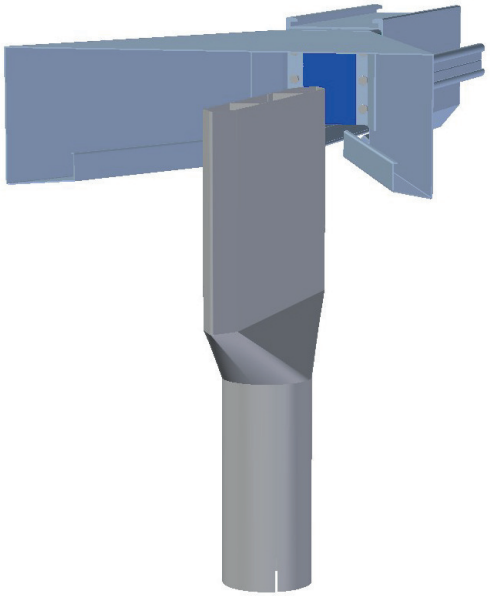
Nederman

User Manual

EN
DE
ES
FR
IT
NL
NO
PL
SV

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

2026-05-29

142592 (12)

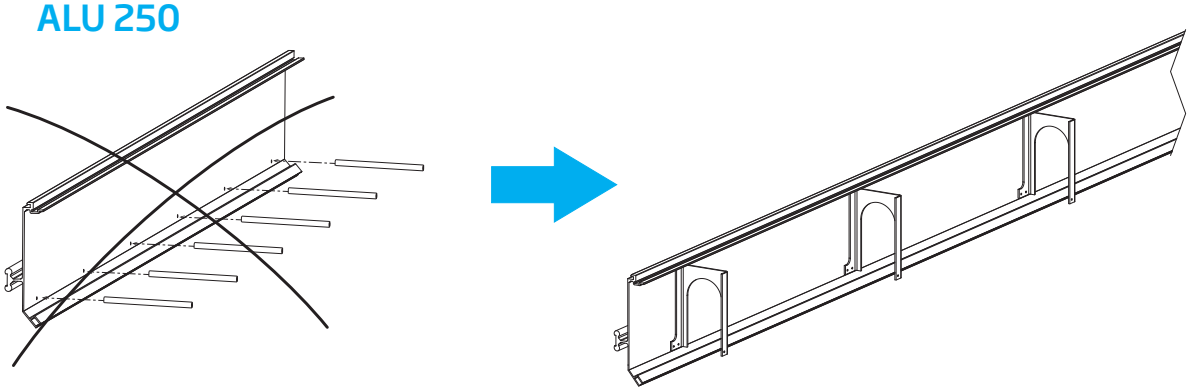
Trace back information:
Workspace Main version a258
Checked in 2026-05-29
Skribenta version 5.6.021

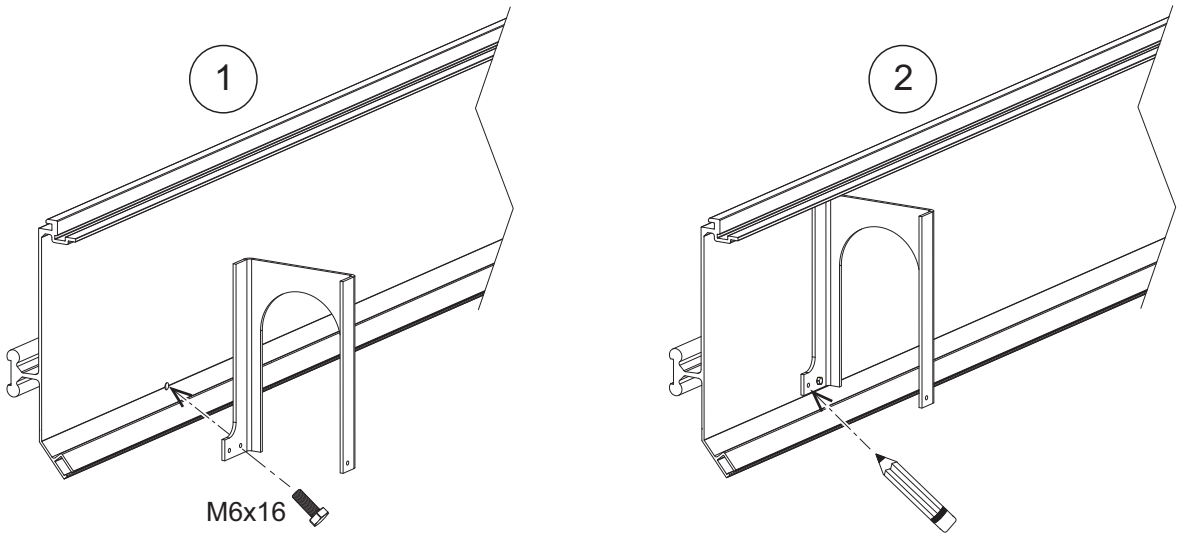
Images 4
English 20
Deutsch 27
Español 34
Français 41
Italiano 48
Nederlands 55
Norsk 62
Polski 69
Svenska 76

