auspuffanschluss)	Risse, Verschleiß und Schweißnähte	"

Nr.	Teil	Inspektion/Wartung	Intervalle
7:4	Schnittstelle zwischen Rohr und Taile (vertikaler Auspuffanschluss)	Risse, Verschleiß und Schweißnähte	"
7:5	Fahrzeugbefestigung am Abgasrohr (nicht von Nederman festgelegt)	Risse und Verschleiß	"
8	Trichter	Risse, Verschleiß, Schweißnähte und Befestigungselemente	"
9	Sicherungsseil	Verschleiß und Befestigungselemente	"
10	Gewindestange	Risse, Verschleiß und Befestigungselemente	"
11	Gummidichtung	Verschleiß und Befestigungselemente	"

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).
- Anzahl erforderlicher Ersatzteile.

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.

Die meisten Komponenten des Vertical Stack System (94 % des Gesamtgewichts) können bei der Entsorgung des Staubsaugers wiederverwendet werden. Die meisten Kunststoffteile sind gekennzeichnet, um die Sortierung zu erleichtern. Die Komponenten, die zurzeit nicht ohne größeren Aufwand wiederverwertet werden können, sind Räder aus Verbundmaterial, bestimmte Teile in der Motorkappe sowie schmutzige Filter.

Die Ausführungen des Vertical Stack System mit einphasigem Motor für den amerikanischen Markt haben gemäß staatlicher Vorschriften flammhemmende Bauteile im Motorblock, die kleine Mengen Brom enthalten. Brom ist als gesundheitsschädlich eingestuft und muss bei der Entsorgung gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften behandelt werden.

Tabla de contenidos

Imágenes	4
1 Prólogo	25
2 Seguridad	25
2.1 Clasificación de información importante	25
3 Descripción	25
3.1 Piezas principales	25
4 Instalación	26
4.1 Información general	26
4.2 Conjunto de raíl ALU150	26
4.3 Soportes de suspensión	26
4.4 Soportes de suspensión deslizantes	26
4.5 Cable de seguridad	26
4.6 Instalación hacia el techo	27
4.7 Sellado de goma	27
4.8 Instalación del embudo	27
4.9 Ventilador	27
4.10 Lista de comprobación de la instalación	27
5 Funcionamiento	28
5.1 Procedimiento de funcionamiento	28
6 Mantenimiento	28
7 Piezas de repuesto	29
7.1 Solicitud de piezas de repuesto	29
8 Reciclaje	29

1 Prólogo

¡Gracias por usar un producto de Nederman!

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

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

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

2 Seguridad

2.1 Clasificación de información importante

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



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

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



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

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



¡NOTA!

Las notas contienen otra información de importancia para el personal.

3 Descripción

Vertical Stack System es un sistema de extracción de escape diseñado para vehículos con chimeneas, es decir, tubos de escape verticales. Es adecuado tanto para estaciones de entrada como de paso.

3.1 Piezas principales

Consulte [Imágen 1](#) para obtener una descripción general de las piezas principales.

N.º	Parte	N.º	Parte
1	Raíl ALU150	7	Adaptador de chimenea vertical
2	Viga de techo	8	Embudo
3	Unidad de suspensión deslizante	9	Cable de seguridad
4	Viga de suspensión deslizante	10	Varilla roscada
5	Soporte de suspensión deslizante	11	El sellado
6	Soporte de suspensión	-	-

4 Instalación

4.1 Información general

ES



PRECAUCIÓN! Riesgo de daños en el equipo.

La parte superior del Vertical Stack System debe ir siempre dentro del raíl y moverse libremente. Las mediciones precisas son esenciales y también deben adaptarse a los cambios en la altura del vehículo debido a la carga/descarga, el desgaste de los neumáticos y el movimiento vertical cuando el vehículo se mueve, así como a los cambios debidos a la pendiente del suelo hacia/desde los desagües del suelo.



¡NOTA!

Al recibir el equipo, inspecciónelo inmediatamente; anote cualquier daño y presente la reclamación al transportista.



¡NOTA!

Dado que el raíl está montado por debajo del nivel superior de la puerta del garaje, se debe tener en cuenta el movimiento de la puerta para evitar que choque con el raíl durante el movimiento.

4.2 Conjunto de raíl ALU150



¡NOTA!

El Vertical Stack System descrito en este manual solo es compatible con el raíl ALU150. Por lo tanto, en este manual solo nos referiremos al raíl ALU150 como raíl.

Si es necesario, monte el raíl de acuerdo con la versión más reciente del manual de usuario de ALU150/ALU250 asociado.

4.3 Soportes de suspensión

Consulte [Imágen 2](#).

- Localice los puntos de montaje de los soportes de suspensión (1) en el raíl (2). Distribuya de acuerdo con las mediciones de la imagen.
- El primer punto de montaje está aproximadamente a 1,8 m (6 pies) de la puerta delantera y el último está aproximadamente a 1,8 m (6 pies) de la puerta trasera. Los otros puntos de montaje están a distancias iguales entre sí, máx. 3 m (10 pies). El embudo (3) a la puerta es de 0,3 m (1 pie).
- Los soportes de suspensión delanteros y traseros deben estar a 0,9 m (3 pies) de los extremos del raíl.
- Monte los soportes de suspensión de acuerdo con la última versión del manual de usuario de ALU150/ALU250 asociado.

4.4 Soportes de suspensión deslizantes

Consulte [Imágen 3](#).

Fije los soportes de suspensión deslizantes (1) con los soportes de suspensión correspondientes (2) según la imagen con los elementos de sujeción M10 suministrados. La combinación montada proporciona un elemento de centrado para el equipo. Las unidades de suspensión deslizante permiten que el raíl se desplace lateralmente aproximadamente +/- 0,2 m (8 pulg.) desde el centro.

4.5 Cable de seguridad



¡NOTA!

Cada unidad de suspensión deslizante con soporte de suspensión asociado debe fijarse al raíl mediante el cable de seguridad.

Consulte [Imágen 4](#) y [Imágen 5](#).

Taladre orificios e instale el cable de seguridad (1) alrededor de la unidad de suspensión deslizante (2) y el soporte de suspensión (3), según la imagen. Fije el cable de seguridad al raíl con el elemento de sujeción M8 suministrado.

El cable no debe estar tenso ni soportar ninguna carga.

4.6 Instalación hacia el techo

Determinación de la altura final del raíl:

Consulte [Imágen 6](#)- [Imágen 8](#).

Estacione el vehículo en su posición normal de estacionamiento en el muelle. Mida la altura máxima del vehículo, probablemente uno de los accesorios del camión, como una boquilla, barandilla o escalera.

La parte redonda del adaptador de chimenea vertical (1) debe ser el punto más alto antes de conectarlo al raíl, por lo que es posible que sea necesario ajustar la altura de acuerdo con las siguientes instrucciones. La distancia entre la parte superior del adaptador y la parte superior de la viga de suspensión deslizante debe estar dentro del rango de 195 a 345 mm (7,7 a 13,6 pulg.). La distancia entre la viga de suspensión deslizante y la viga del techo se puede ajustar en un rango de 25 a 60 mm (1 a 2,4 pulg.).

- Taladre orificios en la viga del techo de acuerdo con la plantilla de orificios del [Imágen 7](#).
- Instale la unidad de suspensión deslizante con los soportes de suspensión y los raíles de suspensión ahora montados en la viga del techo utilizando los elementos de sujeción suministrados de acuerdo con [Imágen 8](#).
- Ajuste con precisión la altura y la alineación del raíl utilizando las varillas roscadas (1), consulte [Imágen 8](#).

Modificación del tubo de escape del vehículo:

Consulte [Imágen 9](#) y [Imágen 10](#).

Para verificar la altura de montaje correcta del raíl, se aplican los siguientes criterios para la distancia (X):

Mínimo 50 mm - máximo 200 mm (mínimo 2 pulg. - máximo 8 pulg.).

Como referencia, la altura entre la parte superior del embudo hasta la parte superior de la unidad de suspensión deslizante es:

144 mm (5,7 pulgadas)

4.7 Sellado de goma

Consulte [Imágen 11](#).

El sellado de goma debe cortarse en un ángulo de 45 grados en los extremos del embudo. Inserte y fije el sellado de goma al raíl de acuerdo con la versión más reciente del manual de usuario de ALU150/ALU250 asociado.

4.8 Instalación del embudo

Consulte [Imágen 12](#).

Los embudos de entrada y salida son de acero inoxidable y están unidos a los extremos de entrada del raíl. Se pueden instalar mientras el raíl está en el suelo o después de su montaje. Perfore orificios e instálelos según la imagen, utilizando los elementos de sujeción suministrados.

Los embudos se utilizan como guía para dirigir la canoa del tubo de escape del vehículo hacia el centro del raíl cada vez que el camión retroceda o entre hacia el muelle descentrado.

4.9 Ventilador

Los ventiladores no forman parte de la instalación. Para lograr un funcionamiento óptimo se recomienda una salida de aspiración por raíl de 12,5 m. Se pueden conectar varios raíles a un ventilador central.

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

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

4.10 Lista de comprobación de la instalación

Cuando haya completado el montaje mecánico, la conexión del aspirador y la instalación eléctrica de la unidad de extracción, el sistema estará preparado para su uso tras una doble comprobación de los puntos siguientes:

- Compruebe que el embudo de la unidad de extracción no se enganche con ningún elemento del vehículo.
- Asegúrese de que la puerta del garaje se pueda abrir sin interferir con el raíl.
- Verifique la dirección de rotación del ventilador.
- Compruebe que Vertical Stack System esté intacto y fijado al tubo de escape vertical.

5 Funcionamiento



PRECAUCIÓN! Riesgo de daños en el equipo.

- El producto se puede dañar si Vertical Stack System no se usa y mantiene correctamente.
- El Vertical Stack System 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.

ES

5.1 Procedimiento de funcionamiento



¡NOTA!

- La desviación máxima permitida de la línea central del embudo y/o raíl es de 20 cm (8 pulg.).
- La parte superior del Vertical Stack System siempre debe desplazarse dentro del raíl.

- 1 Antes de que los vehículos entren en la estación, un observador designado debe asegurarse de que la chimenea entre en el raíl lo más cerca posible del centro del raíl.
- 2 El tubo de escape debe permanecer alineado con el raíl en todo momento por la estación.
- 3 La velocidad de entrada hacia adelante recomendada debe ser la misma que cuando se retrocede hacia la estación, por ejemplo, menos de 2 km/h (1 mph).
- 4 Velocidad recomendada de desplazamiento y salida: máximo 10 km/h (5 mph).

6 Mantenimiento

El Vertical Stack System y su equipo asociado deben inspeccionarse y mantenerse de acuerdo con la tabla siguiente.

Consulte [Imágen 1](#) para ver las referencias de piezas.