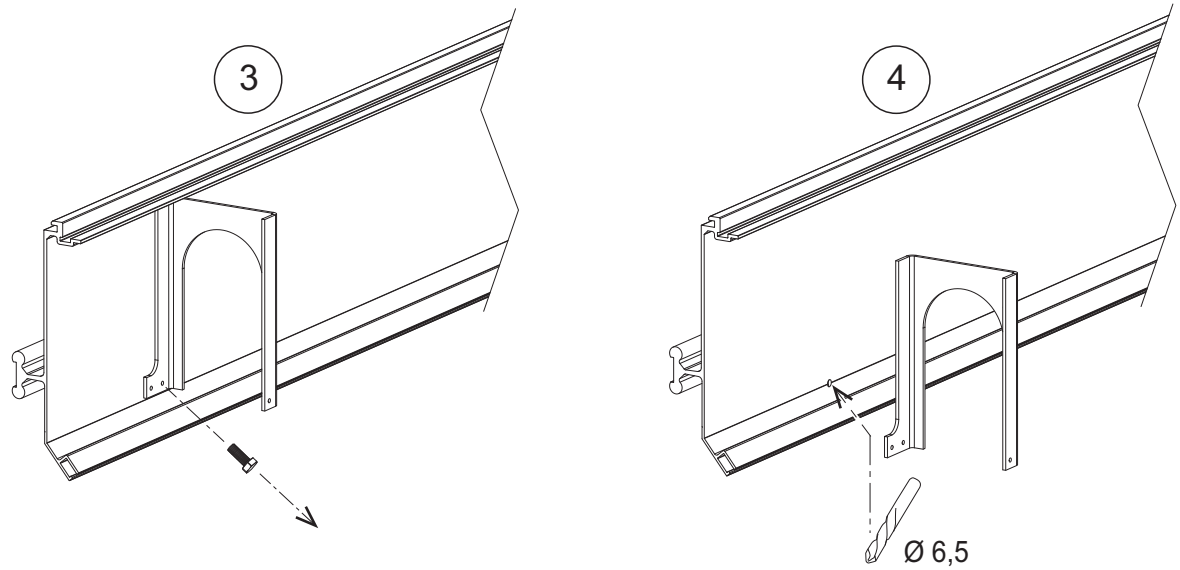
Images

1

ALU 250

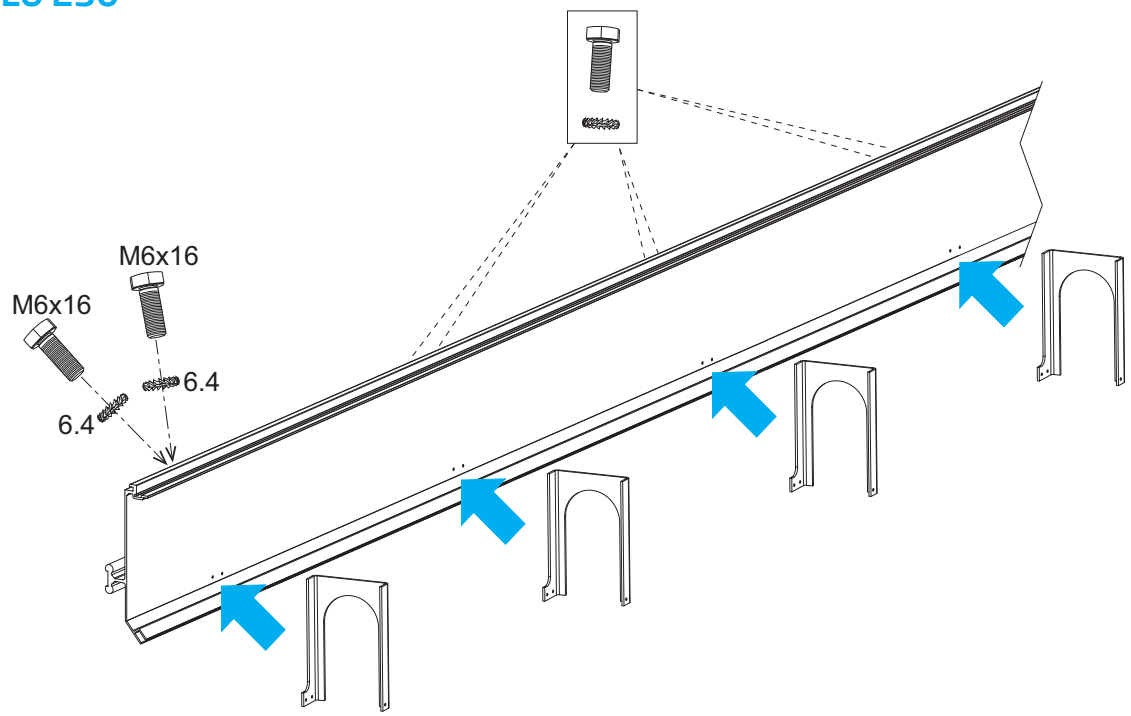






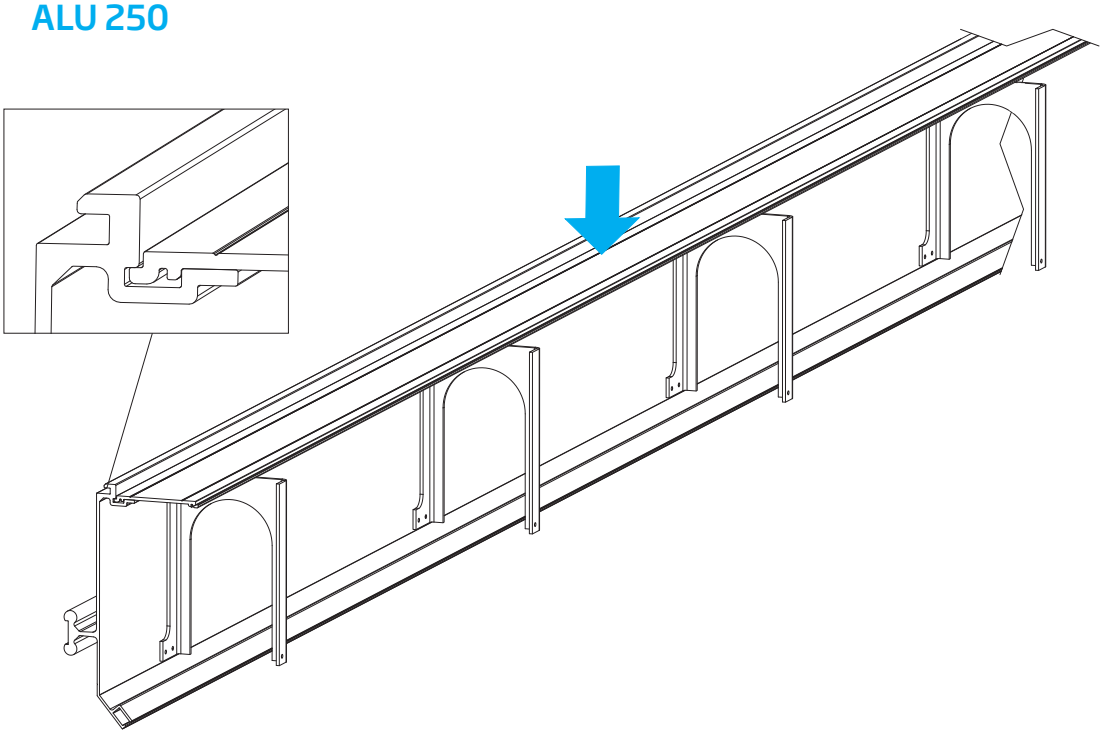