N.º	Parte	Inspección/Mantenimiento	Intervalos
1	Raíl	Grietas y desgaste	Cada 12 meses
2	Viga de techo	Elementos de sujeción	"
3	Unidad de suspensión deslizante	Grietas, desgaste, soldaduras y elementos de sujeción	"
4	Viga de suspensión deslizante	Grietas, desgaste y soldaduras	"
5	Soporte de suspensión deslizante	Grietas, desgaste y soldaduras	"
6	Soporte de suspensión	Grietas, desgaste y elementos de sujeción	"
7:1	Espaciador (adaptador de chimenea vertical)	Grietas, desgaste y elementos de sujeción	"
7:2	Soporte de borde (adaptador de chimenea vertical).	Grietas, desgaste y soldaduras	"
7:3	Cintura inferior (adaptador de chimenea vertical)	Grietas, desgaste y soldaduras	"
7:4	Interfaz entre la tubería y la cintura	Grietas, desgaste y soldaduras	"

N.º	Parte	Inspección/Mantenimiento	Intervalos
	(adaptador chimenea vertical)		
7:5	Fijación al vehículo en el tubo de escape (no especificado por Nederman)	Grietas y desgaste	"
8	Embudo	Grietas, desgaste, soldaduras y elementos de sujeción	"
9	Cable de seguridad	Desgaste y elementos de sujeción	"
10	Varilla roscada	Grietas, desgaste y elementos de sujeción	"
11	El sellado	Desgaste y elementos de sujeción	"

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 encargue piezas de repuesto, indique siempre lo siguiente:

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

La mayoría de los componentes de la unidad Vertical Stack System (94% del peso total) se pueden reciclar cuando la máquina llega al final de su vida útil. Para facilitar la clasificación, casi todas las piezas de plástico están etiquetadas. Los componentes que actualmente no se pueden reciclar son las ruedas de material compuesto, algunas piezas de la parte superior del motor y los filtros sucios.

Para cumplir los requisitos que marca la normativa oficial, en las versiones americanas el bloque motor de la unidad Vertical Stack System monofásica lleva componentes ignífugos con un pequeño contenido de bromo. El bromo está clasificado como peligroso para la salud y debe manipularse con arreglo a las normas locales en materia de residuos.

Table des matières

Images	4
1 Préface	31
2 Sécurité	31
2.1 Classification des informations importantes	31
3 Description	31
3.1 Pièces principales	31
4 Installation	32
4.1 Informations générales	32
4.2 Ensemble rail ALU150	32
4.3 Supports de suspension	32
4.4 Supports de suspension coulissants	32
4.5 Bride de sécurité	32
4.6 Installation au plafond	33
4.7 Joint en caoutchouc	33
4.8 Installation de l'entonnoir	33
4.9 Ventilateur	33
4.10 Liste de contrôle de l'installation	33
5 Fonctionnement	34
5.1 Marche à suivre	34
6 Maintenance	34
7 Pièces de rechange	35
7.1 Commande de pièces de rechange	35
8 Recyclage	35

1 Préface

Merci d'utiliser un produit Nederman !

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

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

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

FR

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

L'Vertical Stack System est système d'extraction des gaz d'échappement destiné aux camions dotés de tuyaux d'échappement verticaux. Il est adapté aux postes avec entrée des véhicules en marche arrière/circulation transversante.

3.1 Pièces principales

Voir [Image 1](#) pour une vue d'ensemble des pièces principales.

Repère	Explication de	Repère	Explication de
1	Rail ALU150	7	Adaptateur pour tuyau d'échappement vertical
2	Poutre de plafond	8	Entonnoirs d'entrée et de sortie
3	Unité de suspension coulissante	9	Bride de sécurité
4	Poutre de suspension coulissante	10	Tige filetée
5	Support de suspension coulissant	11	Joint caoutchouc
6	Support de suspension	-	-

4 Installation

4.1 Informations générales

⚠ ATTENTION! Risque de dommages matériels.
La partie supérieure du Vertical Stack System doit toujours se déplacer à l'intérieur du rail et bouger librement. Des mesures correctes sont essentielles et toute modification de la hauteur du véhicule provoquée par le chargement/déchargement doit être prise en compte ainsi que l'usure des pneus et tout mouvement vertical lorsque le véhicule se déplace, de même que les changements dus à une inclinaison du sol.

ℹ NOTE!
Dès réception de l'équipement, l'inspecter avec soin. Prendre note de toute anomalie, qui fera alors l'objet d'une réclamation auprès du transporteur.

ℹ NOTE!
Le rail étant monté sous le niveau supérieur de la porte du garage, le mouvement de la porte doit être pris en compte pour éviter que la porte ne heurte le rail pendant son déplacement.

4.2 Ensemble rail ALU150

ℹ NOTE!
Le Vertical Stack System décrit dans ce manuel est uniquement compatible avec le rail ALU150. Le rail ALU150 sera donc appelé simplement « rail » dans ce manuel.

Si nécessaire, assembler le rail conformément à la dernière version du manuel d'utilisation ALU150/ALU250 associé.

4.3 Supports de suspension

Voir [Image 2](#).

- Repérer les points de montage des supports de suspension (1) sur le rail (2). Les répartir en fonction des mesures sur la figure.
- Le premier point de montage est à environ 1,8 m (6 ft) de la porte avant, et le dernier à environ 1,8 m (6 ft) de la porte arrière. Les autres points de montage doivent être à distance égale les uns des autres, soit 3 m max. (10 ft). La distance de l'entonnoir (3) jusqu'à la porte doit être de 0,3 m (1 ft).
- Les supports de suspension avant et arrière doivent être à 0,9 m (3 ft) des extrémités du rail.
- Assembler les supports de suspension conformément à la dernière version du manuel d'utilisation ALU150/ALU250 associé.

4.4 Supports de suspension coulissants

Voir [Image 3](#).

Fixer les supports de suspension coulissants (1) avec les supports de suspension correspondants (2) conformément à la figure, avec les fixations M10 fournies. L'ensemble monté assure une fonction de centrage pour l'équipement. Les unités de suspension coulissantes permettent au rail de se déplacer latéralement à environ +/- 0,2 m (8 in) du centre.

4.5 Bride de sécurité

ℹ NOTE!
Chaque unité de suspension coulissante avec son support de suspension associé doit être fixée au rail à l'aide du fil de sécurité.

Voir les schémas 1 et 2.

Percer des trous et installer le fil de sécurité (1) autour de l'unité de suspension coulissante (2) et du support de suspension (3), conformément à la figure. Fixer le fil de sécurité au rail à l'aide de l'attache M8 fournie.

Le fil ne doit pas être tendu ni supporter de charge.

4.6 Installation au plafond

Détermination de la hauteur finale du rail :

Voir [Image 6- Image 8](#).

Garer le véhicule sur un emplacement normal dans la zone. Mesurer la hauteur hors tout du véhicule (le point haut sera sans doute un accessoire de type prise d'air, main courante, échelle, etc.).

La partie ronde de l'adaptateur pour tuyau d'échappement vertical (1) doit être le point le plus haut avant d'être raccordée au rail, il peut donc être nécessaire de régler la hauteur conformément aux instructions suivantes. La distance entre le haut de l'adaptateur et le haut de la poutre de suspension coulissante doit être comprise entre 195 et 345 mm (7,7 et 13,6 in). La distance entre la poutre de suspension coulissante et la poutre de plafond est réglable dans une plage de 25 à 60 mm (1 à 2,4 in).

- Percer des trous dans la poutre de plafond conformément au gabarit de montage de la [Image 7](#).
- Installer l'unité de suspension coulissante avec les supports de suspension et les rails désormais assemblés sur la poutre de plafond à l'aide des fixations fournies, conformément à la [Image 8](#).
- Régler plus précisément la hauteur et l'alignement du rail à l'aide des tiges filetées (1), voir [Image 8](#).

Modification du tuyau d'échappement du véhicule :

Voir les schémas 1 et 2.

Pour vérifier la hauteur de montage correcte du rail, les critères suivants sont applicables à la distance (X) :

Minimum 50 mm - maximum 200 mm (2 in min. - 8 in max.).

À titre de référence, la hauteur entre le haut de l'entonnoir et le haut de l'unité de suspension coulissante est de :

144 mm (5,7 in).

4.7 Joint en caoutchouc

Voir [Image 11](#).

Le joint en caoutchouc doit être coupé à un angle de 45 degrés aux extrémités de l'entonnoir. Insérer et fixer le joint en caoutchouc sur le rail conformément à la dernière version du manuel d'utilisation ALU150/ALU250 associé.

4.8 Installation de l'entonnoir

Voir [Image 12](#).

Les entonnoirs d'entrée et de sortie sont en acier inoxydable. Ils se fixent aux extrémités du rail. Ils peuvent être montés lorsque le rail est au sol ou après son installation. Percer les trous et installer conformément à la figure, à l'aide des fixations fournies.

Les entonnoirs guident la section supérieure du tuyau d'échappement vers le centre du rail, même si le camion est décentré.

4.9 Ventilateur

Les ventilateurs ne sont pas inclus dans le kit de base. Pour de meilleurs résultats, un orifice d'aspiration par rail de 12,5 m est recommandé. Il est également possible de connecter plusieurs rails à un ventilateur central.

Pour conserver une pression négative dans le système de conduites et donc éviter des fuites de gaz d'échappement, le ventilateur doit 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.

4.10 Liste de contrôle de l'installation

Lorsque le montage mécanique, le branchement du ventilateur et l'installation électrique de l'unité d'extraction d'échappement sont terminés, le système est prêt à entrer en service après avoir vérifié une nouvelle fois les points suivants :

- S'assurer que les entonnoirs sont hors de portée de tout élément du camion hormis son tuyau d'échappement.
- S'assurer que les portes du garage s'ouvrent librement, sans entrer en contact avec le rail.
- Contrôler le sens de rotation de l'extracteur.

- Vérifier que l'Vertical Stack System est intact et fixé au tuyau d'échappement vertical.

5 Fonctionnement



ATTENTION! Risque de dommages matériels.

- Il y a des risques de dégâts matériels si l'Vertical Stack System n'est pas utilisé et entretenu correctement.
- Le Vertical Stack System ne doit pas être utilisé en cas d'intervention sur le circuit 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.

FR

5.1 Marche à suivre



NOTE!

- Écart maximum admissible par rapport à la ligne médiane de l'entonnoir et/ou du rail : 20 cm (8 in).
- La partie supérieure du Vertical Stack System doit toujours se déplacer à l'intérieur du rail.

- 1 Avant l'entrée des véhicules dans le garage, un préposé doit veiller à ce que le tuyau d'échappement s'enclenche dans le rail au plus près de sa ligne médiane.
- 2 Le tuyau d'échappement doit rester aligné sur le rail sur toute la longueur du garage.
- 3 La vitesse d'entrée en marche avant doit être la même qu'en marche arrière, soit moins de 2 km/h (1 mph), par exemple.
- 4 Vitesse d'entrée et de sortie recommandée : maximum 10 km/h (5 mph).