2

ALU 250

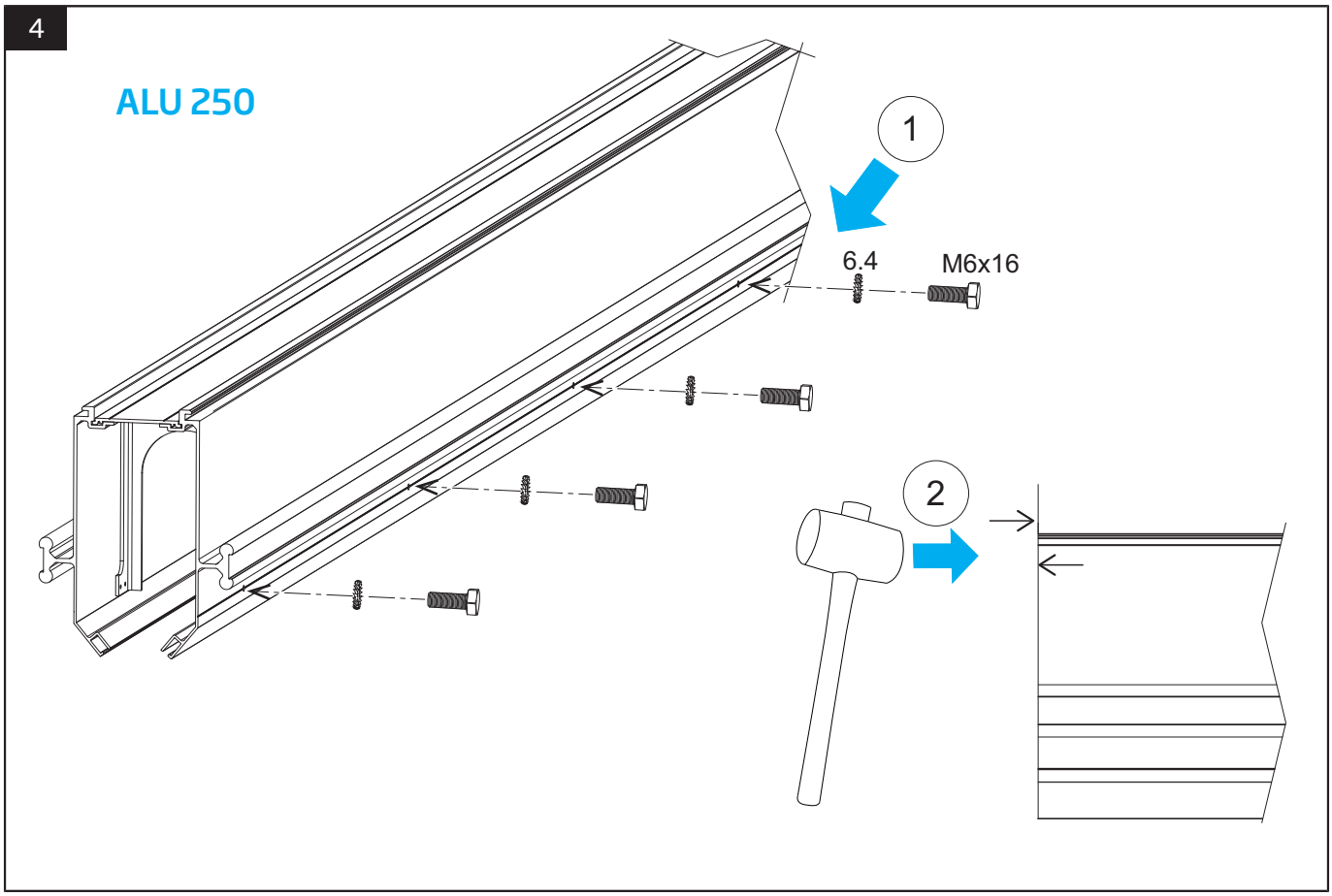


3

ALU 250

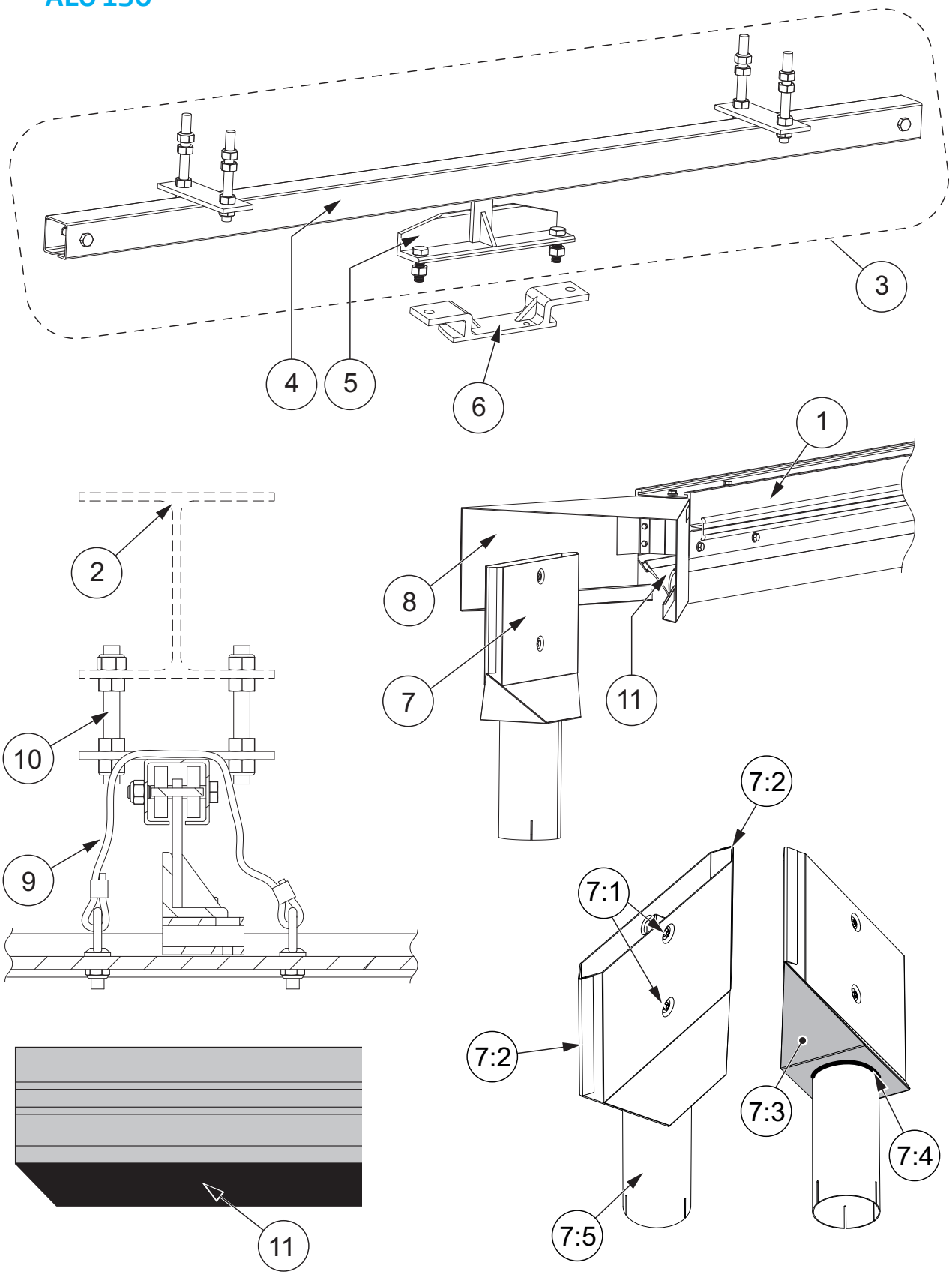


4



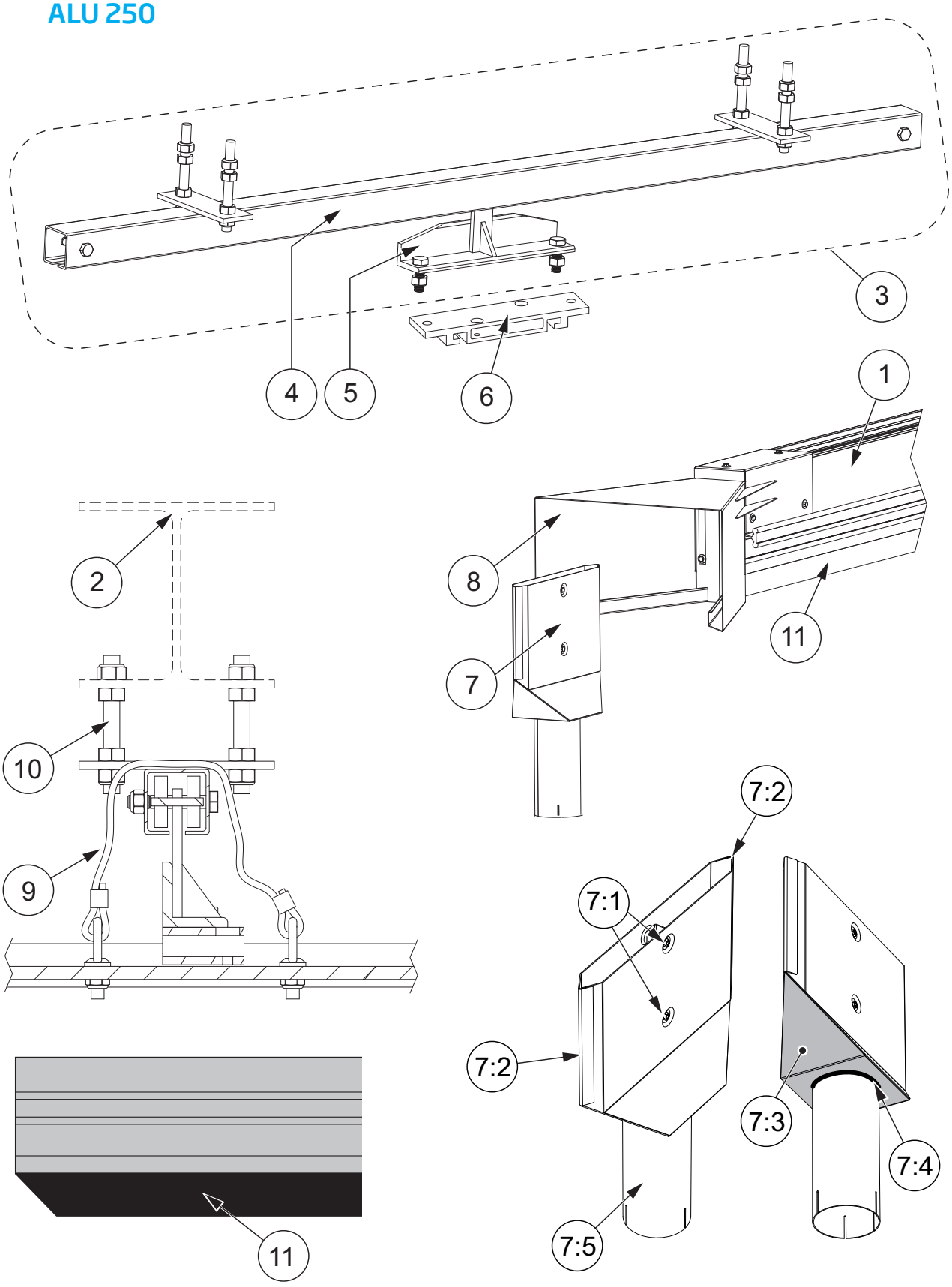