6 Maintenance

Le Vertical Stack System et son équipement associé doivent être inspectés et entretenus conformément au tableau ci-dessous.

Voir [Image 1](#) pour les références des pièces.

Re-père	Explication de	Inspection/Maintenance	Intervalles
1	Rail	Fissures et usure	Tous les 12 mois
2	Poutre de plafond	Fixations	"
3	Unité de suspension coulissante	Fissures, usure, soudures et fixations	"
4	Poutre de suspension coulissante	Fissures, usure et soudures	"
5	Support de suspension coulissant	Fissures, usure et soudures	"
6	Support de suspension	Fissures, usure et fixations	"
7:1	Entretoise (adaptateur pour tuyau d'échappement vertical)	Fissures, usure et fixations	"
7:2	Support latéral (adaptateur pour tuyau d'échappement vertical).	Fissures, usure et soudures	"

Re-père	Explication de	Inspection/Maintenance	Intervalles
7:3	Ceinture inférieure (adaptateur pour tuyau d'échappement vertical)	Fissures, usure et soudures	"
7:4	Interface entre le tuyau et la ceinture (adaptateur pour tuyau d'échappement vertical)	Fissures, usure et soudures	"
7:5	Fixation au véhicule au niveau du tuyau d'échappement (non spécifié par Nederman)	Fissures et usure	"
8	Entonnoirs d'entrée et de sortie	Fissures, usure, soudures et fixations	"
9	Bride de sécurité	Usure et fixations	"
10	Tige filetée	Fissures, usure et fixations	"
11	Joint caoutchouc	Usure et fixations	"

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.

La plupart des pièces composant le Vertical Stack System (94% du poids total) sont recyclables lors de la mise au rebut de l'appareil. La majorité des pièces en plastique sont marquées pour faciliter le tri. Certains éléments ne peuvent pas encore être recyclés aisément ; c'est le cas des roues en matériau composite, de certains éléments de la partie supérieure du moteur et des filtres encrassés.

Conformément aux normes en vigueur, le bloc moteur des versions du Vertical Stack System à moteur monophasé destinées au marché des États-Unis contient des composants ignifuges à faible teneur en brome. Le brome est classé comme produit toxique et doit être traité conformément aux règlements locaux lors de la mise au rebut.

Sommario

Immagini	4
1 Premessa	37
2 Sicurezza	37
2.1 Classificazione di informazioni importanti	37
3 Descrizione	37
3.1 Componenti principali	37
4 Installazione	38
4.1 Informazioni generali	38
4.2 Gruppo guida ALU150	38
4.3 Staffe di sospensione	38
4.4 Staffe di sospensione scorrevoli	38
4.5 Cavo di sicurezza	38
4.6 Installazione al soffitto	39
4.7 Tenuta in gomma	39
4.8 Installare l'imbuto	39
4.9 Ventola	39
4.10 Lista di controllo per l'installazione	39
5 Manutenzione	40
5.1 Procedura operativa	40
6 Manutenzione	40
7 Ricambi	41
7.1 Ordinazione di ricambi	41
8 Riciclaggio	41

1 Premessa

Grazie per aver utilizzato un prodotto Nederman!

Il gruppo Nederman è leader mondiale nella fornitura e nello sviluppo di prodotti e soluzioni per il settore delle tecnologie ambientali. I nostri prodotti innovativi filtreranno, puliranno e ricicleranno negli ambienti più esigenti. I prodotti e le soluzioni ti aiuteranno a migliorare la tua produttività, ridurre i costi e anche l'impatto ambientale dei processi industriali.

Il presente manuale è una guida all'installazione, all'uso e alla manutenzione del prodotto. Leggerlo con attenzione prima di utilizzare il prodotto o di sottoporlo a manutenzione. Sostituirlo immediatamente in caso di smarrimento o danneggiamento. Nederman si riserva il diritto, senza preavviso, di modificare e migliorare i propri prodotti, inclusa la documentazione.

Questo prodotto è progettato per soddisfare i requisiti delle direttive CE. Per mantenere tale stato, tutti i lavori di installazione, manutenzione e riparazione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali. Contattare il rivenditore più vicino o Nederman per consigli relativi all'assistenza tecnica e per richiedere i ricambi. In caso di componenti danneggiati o mancanti al momento della consegna del prodotto, avvisare immediatamente il corriere o il concessionario Nederman locale.

2 Sicurezza

2.1 Classificazione di informazioni importanti

Il presente documento contiene informazioni importanti presentate come avvertenze, precauzioni o note:



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Le avvertenze indicano un potenziale pericolo per la salute e la sicurezza del personale e come questo pericolo può essere evitato.



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Attenzione indica un potenziale pericolo per il prodotto, ma non per il personale, e come questo pericolo può essere evitato.



NOTA!

Le note contengono altre informazioni importanti per il personale.

3 Descrizione

Vertical Stack System è un sistema di estrazione dei gas di scarico progettato per veicoli con tubi di scarico verticali. È adatto sia per stazioni di retromarcia che di passaggio.

3.1 Componenti principali

Fare riferimento alla [Immagine 1](#) per una panoramica dei componenti principali.

N.	Componente	N.	Componente
1	Guida ALU150	7	Adattatore tubo di scarico verticale
2	Trave a soffitto	8	Imbuto
3	Unità di sospensione scorrevole	9	Cavo di sicurezza
4	Trave di sospensione scorrevole	10	Asta filettata
5	Staffa di sospensione scorrevole	11	Tenuta di gomma
6	Staffa di sospensione	-	-

4 Installazione

4.1 Informazioni generali

⚠ ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura.
La parte superiore del Vertical Stack System deve sempre muoversi liberamente all'interno della guida. Misurazioni accurate sono essenziali e devono anche tenere conto delle variazioni di altezza del veicolo dovute alle operazioni di carico/scarico, all'usura degli pneumatici e al movimento verticale del veicolo in movimento, nonché delle variazioni dovute alla pendenza del pavimento da/verso gli scarichi a pavimento.

ℹ NOTA!
Al ricevimento dell'apparecchiatura, ispezionarla immediatamente, registrare eventuali danni e presentare un reclamo al corriere.

ℹ NOTA!
Dato che la guida si deve montare sotto il livello superiore della porta del garage, è necessario tenere conto del movimento della porta per evitare la collisione con la guida durante il movimento.

4.2 Gruppo guida ALU150

ℹ NOTA!
Il Vertical Stack System descritto nel presente manuale è compatibile solo con la guida ALU150. La guida ALU150 sarà quindi indicata solo come guida nel presente manuale.

Se necessario, assemblare la guida in base all'ultima versione del manuale utente ALU150/ALU250 associato.

4.3 Staffe di sospensione

Vedere [Immagine 2](#).

- Individuare i punti di montaggio delle staffe di sospensione (1) sulla guida (2). Posizionare in base alle misurazioni nell'immagine.
- Il primo punto di montaggio si trova a circa 1,8 m (6 piedi) dalla porta anteriore e l'ultimo a circa 1,8 m (6 piedi) dalla porta posteriore. Gli altri punti di montaggio si trovano in posizioni equidistanti, max 3 m (10 piedi). La distanza tra imbuto (3) e porta è di 0,3 m (1 piede).
- Le staffe di sospensione anteriori e posteriori devono essere posizionate a 0,9 m (3 piedi) dalle estremità della guida.
- Assemblare le staffe di sospensione in base all'ultima versione del manuale utente ALU150/ALU250 associato.

4.4 Staffe di sospensione scorrevoli

Vedere [Immagine 3](#).

Fissare le staffe di sospensione scorrevoli (1) con le staffe di sospensione corrispondenti (2) in base all'immagine utilizzando i dispositivi di fissaggio M10 forniti. La combinazione montata fornisce una funzione di centraggio per l'apparecchiatura. Le sospensioni scorrevoli consentono alla guida di spostarsi lateralmente di circa +/- 0,2 m (8 pollici) dal centro.

4.5 Cavo di sicurezza

ℹ NOTA!
Ciascuna unità di sospensione scorrevole con la staffa di sospensione associata deve essere fissata alla guida utilizzando il cavo di sicurezza.

Vedere [Immagine 4](#) e [Immagine 5](#).

Praticare i fori e installare il cavo di sicurezza (1) intorno all'unità di sospensione scorrevole (2) e alla staffa di sospensione (3), come mostrato nella figura. Collegare il cavo di sicurezza alla guida con il dispositivo di fissaggio M8 in dotazione.

Il cavo non deve essere teso né gravato da alcun carico.

4.6 Installazione al soffitto

Determinare l'altezza finale della guida:

Vedere [Immagine 6](#) - [Immagine 8](#).

Parcheggiare il veicolo nella sua normale posizione di parcheggio. Misurare l'altezza massima del veicolo, probabilmente uno degli accessori dell'autocarro, come un ugello, una ringhiera o una scala.

La parte arrotondata dell'adattatore del tubo di scarico verticale (1) deve essere il punto più alto prima del collegamento alla guida, pertanto potrebbe essere necessario regolare l'altezza in base alle seguenti istruzioni. La distanza tra la parte superiore dell'adattatore e la parte superiore della trave di sospensione scorrevole deve essere compresa nell'intervallo 195-345 mm (7,7-13,6 pollici). La distanza tra la trave di sospensione scorrevole e la trave a soffitto si può regolare entro l'intervallo 25-60 mm (1-2,4 pollici).

- Praticare i fori nella trave a soffitto in base al modello di foratura nella [Immagine 7](#).
- Installare l'unità di sospensione scorrevole con le staffe di sospensione e le guide montate sulla trave a soffitto utilizzando i dispositivi di fissaggio forniti secondo la [Immagine 8](#).
- Regolare con precisione l'altezza e l'allineamento della guida utilizzando le aste filettate (1), vedere la [Immagine 8](#).

Modificare il tubo di scarico del veicolo:

Vedere [Immagine 9](#) e [Immagine 10](#).

Per verificare la corretta altezza di montaggio della guida, si applicano i seguenti criteri per la distanza (X):

Minimo 50 mm - max 200 mm (min 2 pollici - max 8 pollici).

Per riferimento, l'altezza tra la parte superiore dell'imbuto e la parte superiore dell'unità di sospensione scorrevole è:

144 mm (5,7 pollici)

4.7 Tenuta in gomma

Vedere [Immagine 11](#).

La tenuta in gomma deve essere tagliata con un angolo di 45 gradi alle estremità dell'imbuto. Inserire e fissare la tenuta in gomma alla guida in base all'ultima versione del manuale utente ALU150/ALU250 associato.

4.8 Installare l'imbuto

Vedere [Immagine 12](#).

Gli imbuto di ingresso e di uscita sono in acciaio inossidabile e si fissano alle estremità di ingresso della guida. Possono essere installati con la guida a terra o dopo il montaggio. Praticare i fori ed eseguire l'installazione in base alla figura, utilizzando i dispositivi di fissaggio forniti.

Gli imbuto vengono utilizzati come guida per dirigere il tubo di scarico del veicolo al centro della guida stessa quando l'autocarro procede in retromarcia o entra nella stazione non centrato.

4.9 Ventola

Le ventole non sono incluse nel pacchetto base. Per risultati ottimali, si consiglia di impiegare una ventola ogni 12,5 m di guida. È inoltre possibile collegare diverse guide a una ventola centrale.

Per creare una pressione negativa nel sistema delle condotte ed evitare la perdita di scarico, la ventola deve essere collocata quanto più possibile vicino all'uscita della condotta dall'ambiente.

Per consigli sulla scelta della ventola, rivolgersi al proprio rappresentante Nederman.

4.10 Lista di controllo per l'installazione

Quando il gruppo meccanico, la connessione della ventola e l'impianto elettrico dell'unità di estrazione dei gas di scarico sono completi, il sistema è pronto per ricontrrollare i seguenti punti:

- Verificare che l'imbuto dell'unità di estrazione non incastri nessuna parte del veicolo.
- Verificare che la porta del garage possa aprirsi liberamente senza interferenze con la guida.
- Controllare la direzione di rotazione della ventola.

- Verificare che il Vertical Stack System sia integro e fissato al tubo di scarico verticale.

5 Manutenzione



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura.

- Se il Vertical Stack System non viene utilizzato e sottoposto a manutenzione in modo corretto, possono verificarsi danni al prodotto.
- Il Vertical Stack System non deve essere utilizzato quando s'interviene sul sistema di alimentazione del veicolo, mentre si ricaricano le batterie oppure se esiste il rischio di presenza di polveri infiammabili o gas esplosivi.

IT

5.1 Procedura operativa



NOTA!

- Lo scostamento massimo consentito dalla linea centrale dell'imbuto e/o della guida è di 20 cm (8 pollici).
- La parte superiore del Vertical Stack System deve sempre muoversi all'interno della guida.

- 1 Prima di guidare i veicoli nella stazione, un addetto appositamente incaricato deve assicurarsi che il tubo entri nella guida il più vicino possibile al centro della stessa.
- 2 Il tubo di scarico deve rimanere sempre allineato con la guida mentre attraversa la stazione.
- 3 La velocità di ingresso consigliata deve essere la stessa di quando si procede in retromarcia nella stazione, ad es. inferiore a 2 km/h (1 mph).
- 4 Velocità di spostamento e uscita consigliata: massimo 10 km/h (5 mph).

6 Manutenzione

Il Vertical Stack System e le apparecchiature associate devono essere ispezionati e sottoposti a manutenzione in base alla tabella di seguito.

Vedere la [Immagine 1](#) per i riferimenti dei componenti.

N.	Componente	Ispezione/Manutenzione	Frequenza
1	Binario	Crepe e usura	Ogni 12 mesi
2	Trave a soffitto	Dispositivi di fissaggio	"
3	Unità di sospensione scorrevole	Crepe, usura, saldature e dispositivi di fissaggio	"
4	Trave di sospensione scorrevole	Crepe, usura e saldature	"
5	Staffa di sospensione scorrevole	Crepe, usura e saldature	"
6	Staffa di sospensione	Crepe, usura e dispositivi di fissaggio	"
7:1	Distanziale (adattatore tubo verticale)	Crepe, usura e dispositivi di fissaggio	"
7:2	Supporto bordo (adattatore tubo verticale).	Crepe, usura e saldature	"
7:3	Linea mediana inferiore (adattatore tubo verticale)	Crepe, usura e saldature	"

N.	Componente	Ispezione/Manutenzione	Frequenza
7:4	Interfaccia tra tubo e linea mediana (adattatore tubo verticale)	Crepe, usura e saldature	"
7:5	Collegamento al veicolo al tubo di scarico (non specificato da Nederman)	Crepe e usura	"
8	Imbuto	Crepe, usura, saldature e dispositivi di fissaggio	"
9	Cavo di sicurezza	Usura e dispositivi di fissaggio	"
10	Asta filettata	Crepe, usura e dispositivi di fissaggio	"
11	Tenuta di gomma	Usura e dispositivi di fissaggio	"

7 Ricambi



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Utilizzare esclusivamente ricambi originali Nederman.

Contattare il rivenditore autorizzato più vicino o Nederman per consulenze in caso di interventi tecnici o di necessità di ricambi. Vedere anche **www.nederman.com**.

7.1 Ordinazione di ricambi

Nell'ordine dei ricambi indicare sempre:

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

8 Riciclaggio

Il prodotto è progettato in modo da riciclare i materiali che lo compongono. I differenti tipi di materiali devono essere gestiti in conformità alle normative locali vigenti. In caso di dubbi sullo smaltimento del prodotto al termine della sua vita contattare il rivenditore o Nederman.

La maggioranza dei componenti del Vertical Stack System (94% del peso totale) può essere riciclata mediante la rottamazione del gruppo. La maggioranza dei particolari in plastica riporta il simbolo necessario per agevolare la raccolta differenziata. I componenti che attualmente non possono essere riciclati in modo opportuno sono le ruote realizzate da materiale misto, certi pezzi della parte superiore del motore e i filtri sporchi.

Per ottemperare alle norme di legge, le versioni del Vertical Stack System con motore monofase per l'America sono dotate di componenti parafiamma all'interno del gruppo motori che contengono piccole quantità di bromo. Il bromo è classificato come sostanza nociva alla salute e deve essere smaltito nel rispetto delle norme locali all'atto della rottamazione.

Inhoudsopgave

NL

Afbeeldingen	4
1 Voorwoord	43
2 Veiligheid	43
2.1 Indeling van belangrijke informatie	43
3 Beschrijving	43
3.1 Hoofdonderdelen	43
4 Installatie	44
4.1 Algemene informatie	44
4.2 ALU150-rail	44
4.3 Ophangbeugels	44
4.4 Ophangbeugels schuifbalk	44
4.5 Veiligheidskabel	44
4.6 Installatie richting plafond	44
4.7 Rubberen afdichting	45
4.8 Installatie trechter	45
4.9 Ventilator	45
4.10 Installatiecontrolelijst	45
5 Bediening	46
5.1 Werking	46
6 Onderhoud	46
7 Reserveonderdelen	47
7.1 Bestellen van reserveonderdelen	47
8 Recycling	47

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.

NL

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

Vertical Stack System is een uitlaatafzuigstelsysteem voor voertuigen met verticale uitlaatpijpen. Het is geschikt voor zowel kazernes met achteruit binnenrijden als met doorrijden.

3.1 Hoofdonderdelen

Zie [Afbeelding 1](#) voor een overzicht van de belangrijkste onderdelen.

Nr.	Onderdeel	Nr.	Onderdeel
1	ALU150 rail	7	Verticale uitlaatadapter
2	Plafondbalk	8	Trechter
3	Hangende schuifrailunit	9	Veiligheidskabel
4	Balk schuifrail	10	Draadstang
5	Verschuifbare ophangbeugel	11	Rubberen afdichting
6	Ophangbeugel	-	-

4 Installatie

4.1 Algemene informatie



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel.

Het bovenste uiteinde van de Vertical Stack System moet altijd in de rail verplaatsen en vrij kunnen bewegen. Nauwkeurige metingen zijn cruciaal en moet ook rekening houden met afwijkingen in de hoogte van het voertuig als gevolg van de belading of bandenslijtage, bij verplaatsing van de wagen of door onffenheden of afvoerputjes.



OPMERKINGEN!

Controleer alle onderdelen meteen na ontvangst en leg eventuele schade vast om die bij de expediteur te claimen



OPMERKINGEN!

Aangezien de rail onder het bovenste niveau van de garagedeur is gemonteerd, moet rekening worden gehouden met de beweging van de deur om te voorkomen dat de deur tijdens de beweging tegen de rail botst.

4.2 ALU150-rail



OPMERKINGEN!

De Vertical Stack System zoals beschreven in deze handleiding is alleen compatibel met de ALU150-rail. De ALU150-rail wordt daarom in deze handleiding rail genoemd.

Monteer indien nodig de rail volgens de laatste versie van de bijbehorende gebruikershandleiding voor ALU150/ALU250.

4.3 Ophangbeugels

Zie [Afbeelding 2](#).

- Zoek de bevestigingspunten van de ophangbeugels (1) op de rail (2). Plaats ze volgens de afmetingen in de afbeelding.
- Het eerste ophangpunt is ongeveer 1,8 m (6 ft) vanaf de voorste deur en het laatste ongeveer 1,8 m (6 ft) vanaf de achterste deur. De overige bevestigingspunten hebben een gelijke tussenafstand van max. 3 meter (10 ft). De afstand van de trechter (3) tot de deur moet 30 cm (1 ft) zijn.
- Voor- en achterophangbeugels moeten op 0,9 m (3 ft) van de railuiteinden zitten.
- Monteer de ophangbeugels volgens de laatste versie van de bijbehorende gebruikershandleiding voor ALU150/ALU250.

4.4 Ophangbeugels schuifbalk

Zie [Afbeelding 3](#).

Bevestig de ophangbeugels (1) met de bijbehorende ophangbeugels (2) volgens de afbeelding met de meegeleverde M10-bevestigingen. De gemonteerde combinatie biedt een centreerfunctie voor de apparatuur. Door de ophangunits kan de rail zich zijwaarts ongeveer +/- 0,2 m (8 in) van het midden verplaatsen.

4.5 Veiligheidskabel



OPMERKINGEN!

Elke ophangunit met bijbehorende ophangbeugel moet met de veiligheidsdraad aan de rail worden bevestigd.

Zie afbeeldingen 1 en 2.

Boor gaten en installeer de veiligheidsdraad (1) rond de ophangunit (2) en de ophangbeugel (3), volgens de afbeelding. Bevestig de veiligheidsdraad aan de rail met de meegeleverde M8-bevestiging.

De draad mag niet strak worden gespannen en mag niet onder spanning staan.

4.6 Installatie richting plafond

Bepaling van de uiteindelijke hoogte van de rail:

Zie [Afbeelding 6](#) - [Afbeelding 8](#).

Zet het voertuig op de gebruikelijke parkeerplaats. Meet de maximale hoogte van het voertuig, meestal is dat een uitlaat, een dakrailing of een ladder.