5

ALU 150



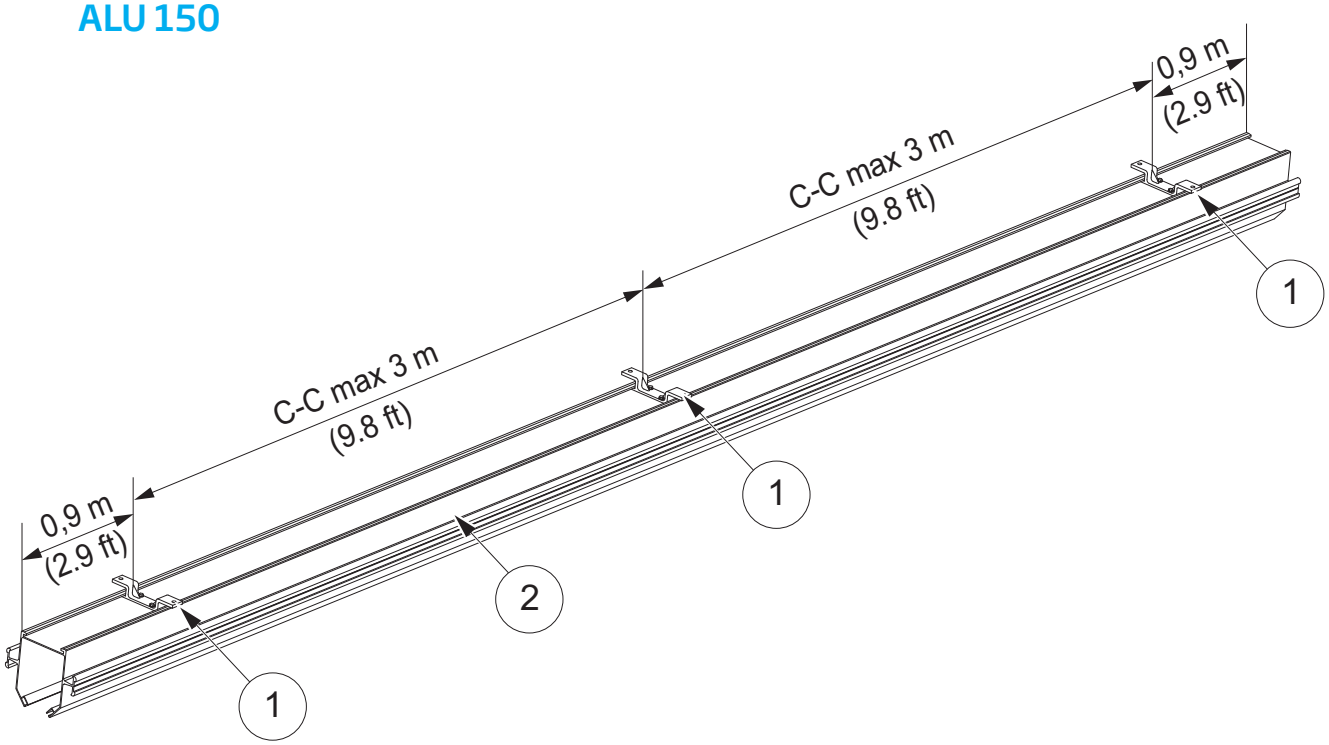
6

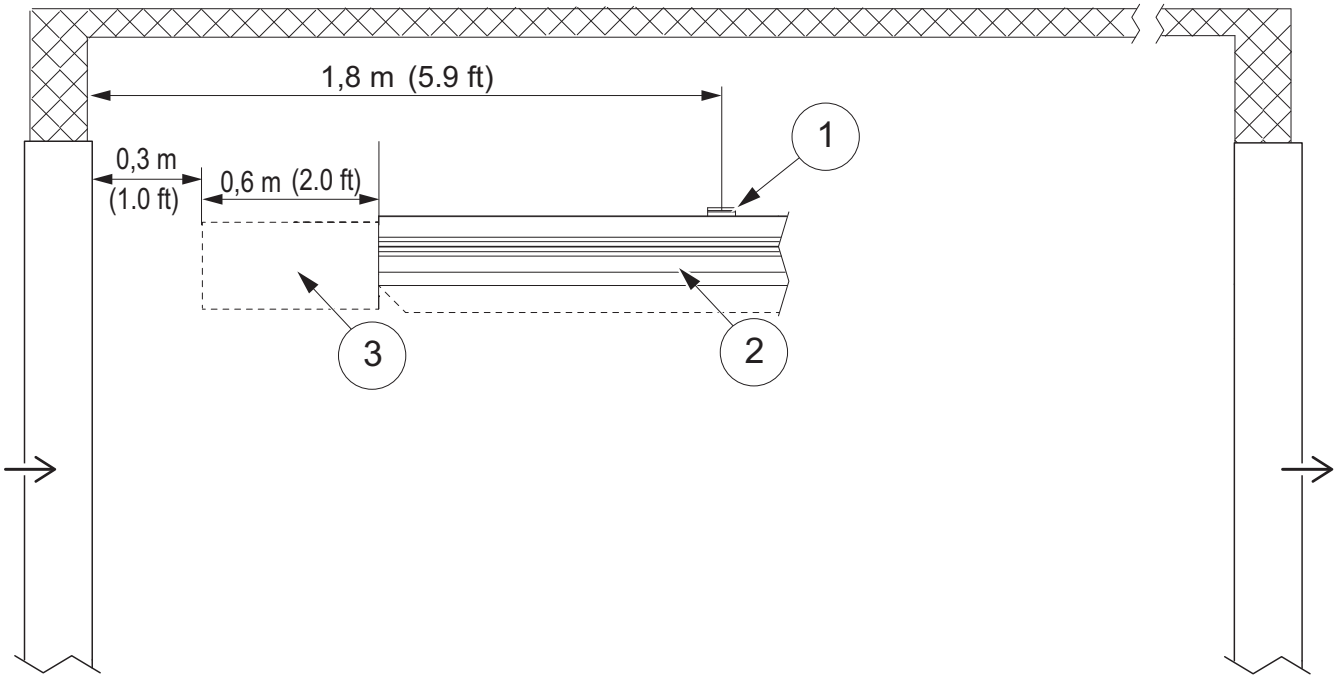
ALU 250



7