Het ronde deel van de verticale uitlaatadapter (1) moet het hoogste punt zijn voordat het op de rail wordt aangesloten, dus de hoogte moet mogelijk worden aangepast volgens de volgende instructies. De afstand tussen de bovenkant van de adapter en de bovenkant van de hangende schuifbalk moet tussen 195 en 345 mm (7,7 en 13,6 inch) liggen. De afstand tussen de hangende schuifbalk en de plafondbalk is instelbaar binnen het bereik van 25-60 mm (1-2,4 in).

- Boor gaten in de plafondbalk volgens de gatensjabloon in [Afbeelding 7](#).
- Installeer de ophangunit met de nu gemonteerde ophangbeugels en rails aan de plafondbalk met behulp van de meegeleverde bevestigingsmiddelen volgens [Afbeelding 8](#).
- Stel de hoogte en de uitlijning van de rail nauwkeurig af met behulp van de draadstangen (1), zie [Afbeelding 8](#).

Aanpassing van de uitlaatpijp:

Zie afbeeldingen 1 en 2.

Om de juiste montagehoogte voor de rail te controleren, gelden de volgende criteria voor de afstand (X):

Minimaal 50 mm - max 200 mm (min. 2 in - max. 8 in).

Ter referentie: de hoogte tussen de bovenkant van de trechter en de bovenkant van de schuifrailunit is:

144 mm (5,7 in).

4.7 Rubberen afdichting

Zie [Afbeelding 11](#).

De rubberen afdichting moet worden gesneden onder een hoek van 45 graden aan de trechteruiteinden. Breng de rubberen afdichting aan en bevestig deze aan de rail volgens de laatste versie van de bijbehorende ALU150/ALU250 gebruikershandleiding.

4.8 Installatie trechter

Zie [Afbeelding 12](#).

De inlaat- en uitlaattrechters bestaan uit roestvrij staal en zijn vastgezet aan de railuiteinden. De trechters kunnen bevestigd worden als de rail op de vloer ligt of nadat de rail is opgehangen. Boor de gaten en installeer volgens de afbeelding, gebruik de meegeleverde bevestigingsmiddelen.

De trechters geleiden de uitlaat van het voertuig naar het middelpunt van de rail als het voertuig niet exact midden voor die trechter rijdt.

4.9 Ventilator

Ventilatoren zijn niet in het basispakket inbegrepen. Voor de beste resultaten bevelen we één ventilator per 12,5 meter rail. Ook kunnen meerdere rails 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 kanaaluitgang van de garage worden geplaatst.

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

4.10 Installatiecontrolelijst

Zodra het mechanische systeem, de ventilator aansluiting en de elektrische installatie van het uitlaatafzuigstelsel compleet zijn, is het systeem klaar voor gebruik na een dubbele controle van de volgende punten:

- Controleer of de trechter van het afzuigstelsel geen onderdeel van het voertuig raakt.
- Controleer of het openen van de garagedeur op geen enkele manier door de rail wordt belemmerd.
- Controleer de draairichting van de ventilator.
- Controleer of de Vertical Stack System onbeschadigd is en aan de verticale uitlaatpijp is bevestigd.

5 Bediening



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel.

- Bij onoordeelkundig gebruik of onderhoud kan het Vertical Stack System beschadigd raken.
- Het Vertical Stack System 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.

5.1 Werking



OPMERKINGEN!

- De maximale afwijking vanuit het middelpunt van de trechter en/of rail is 20 cm (8 in).
- Het bovenste punt van de Vertical Stack System moet altijd in de rail schuiven.

NL

- 1 Voordat een voertuig in het station wordt gereden, moet iemand controleren of de uitlaatpijp zo dicht mogelijk in het midden van de rail komt.
- 2 De uitlaatpijp moet steeds in lijn met de rail blijven bewegen.
- 3 De aanbevolen snelheid bij vooruitrijden moet hetzelfde zijn als bij achteruit binnenrijden, bijv. minder dan 2 km/u (1 mph).
- 4 De aanbevolen rijsnelheid bij verplaatsen en uitrukken is maximaal 10 km/u (5 mph).

6 Onderhoud

De Vertical Stack System en de bijbehorende apparatuur moet worden geïnspecteerd en onderhouden volgens de onderstaande tabel.

Zie [Afbeelding 1](#) voor referenties van onderdelen.

Nr.	Onderdeel	Inspectie/onderhoud	Interval
1	Rail	Scheuren en slijtage	Elke 12 maanden
2	Plafondbalk	Bevestigingsmiddelen	"
3	Hangende schuif-railunit	Scheuren, slijtage, lassen en bevestigingsmiddelen	"
4	Balk schuifrail	Scheuren, slijtage en lassen	"
5	Verschuifbare ophangbeugel	Scheuren, slijtage en lassen	"
6	Ophangbeugel	Scheuren, slijtage en bevestigingsmiddelen	"
7:1	Afstandsstuk (verticale uitlaatadapter)	Scheuren, slijtage en bevestigingsmiddelen	"
7:2	Randondersteuning (verticale uitlaatadapter).	Scheuren, slijtage en lassen	"
7:3	Onderste taillelijn (verticale uitlaatadapter)	Scheuren, slijtage en lassen	"
7:4	Interface tussen pijp en taillelijn (verticale uitlaatadapter)	Scheuren, slijtage en lassen	"

Nr.	Onderdeel	Inspectie/onderhoud	Interval
7:5	Bevestiging aan voertuig bij uitlaatpijp (Niet door Nederman gespecificeerd)	Scheuren en slijtage	"
8	Trechter	Scheuren, slijtage, lassen en bevestigingsmiddelen	"
9	Veiligheidskabel	Slijt- en bevestigingsmiddelen	"
10	Draadstang	Scheuren, slijtage en bevestigingsmiddelen	"
11	Rubberen afdichting	Slijt- en bevestigingsmiddelen	"

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.

De meeste onderdelen van de Vertical Stack System (94% van het totaalgewicht) kunnen worden hergebruikt. De meeste kunststof onderdelen zijn gemerkt, zodat ze eenvoudig zijn te sorteren. Onderdelen die nog niet makkelijk recycled kunnen worden, zijn wielen die gemaakt zijn van composietmateriaal, bepaalde delen van het bovenste gedeelte van de motor en vuile filters.

In verband met overheidseisen zijn de varianten van de Vertical Stack System met éénfasemotor bestemd voor de Amerikaanse markt voorzien van vlamwerende componenten die een kleine hoeveelheid broom bevatten. Broom is aangemerkt als schadelijk voor de gezondheid. Verwerk het daarom bij verschromen volgens de plaatselijk geldende voorschriften

Innholdsfortegnelse

	Bilder	4
1	Forord	49
NO 2	Sikkerhet	49
	2.1 Klassifisering av viktig informasjon	49
3	Beskrivelse	49
	3.1 Hoveddeler	49
4	Installasjon	50
	4.1 Generell informasjon	50
	4.2 ALU150 skinneenhet	50
	4.3 Opphengsbraketter	50
	4.4 Glidende opphengsbraketter	50
	4.5 Sikkerhetsvaier	50
	4.6 Installasjon mot tak	50
	4.7 Gummitetning	51
	4.8 Installasjon av trakt	51
	4.9 Vifte	51
	4.10 Sjekkliste for installasjon	51
5	Drift	51
	5.1 Prosedyre for bruk	52
6	Vedlikehold	52
7	Reservedeler	53
	7.1 Bestille reservedeler	53
8	Resirkulering	53

1 Forord

Takk for at du bruker et Nederman-produkt!

Nederman Group er en verdensledende leverandør og utvikler av produkter og løsninger for miljøteknologisektoren. Våre innovative produkter vil filtrere, rengjøre og resirkulere i de mest krevende miljøene. Produkter og løsninger vil hjelpe deg med å forbedre produktiviteten, redusere kostnadene og også redusere miljøpåvirkningen fra industrielle prosesser.

Les all dokumentasjon og produktets merkeplate før installasjon, bruk og service av produktet. Hvis du ikke finner igjen dokumentasjonen, må du umiddelbart skaffe en ny. Nederman forbeholder seg retten til å endre og forbedre produktene, inkludert dokumentasjonen, uten ytterligere forvarsel.

Dette produktet er konstruert for å oppfylle kravene i de relevante EU-direktivene. For å opprettholde denne statusen skal installasjon, reparasjon og vedlikehold utføres av kvalifisert personell som bare bruker originale reservedeler. Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for å få råd og tips om teknisk service og for bestilling av reservedeler. Ved skade eller mangler av deler må du umiddelbart informere transportøren og din lokale Nederman-representant.

NO

2 Sikkerhet

2.1 Klassifisering av viktig informasjon

Dette dokumentet inneholder viktig informasjon som vises enten som Advarsel, Forsiktig eller Merk:



ADVARSEL! Fare for personskade

Advarsler indikerer en potensiell fare for personers helse og sikkerhet, samt hvordan man kan unngå å bli utsatt for faren.



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Forsiktig indikerer en potensiell fare for produktet, men ikke for personell, og hvordan denne faren kan unngås.



MERK!

Merknader inneholder annen informasjon som brukeren bør være spesielt klar over.

3 Beskrivelse

Vertical Stack System er et eksosavtrekkssystem som er utviklet for kjøretøy med vertikale eksosrør. Det kan brukes i stasjoner der man rygger inn, og i stasjoner der man kjører gjennom.

3.1 Hoveddeler

Se [Bilde 1](#) for oversikt over hoveddeler.

Nr.	Del	Nr.	Del
1	ALU150 skinne	7	Adapter for vertikalt eksosrør
2	Takbjelke	8	Trakt
3	Glidende opphengsenhet	9	Sikkerhetsvaier
4	Glidende opphengsbjelke	10	Gjengestang
5	Glidende opphengsbrakett	11	Gummipakning
6	Opphengsbrakett	-	-

4 Installasjon

4.1 Generell informasjon

⚠ FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr.
 Toppen av Vertical Stack System skal alltid være inne i skinnen og bevege seg fritt. Det er viktig med nøyaktige målinger, og de må også ta høyde for endringer i kjøretøyets høyde som følge av lasting/lossing, dekkslitasje og vertikale bevegelser når kjøretøyet er i bevegelse, samt endringer på grunn av at gulvet heller mot/fra gulvsluk.

ℹ MERK!
 Når utstyret mottas, må det kontrolleres umiddelbart. Noter eventuelle skader, og rett krav mot transportøren.

ℹ MERK!
 Siden skinnen monteres under toppen av garasjeporten, må det ta hensyn til portens bevegelser, slik at den ikke kolliderer med skinnen når den bevegtes.

NO

4.2 ALU150 skinneenhet

ℹ MERK!
 Vertical Stack System som beskrives i denne håndboken, er bare kompatibel med skinnen ALU150. Derfor vil ALU150-skinne bare kalles skinne i denne håndboken.

Ved behov må skinnen monteres i henhold til nyeste versjon av tilhørende brukerhåndbok for ALU150/ALU250.

4.3 Opphengsbraketter

Se [Bilde 2](#).

- Finn monteringspunktene på opphengsbrakettene (1) på skinnen (2). Fordel i henhold til målingene på bildet.
- Det første monteringspunktet er ved cirka 1,8 m fra fordøren, og det siste er cirka 1,8 m fra bakdøren. De andre monteringspunktene har lik avstand til hverandre, maksimalt 3 m. Trakt (3) til dør er 0,3 m.
- Opphengsbraketter foran og bak skal være 0,9 m fra endene av skinnen.
- Monter opphengsbrakettene i henhold til den nyeste versjonen av den tilhørende brukerhåndboken for ALU150/ALU250.

4.4 Glidende opphengsbraketter

Se [Bilde 3](#).

Fest de glidende opphengsbrakettene (1) med tilhørende opphengsbraketter (2) i henhold til bildet, ved hjelp av M10-festene som medfølger. Denne kombinasjonen gjør det mulig å sentrere utstyret. De glidende opphengsenhetene gjør at skinnen kan beveges cirka +/- 0,2 m sideveis fra senter.

4.5 Sikkerhetsvaier

ℹ MERK!
 Hver glidende opphengsenhet med tilhørende opphengsbrakett må festes til skinnen ved hjelp av sikkerhetsvaieren.

Se [Bilde 4](#) og [Bilde 5](#).

Bor hull, og installer sikkerhetsvaieren (1) rundt den glidende opphengsenheten (2) og opphengsbraketten (3) som vist på bildet. Fest sikkerhetsvaieren til skinnen ved hjelp av M8-festet som medfølger.

Vaieren må ikke være stram eller under belastning.

4.6 Installasjon mot tak

Bestemme skinnens endelige høyde:

Se [Bilde 6](#) - [Bilde 8](#).

Parker kjøretøyet på vanlig måte på plassen. Mål kjøretøyets maksimale høyde, sannsynligvis noe av tilbehøret som en dyse, et rekkverk eller en stige.

Den runde delen (1) på adapteren for vertikalt eksosrør skal være det høyeste punktet før den kobles til skinnen. Derfor kan det hende at høyden må justeres i henhold til følgende instruksjoner. Avstanden mellom toppen av adapteren og toppen til den glidende opphengsbejelken skal være 195–345 mm. Avstanden mellom den glidende opphengsbejelken og takbejelken kan justeres mellom 25 og 60 mm.

- Bor hull i takbejelken i henhold til hullmalen i [Bilde 7](#).
- Monter den glidende opphengsenheten med de monterte opphengsbrakettene og skinnene i takbejelken ved hjelp av de medfølgende festeanordningene, i henhold til [Bilde 8](#).
- Finjuster skinnens høyde og plassering ved hjelp av gjengestengene (1), se [Bilde 8](#).

Modifisere kjøretøyets eksosrør:

Se [Bilde 9](#) og [Bilde 10](#).

For å kontrollere at skinnen er montert i riktig høyde gjelder følgende kriterier for avstanden (X):

Minimum 50 mm - maksimum 200 mm.

For referanse er høyden mellom toppen av trakten til toppen av den glidende opphengsenheten:

144 mm.

4.7 Gummitetning

Se [Bilde 11](#).

Gummitetningen må skjæres i en 45 graders vinkel ved endene av trakten. Sett inn og fest gummitetningen på skinnen i henhold til den nyeste versjonen av den tilhørende brukerhåndboken for ALU150/ALU250.

4.8 Installasjon av trakt

Se [Bilde 12](#).

Traktene for innløp og utløp er laget av rustfritt stål, og de festes til inngangsendene på skinnen. De kan installeres mens skinnen er på bakken eller etter at den er montert. Bor hull og installer i henhold til bildet, ved hjelp av festene som medfølger.

Traktene brukes som en guide for å sikre at kjøretøyets eksosrør havner midt på skinnen hvis lastebilen ikke rygger eller kjører inn midt på plassen.

4.9 Vifte

Vifter er ikke inkludert i grunnpakken. For best resultat anbefales det å bruke ett sugeuttak per 12,5 m skinne. Flere skinner kan også kobles til én sentral vifte.

For å få negativt trykk i kanalsystemet og unngå eksoslekkasje bør viften plasseres så nær kanaluttaket fra rommet som mulig.

Kontakt Nederman-representanten din for råd om valg av vifte.

4.10 Sjekkliste for installasjon

Når den mekaniske monteringen, viftetilkoblingen og den elektriske installasjonen av eksosavtrekksenheden er fullført, er systemet klart til bruk etter at følgende punkter har blitt dobbeltsjekket:

- Kontroller at trakten på avtrekksenheden ikke setter seg fast i kjøretøyet.
- Kontroller at garasjeporten kan åpnes fritt uten å komme i kontakt med skinnen.
- Kontroller viftens rotasjonsretning.
- Kontroller at Vertical Stack System er intakt og festet til det vertikale eksosrøret.

5 Drift



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr.

- Hvis Vertical Stack System ikke brukes og vedlikeholdes på riktig måte, kan det føre til skader på produktet.
- Vertical Stack System må ikke brukes når du arbeider på kjøretøyets drivstoffsystem, når du lader batteriene, eller når det er fare for brennbart støv eller eksplosive gasser.

5.1 Prosedyre for bruk



MERK!

- Maksimalt tillatt avvik fra traktens og/eller skinnens midtlinje er 20 cm.
- Toppen av Vertical Stack System skal alltid være inne i skinnen.

- 1 Før kjøretøyet kjøres inn på stasjonen, må en hjelpemann sørge for at eksosrøret går inn i skinnen så nær midten som mulig.
- 2 Eksosrøret skal alltid være på linje med skinnen gjennom hele stasjonen.
- 3 Den anbefalte hastigheten skal være den samme som når man rygger inn i stasjonen, altså mindre enn 2 km/t.
- 4 Anbefalt hastighet ved transport og utkjøring: maksimalt 10 km/t.

6 Vedlikehold

NO

Vertical Stack System og tilhørende utstyr skal kontrolleres og vedlikeholdes i henhold til tabellen under.

Se [Bilde 1](#) for delereferanser.

Nr.	Del	Kontroll/vedlikehold	Intervall
1	Skinne	Sprekker og slitasje	Hver 12. måned
2	Takbjelke	Festeanordninger	"
3	Glidende opphengsenhet	Sprekker, slitasje, sveiser og fester	"
4	Glidende opphengsbjelke	Sprekker, slitasje og sveiser	"
5	Glidende opphengsbrakett	Sprekker, slitasje og sveiser	"
6	Opphengsbrakett	Sprekker, slitasje og fester	"
7:1	Avstandsstykke (adapter for vertikalt eksosrør)	Sprekker, slitasje og fester	"
7:2	Kantstøtte (adapter for vertikalt eksosrør).	Sprekker, slitasje og sveiser	"
7:3	Nedre midje (adapter for vertikalt eksosrør)	Sprekker, slitasje og sveiser	"
7:4	Grensesnitt mellom rør og midje (adapter for vertikalt eksosrør)	Sprekker, slitasje og sveiser	"
7:5	Feste til kjøretøy ved eksosrør (ikke spesifisert av Nederman)	Sprekker og slitasje	"
8	Trakt	Sprekker, slitasje, sveiser og fester	"

Nr.	Del	Kontroll/vedlikehold	Intervall
9	Sikkerhetsvaier	Slitasje og fester	"
10	Gjengestang	Sprekker, slitasje og fester	"
11	Gummipakning	Slitasje og fester	"

7 Reservedeler



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Bruk bare originale Nederman reservedeler og tilbehør.

Ta kontakt med din nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for råd og tips om teknisk service eller hvis du trenger hjelp med reservedeler. Se også www.nederman.com.

NO

7.1 Bestille reservedeler

Når du skal bestille reservedeler, må du alltid oppgi følgende:

- Dele- og kontrollnummer (se produktidentifikasjonsplaten).
- Artikkelnnummer og navn på reservedelen (se www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Antall deler som ønskes.

8 Resirkulering

Produktet er konstruert slik at komponentmaterialene kan resirkuleres. De ulike materialtypene må håndteres iht. gjeldende lokale forskrifter. Ta kontakt med distributøren eller Nederman hvis du er i tvil når du skal kaste produktet etter endt levetid.

De fleste komponenter i Vertical Stack System (94 % av totalvekten) kan gjenvinnes når aggregatet skal skrotes. De fleste plastdetaljer er merket for å forenkle sorteringen. De komponentene som for tiden ikke enkelt kan gjenvinnes, er hjul av sammensatte materialer, visse deler i motortoppen samt skitne filtre.

Amerikanske varianter av Vertical Stack System med 1-faset motor har på grunn av myndighetenes krav flammebeskyttede komponenter i motorenheten, og disse inneholder små mengder brom. Brom er klassifisert som helsefarlig, og må behandles ifølge gjeldende forskrifter ved skroting.

Spis treści

	Obrazy	4
1	Wprowadzenie	55
2	Bezpieczeństwo	55
2.1	Klasyfikacja ważnych informacji	55
PL 3	Opis	55
3.1	Główne elementy	55
4	Instalacja	56
4.1	Informacje ogólne	56
4.2	Zespół szyny ALU150	56
4.3	Wsporniki do podwieszenia	56
4.4	Wsporniki zawieszenia przesuwne	56
4.5	Przewód zabezpieczający	56
4.6	Montaż do sufitu	57
4.7	Uszczelnienie gumowe	57
4.8	Instalacja lejka	57
4.9	Wentylator	57
4.10	Lista kontrolna instalacji	57
5	Działanie	58
5.1	Procedura obsługi	58
6	Konserwacja	58
7	Części zamienne	59
7.1	Zamawianie części zamiennych	59
8	Recykling	59

1 Wprowadzenie

Dziękujemy za korzystanie z Nederman produktu!

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

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

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

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

Vertical Stack System to system odprowadzania spalin przeznaczony do pojazdów z tzw. kominami, czyli pionowymi rurami wydechowymi. Nadaje się zarówno do stacji typu back-in, jak i drive through.

3.1 Główne elementy

Patrz [Obraz 1](#), aby zapoznać się z przeglądem elementów głównych.

Nr	Element	Nr	Element
1	Szyna ALU150	7	Adapter komina pionowego
2	Belka stropowa	8	Lejek
3	Zespół zawieszenia przesuwne	9	Przewód zabezpieczający
4	Belka zawieszenia przesuwne	10	Pręt gwintowany
5	Wspornik zawieszenia przesuwne	11	Gumowa uszczelka
6	Wspornik zawieszenia	-	-

4 Instalacja

4.1 Informacje ogólne

⚠ PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu.
Górna część Vertical Stack System musi zawsze znajdować się wewnątrz szyny i poruszać się swobodnie. Niezbędne są dokładne pomiary, które muszą również uwzględniać zmiany wysokości pojazdu spowodowane załadunkiem/rozładunkiem, zużyciem opon i ruchem pionowym podczas ruchu pojazdu, a także zmiany wynikające z nachylenia podłogi do/z wpustów podłogowych.