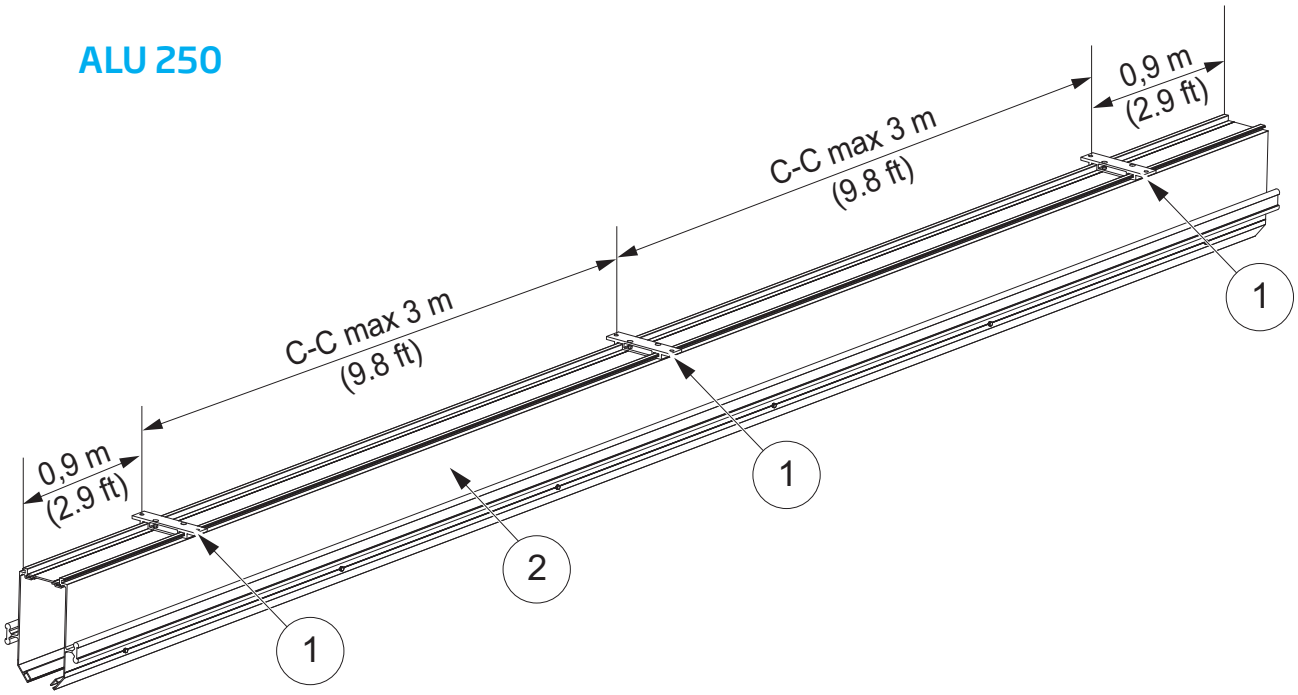
ALU 150

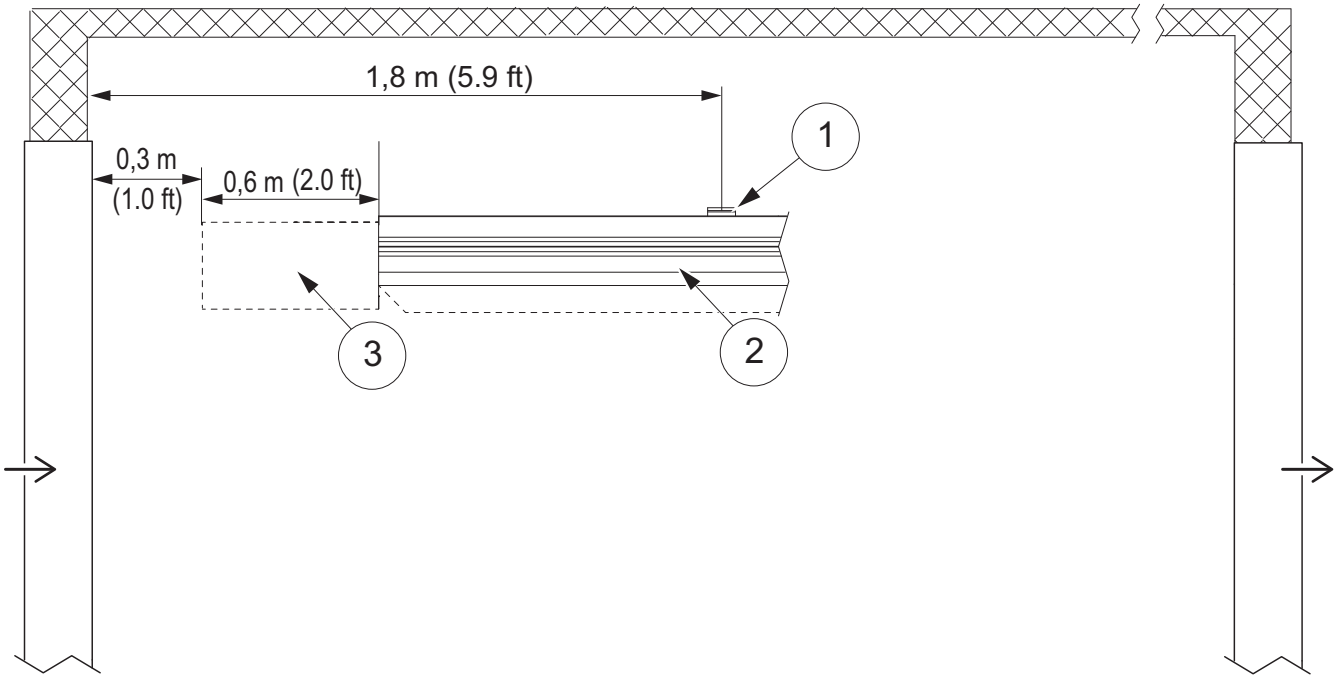

0,9 m
(2.9 ft)
C-C max 3 m
(9.8 ft)
C-C max 3 m
(9.8 ft)
0,9 m