ⓘ UWAGA!
Po odebraniu sprzętu należy go niezwłocznie sprawdzić, odnotować wszelkie uszkodzenia i zgłosić roszczenie przewoźnikowi.

ⓘ UWAGA!
Ponieważ szyna jest zamontowana poniżej górnego poziomu bramy garażowej, należy wziąć pod uwagę ruch bramy, aby zapobiec kolizji bramy z szyną podczas ruchu.

PL

4.2 Zespół szyny ALU150

ⓘ UWAGA!
Vertical Stack System opisany w niniejszej instrukcji jest kompatybilny wyłącznie z szyną ALU150. W związku z tym szyna ALU150 będzie w niniejszej instrukcji nazywana wyłącznie szyną.

W razie potrzeby należy zmontować szynę zgodnie z najnowszą wersją odpowiedniej instrukcji obsługi ALU150/ALU250.

4.3 Wsporniki do podwieszenia

Patrz [Obraz 2](#).

- Zlokalizować punkty mocowania wsporników zawieszenia (1) na szynie (2). Rozmieść je zgodnie z wymiarami przedstawionymi na ilustracji.
- Pierwszy punkt mocowania znajduje się w odległości około 1,8 m (6 stóp) od przednich drzwi, a ostatni w odległości około 1,8 m (6 stóp) od tylnych drzwi. Pozostałe punkty mocowania znajdują się w równych odległościach od siebie, maksymalnie 3 m (10 stóp). Odległość lejka (3) od drzwi wynosi 0,3 m (1 stopa).
- Przednie i tylne wsporniki zawieszenia powinny znajdować się w odległości 0,9 m (3 stopy) od końców szyny.
- Zamontować wsporniki zawieszenia zgodnie z najnowszą wersją odpowiedniej instrukcji obsługi ALU150/ALU250.

4.4 Wsporniki zawieszenia przesuwne

Patrz [Obraz 3](#).

Przymocować wsporniki zawieszenia przesuwne (1) do odpowiednich wsporników zawieszenia (2) zgodnie z ilustracją za pomocą dostarczonych elementów złącznych M10. Zamontowana konstrukcja zapewnia funkcję centrowania sprzętu. Przesuwne jednostki zawieszenia umożliwiają przesuwanie szyny na boki o około +/- 0,2 m (8 cali) od środka.

4.5 Przewód zabezpieczający

ⓘ UWAGA!
Każda przesuwna jednostka zawieszenia z odpowiednim wspornikiem zawieszenia musi być przymocowana do szyny za pomocą przewodu zabezpieczającego.

Patrz rysunki 1 i 2.

Wywiercić otwory i zainstalować przewód zabezpieczający (1) wokół jednostki zawieszenia przesuwne (2) i wspornika zawieszenia (3), zgodnie z ilustracją. Przymocować przewód zabezpieczający do szyny za pomocą dostarczonego łącznika MB.

Przewód nie może być naprężony ani obciążony.

4.6 Montaż do sufitu

Określenie ostatecznej wysokości szyny:

Patrz [Obraz 6-Obraz 8](#).

Należy zaparkować pojazd w normalnej pozycji parkingowej w zatoce. Zmierzyć maksymalną wysokość pojazdu, prawdopodobnie jednego z akcesoriów samochodu ciężarowego, takich jak dysza, poręcz lub drabina.

Okrągła część adaptera komina pionowego (1) musi znajdować się w najwyższym punkcie, zanim zostanie podłączona do szyny, dlatego wysokość może wymagać regulacji zgodnie z poniższymi instrukcjami. Odległość między górną częścią adaptera a górną częścią belki zawieszenia przesuwnego powinna mieścić się w zakresie 195-345 mm (7,7-13,6 cala). Odległość między belką zawieszenia przesuwnego a belką stropową można regulować w zakresie 25-60 mm (1-2,4 cala).

- Wywiercić otwory w belce sufitowej zgodnie z szablonem otworów przedstawionym na [Obraz 7](#)
- Zamontować zespół zawieszenia przesuwnego ze zmontowanymi wspornikami zawieszenia i szynami do belki sufitowej za pomocą dostarczonych elementów złącznych zgodnie z [Obraz 8](#)
- Dostosować wysokość i wyrównanie szyny za pomocą prętów gwintowanych (1), patrz [Obraz 8](#)

Modyfikacja rury wydechowej pojazdu:

Patrz rysunki 1 i 2.

Aby zweryfikować prawidłową wysokość montażu szyny, dla odległości (X) obowiązują następujące kryteria: minimum 50 mm - maksimum 200 mm (min. 2 cale - maks. 8 cali).

Dla porównania, wysokość między górną częścią lejka a górną częścią zespołu zawieszenia przesuwnego wynosi:

144 mm (5,7 cala)

4.7 Uszczelnienie gumowe

Patrz [Obraz 11](#).

Uszczelnienie gumowe należy przyciąć pod kątem 45 stopni na końcach lejka. Włożyć i przymocować uszczelnienie gumowe do szyny zgodnie z najnowszą wersją odpowiedniej instrukcji obsługi ALU150/ALU250.

4.8 Instalacja lejka

Patrz [Obraz 12](#).

Lejki wlotowe i wylotowe są wykonane ze stali nierdzewnej i przymocowane do końców wlotowych szyny. Można je zainstalować, gdy szyna znajduje się na podłożu lub po jej zamontowaniu. Należy wywiercić otwory i zainstalować je zgodnie z ilustracją, używając dostarczonych elementów złącznych.

Lejki są używane jako prowadnica do kierowania rury wydechowej pojazdu do środka szyny za każdym razem, gdy pojazd ciężarowy cofa się lub wjeżdża do zatoki poza centrum.

4.9 Wentylator

Wentylatory nie wchodzi w skład pakietu podstawowego. Aby uzyskać najlepsze wyniki, zaleca się stosowanie jednego wylotu ssącego na szynę o długości 12,5 m. Możliwe jest również podłączenie kilku szyn do wentylatora centralnego.

W celu uzyskania podciśnienia w instalacji kanałowej i uniknięcia przecieków spalin, wentylator powinien być umieszczony jak najbliżej wylotu kanału z pomieszczenia.

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

4.10 Lista kontrolna instalacji

Po zakończeniu montażu mechanicznego, podłączania wentylatorów i instalacji elektrycznej modułu do odprowadzania spalin oraz dwukrotnym sprawdzeniu pozycji poniższej listy system jest gotowy do użytku:

- Sprawdzić, czy lejek urządzenia odsysającego nie zaczepta o żadną część pojazdu.
- Sprawdzić, czy drzwi garażu mogą się swobodnie otwierać bez ingerencji w szynę.
- Sprawdzić kierunek obrotów wentylatora.

- Sprawdzić, czy Vertical Stack System jest nienaruszony i zamocowany do pionowej rury wydechowej.

5 Działanie



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu.

- Jeśli Vertical Stack System nie jest używany i konserwowany we właściwy sposób, może dojść do uszkodzenia produktu.
- Vertical Stack System nie może być używany podczas prac przy układzie paliwowym pojazdu, podczas ładowania akumulatorów lub gdy istnieje ryzyko powstania łatwopalnego pyłu lub gazów wybuchowych.

5.1 Procedura obsługi



UWAGA!

- Maksymalne dopuszczalne odchylenie od linii środkowej lejka i/lub szyny wynosi 20 cm (8 cali).
- Górna część Vertical Stack System musi zawsze znajdować się wewnątrz szyny.

PL

- 1 Przed wjazdem pojazdów na stację wyznaczony obserwator musi upewnić się, że komin wjeżdża na szynę jak najbliżej środka szyny.
- 2 Rura wydechowa musi pozostawać w jednej linii z szyną przez cały czas przejazdu przez stację.
- 3 Zalecana prędkość wjazdu do przodu powinna być taka sama jak podczas cofania do stacji, np. poniżej 2 km/h (1 mph).
- 4 Zalecana prędkość jazdy i wyjazdu: maksymalnie 10 km/h (5 mph).

6 Konserwacja

Vertical Stack System i związane z nim wyposażenie muszą być sprawdzane i konserwowane zgodnie z poniższą tabelą.

Patrz [Obraz 1](#), aby uzyskać informacje o częściach.

Nr	Element	Kontrola/konserwacja	Przedziały czasowe
1	Szyny	Pęknięcia i zużycie	Co 12 miesięcy
2	Belka stropowa	Elementy złączne	"
3	Zespół zawieszenia przesuwne	Pęknięcia, zużycie, spoiny i elementy złączne	"
4	Belka zawieszenia przesuwne	Pęknięcia, zużycie i spoiny	"
5	Wspornik zawieszenia przesuwne	Pęknięcia, zużycie i spoiny	"
6	Wspornik zawieszenia	Pęknięcia, zużycie i elementy złączne	"
7:1	Element dystansowy (adapter komina pionowego)	Pęknięcia, zużycie i elementy złączne	"
7:2	Wspornik krawędzi (adapter komina pionowego).	Pęknięcia, zużycie i spoiny	"

Nr	Element	Kontrola/konserwacja	Przedziały czasowe
7:3	Dolny pas (adapter komina pionowego)	Pęknięcia, zużycie i spoiny	"
7:4	Interfejs między rurą a pasem (adapter komina pionowego)	Pęknięcia, zużycie i spoiny	"
7:5	Mocowanie do pojazdu przy rurze wydechowej (nieokreślone przez firmę Nederman)	Pęknięcia i zużycie	"
8	Lejek	Pęknięcia, zużycie, spoiny i elementy złączne	"
9	Przewód zabezpieczający	Zużycie i elementy złączne	"
10	Pręt gwintowany	Pęknięcia, zużycie i elementy złączne	"
11	Gumowa uszczelka	Zużycie i elementy złączne	"

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 zamiennych (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.

Większość elementów odkurzacza Vertical Stack System (94% całkowitej wagi) można przetwarzać wtórnie w momencie złomowania urządzenia. Większość części plastikowych została oznaczona tak, aby ułatwić proces sortowania. Do elementów, które obecnie nie podlegają przetwarzaniu wtórnemu należą koła zrobione z materiałów kompozytowych, pewne elementy górnej części silnika oraz brudne filtry.

Aby sprostać wymaganiom formalnym amerykańskie warianty odkurzacza Vertical Stack System z silnikiem jednofazowym posiadają części z materiałów ognioodpornych zawierające niewielkie ilości bromu. Brom został sklasyfikowany jako materiał niebezpieczny dla zdrowia i przy jego złomowaniu należy przestrzegać lokalnych przepisów.

Innehållsförteckning

Bilder	4
1 Förord	61
2 Säkerhet	61
2.1 Klassificering av viktig information	61
3 Beskrivning	61
3.1 Huvuddelar	61
SV 4 Installation	62
4.1 Allmän information	62
4.2 Montering av ALU150-skena	62
4.3 Fjädringsfästen	62
4.4 Skjutbara upphängningsfästen	62
4.5 Säkerhetsvajer	62
4.6 Installation mot tak	62
4.7 Gummitätning	63
4.8 Installation av tratt	63
4.9 Fläkt	63
4.10 Installationskontroll	63
5 Drift	63
5.1 Förfarande	64
6 Underhåll	64
7 Reservdelar	65
7.1 Beställa reservdelar	65
8 Återvinning	65

1 Förord

Tack för att du använder en Nederman-produkt!

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


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

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

2 Säkerhet

2.1 Klassificering av viktig information

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

 **WARNING! Risk för personskada**
Varningar anger en möjlig fara för personalens hälsa och säkerhet, samt hur faran kan undvikas.

 **VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen**
"Försiktigt" betecknar en potentiell risk för produkten, men innebär inte fara för personal, och anger hur risken kan förhindras.

 **NOTERA!**
Anmärkningar innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

3 Beskrivning

Vertical Stack System är ett avgasutsugningssystem avsett för fordon med vertikala avgasrör. Det kan användas för stationer där man backar in och kör ut samt för genomkörningsstationer.

3.1 Huvuddelar

Se [Bild 1](#) för en översikt över huvuddelarna.

Nr	Artikel	Nr	Artikel
1	ALU150-skena	7	Avgasrörsadapter
2	Takbalk	8	Ändskenor
3	Skjutbar upphängningsenhet	9	Säkerhetsvajer
4	Skjutbar upphängningsbalk	10	Gängad stång
5	Skjutbart upphängningsfäste	11	Tättningslist
6	Fjädringsfäste	-	-

4 Installation

4.1 Allmän information



VARSAMHET! Risk för materialskada.

Den övre kanten på Vertical Stack System ska alltid kunna röra sig fritt inne i skenan. Korrekta mått är mycket viktigt och måste väljas med hänsyn till förändrad fordonshöjd vid lastning/lossning, däckslitage och vertikal rörelse vid fordonsförflyttning, liksom till golvlutning mot/från brunnar.



NOTERA!

Kontrollera utrustningen vid mottagandet och anmäl eventuella skador till transportföretaget.



NOTERA!

Eftersom skenan är monterad under garageportens övre nivå måste dörrens rörelse beaktas för att förhindra att dörren kolliderar med skenan under rörelse.

4.2 Montering av ALU150-skena



NOTERA!

Vertical Stack System som beskrivs i denna handbok är endast kompatibel med ALU150-skenan. ALU150-skenan benämns därför endast som skena i denna handbok.

SV

Montera vid behov skenan enligt den senaste versionen av tillhörande användarhandbok för ALU150/ALU250.

4.3 Fjädringsfästen

Se [Bild 2](#).

- Lokalisera monteringspunkterna för upphängningsfästena (1) på skenan (2). Fördela fästena enligt måtten på bilden.
- Första fästpunkten ska vara cirka 1,8 m innanför infartsporten och den sista cirka 1,8 m innanför utfartsporten. Resterande fästpunkter ska vara jämnt fördelade däremellan, med högst 3 m inbördes avstånd. Avståndet mellan ändskenorna och porten ska vara 30 cm.
- De främre och bakre upphängningsfästena ska placeras 90 cm från skenändarna.
- Montera upphängningsfästena enligt den senaste versionen av tillhörande användarhandbok för ALU150/ALU250.

4.4 Skjutbara upphängningsfästen

Se [Bild 3](#).

Fäst de skjutbara upphängningsfästena (1) med de matchande upphängningsfästena (2) enligt bilden med de medföljande M10-fästelementen. Den monterade kombinationen tillhandahåller en centreringsfunktion för utrustningen. De skjutbara upphängningsenheterna gör att skenan kan röra sig i sidled cirka +/- 20 cm från centrum.

4.5 Säkerhetsvajer



NOTERA!

Varje glidupphängningsenhet med tillhörande upphängningsfäste måste fästas på skenan med hjälp av säkerhetsvajern.

Se [Bild 4](#) och [Bild 5](#).

Borra hål och installera säkerhetsvajern (1) runt den skjutbara upphängningsenheten (2) och upphängningsfästet (3), enligt bilden. Fäst säkerhetsvajern på skenan med det medföljande M8-fästelementet.

Vajern får inte vara spänd eller belastas.

4.6 Installation mot tak

Fastställande av skenans slutliga höjd:

Se [Bild 6](#)- [Bild 8](#).

Parkera fordonet i dess normala parkeringsposition. Mät fordonets högsta höjd. Vanligen är något av lastbilens tillbehör, som avgasutloppsrör, luftintagsbox, räcke eller en steg den högsta punkten.

Den runda delen på avgasrörsadaptorn (1) måste vara den högsta punkten innan adaptorn ansluts till skenan. Därför kan höjden behöva justeras i enlighet med följande instruktioner. Avståndet mellan adaptorns övre del och den skjutbara upphängningsbalken ska ligga i intervallet 195–345 mm. Avståndet mellan den skjutbara upphängningsbalken och takbalken kan justeras inom intervallet 25–60 mm.

- Borra hål i takbalken enligt hålmallen i [Bild 7](#).
- Montera den skjutbara upphängningsenheten med de nu monterade upphängningsfästena och skenorna på takbalken med de medföljande fästelementen enligt [Bild 8](#).
- Finjustera skenans höjd och inriktning med de gängade stängerna (1), se [Bild 8](#).

Anpassning av fordonets avgasrör:

Se [Bild 9](#) och [Bild 10](#).

För att verifiera rätt monteringshöjd för skenan gäller följande kriterier för avståndet (X):

Minst 50 mm - max 200 mm (minst 2 tum - max 8 tum).

Som referens är höjden mellan trattens ovansida och den skjutbara upphängningsenheten:

144 mm (5,7 tum)

4.7 Gummitätning

Se [Bild 11](#).

Gummitätningen måste skäras av i 45 graders vinkel vid trattändarna. Sätt i och fäst gummitätningen på skenan enligt den senaste versionen av tillhörande användarhandbok för ALU150/ALU250.

4.8 Installation av tratt

Se [Bild 12](#).

Ingående och utgående ändskenor är av rostfritt stål och ska monteras i skenans ändar. De kan monteras medan skenan ligger på marken eller efter att skenan har monterats i taket. Borra hål och installera med hjälp av de medföljande fästelementen som på bilden.

Ändskenor styr in fordonets avgasrörsadapter i skenan om fordonet körs eller backas snett in på sin plats.

4.9 Fläkt

Fläktar ingår inte i anläggningen. Varje ALU-skena kan anslutas till central fläkt eller till en fläkt dimensionerad speciellt för anläggningen. För bästa funktion rekommenderas ett utsug per 12,5 m skena.

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

Kontakta Nederman återförsäljare för dimensionering av rätt fläktpacitet.

4.10 Installationskontroll

När mekanisk montering, fläktanslutning och elinstallation av avgasutsugningsenheten slutförts, ska nedanstående punkter kontrolleras igen. Därefter är systemet driftklart.

- Kontrollera att utsugningsenhetens ändskenor inte tar i någon del av fordonet efter att det kopplats loss.
- Kontrollera att garageporten kan öppnas fritt, utan att ta i skenan.
- Kontrollera fläktens rotationsriktning.
- Kontrollera att Vertical Stack System är intakt och fastsatt till fordonets avgasrör.

5 Drift



VARSAMHET! Risk för materialskada.

- Egendomsskada kan uppkomma om inte Vertical Stack System används och underhålls korrekt.
- Vertical Stack System får inte användas vid arbete på fordonens bränslesystem, eller i övrigt när brännbara och explosiva ämnen och gaser bildas.

5.1 Förfarande



NOTERA!

- Största tillåtna avvikelse från centrumlinjen för ändskenor och/eller skena är 20 cm.
- Den övre kanten på Vertical Stack System ska alltid röra sig inne i skenan.

- 1 Innan fordon körs in i stationen måste en utkik kontrollera att avgasrörsadaptern går in i skenan så nära centrum som möjligt.
- 2 Avgasröret måste vara i linje med skenan hela vägen genom stationen.
- 3 Hastigheten vid framåtrörelse bör inte vara högre än vid backning in i stationen, det vill säga högst 2 km/h.
- 4 Högsta rekommenderade hastighet vid utfart är 10 km/h.

6 Underhåll

Vertical Stack System och tillhörande utrustning måste inspekteras och underhållas enligt tabellen nedan.

Se [Bild 1](#) för reservdelsreferenser.

Nr	Artikel	Inspektion/underhåll	Intervall
1	Skena	Sprickor och slitage	Var 12:e månad
2	Takbalk	Fästen	"
3	Skjutbar upphängningsenhet	Sprickor, slitage, svetsar och fästelement	"
4	Skjutbar upphängningsbalk	Sprickor, slitage och svetsar	"
5	Skjutbart upphängningsfäste	Sprickor, slitage och svetsar	"
6	Fjädringsfäste	Sprickor, slitage och fästelement	"
7:1	Distanshållare (avgasrörsadapter)	Sprickor, slitage och fästelement	"
7:2	Kantstöd (avgasrörsadapter).	Sprickor, slitage och svetsar	"
7:3	Nedre midjelinje (avgasrörsadapter)	Sprickor, slitage och svetsar	"
7:4	Gränssnitt mellan rör och midjelinje (avgasrörsadapter)	Sprickor, slitage och svetsar	"
7:5	Fastsättning mellan adapter och fordonets avgasrör. (Ej specificerat av Nerdeman)	Sprickor och slitage	"
8	Ändskenor	Sprickor, slitage, svetsar och fästelement	"
9	Säkerhetsvajer	Slitage och fästelement	"
10	Gängad stång	Sprickor, slitage och fästelement	"

Nr	Artikel	Inspektion/underhåll	Intervall
11	Tättningslist	Slitage och fästelement	"

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.

De flesta komponenter i Vertical Stack System (94 % av totalvikten) kan återvinnas vid skrotning av aggregatet. De flesta plastdetaljer är märkta för att underlätta sotering. De komponenter som i nuläget inte kan återvinnas med enkelhet är hjul av sammansatt material, vissa delar i motortoppen samt smutsiga filter.

Amerikanska varianter av Vertical Stack System med 1-fas motor har på grund av myndighetskrav flamskyddade komponenter i motorpaketet och dessa innehåller små mängder Brom. Brom är klassat som hälsofarligt och måste behandlas enligt lokala föreskrifter vid skrotning.

Nederman

www.nederman.com