(2.9 ft)
1
2
1
1


1,8 m (5.9 ft)
0,3 m
(1.0 ft)
0,6 m (2.0 ft)
1
3
2

8

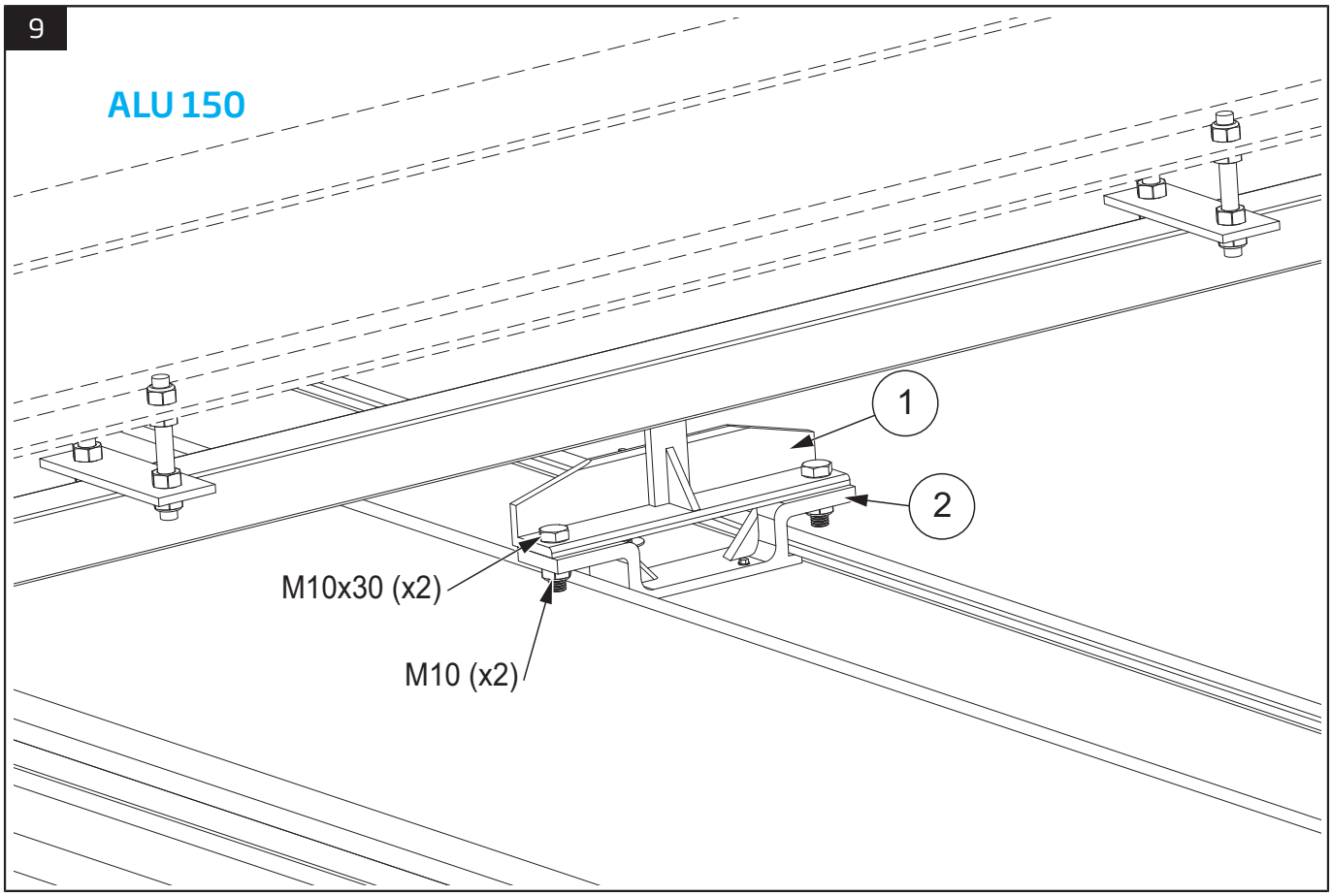
ALU 250


C-C max 3 m
(9.8 ft)
C-C max 3 m
(9.8 ft)
0,9 m
(2.9 ft)
0,9 m
(2.9 ft)
1
1
2
1


1,8 m (5.9 ft)
0,3 m
(1.0 ft)
0,6 m (2.0 ft)
1
3
2

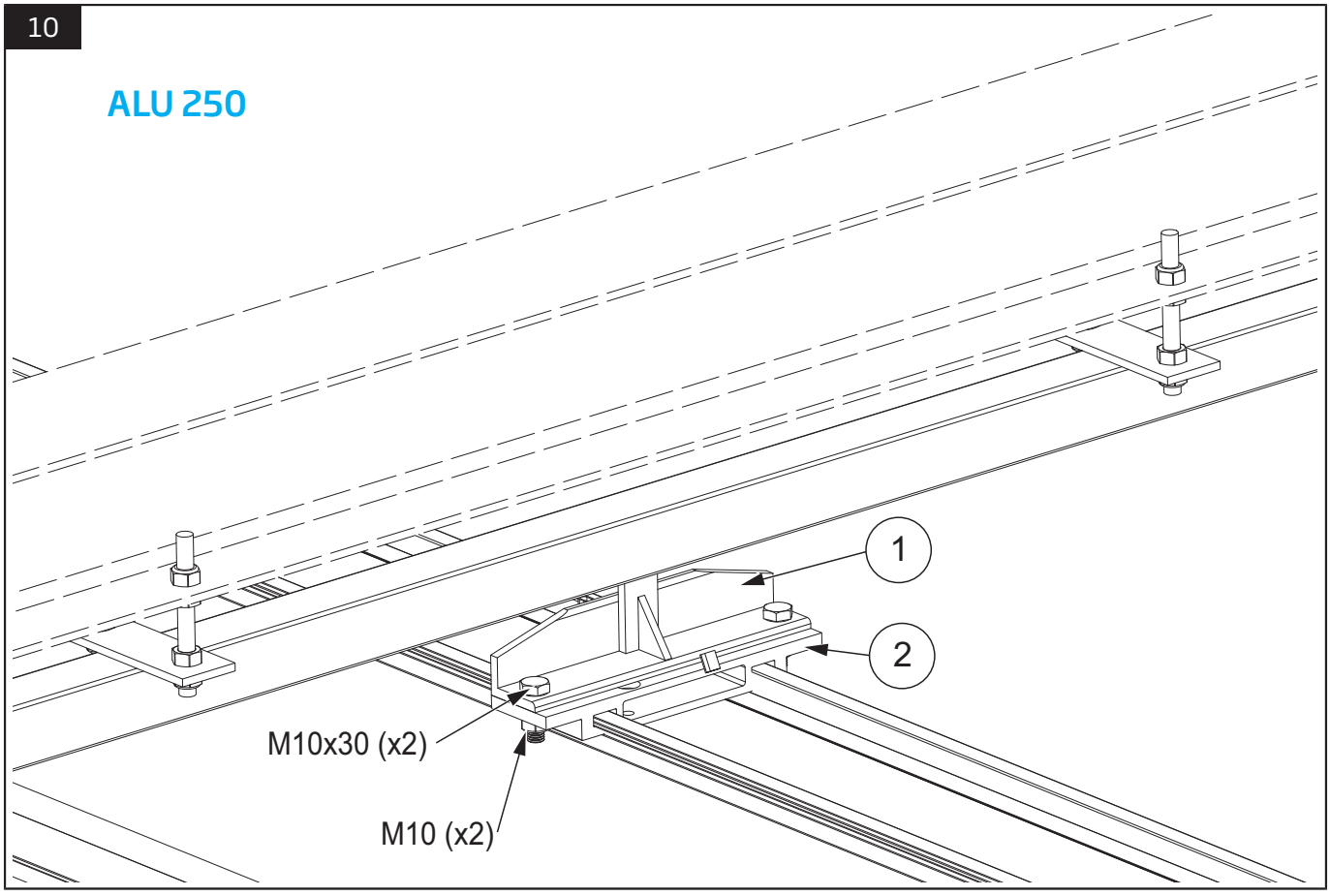
9

ALU 150



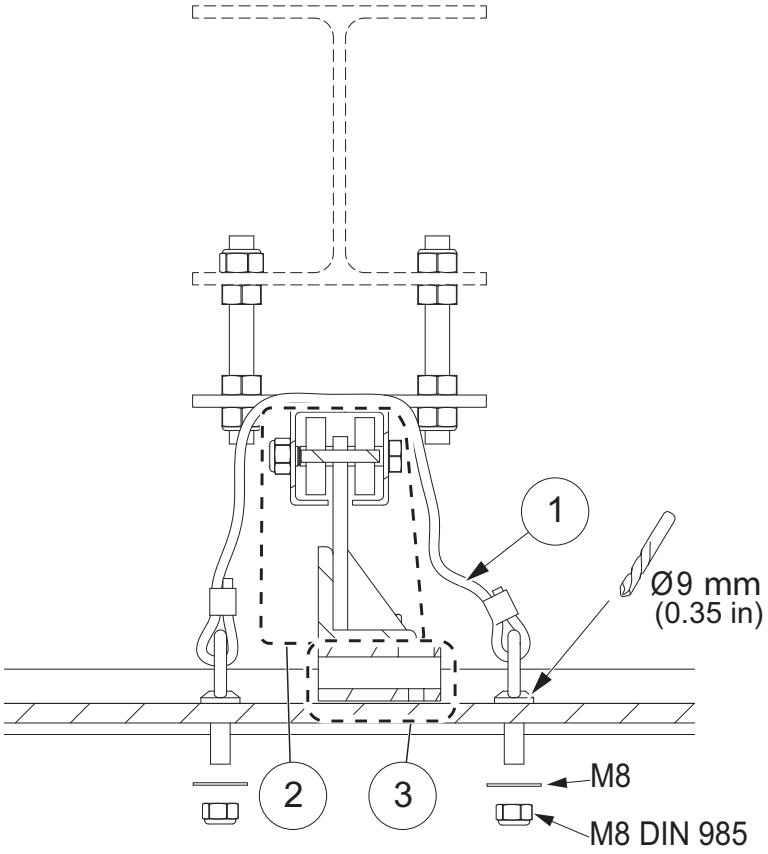
10

ALU 250



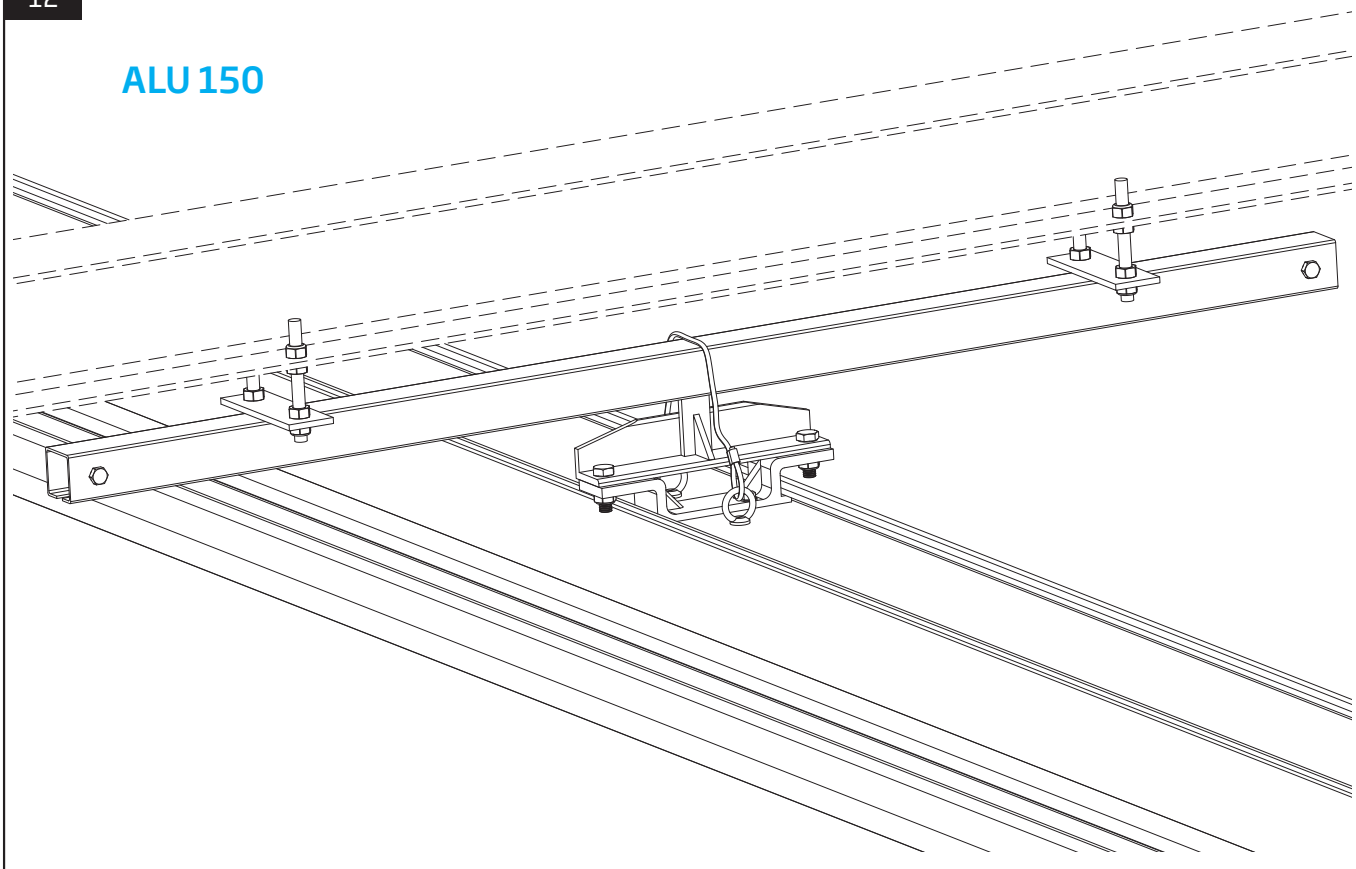
11

ALU 150
ALU 250



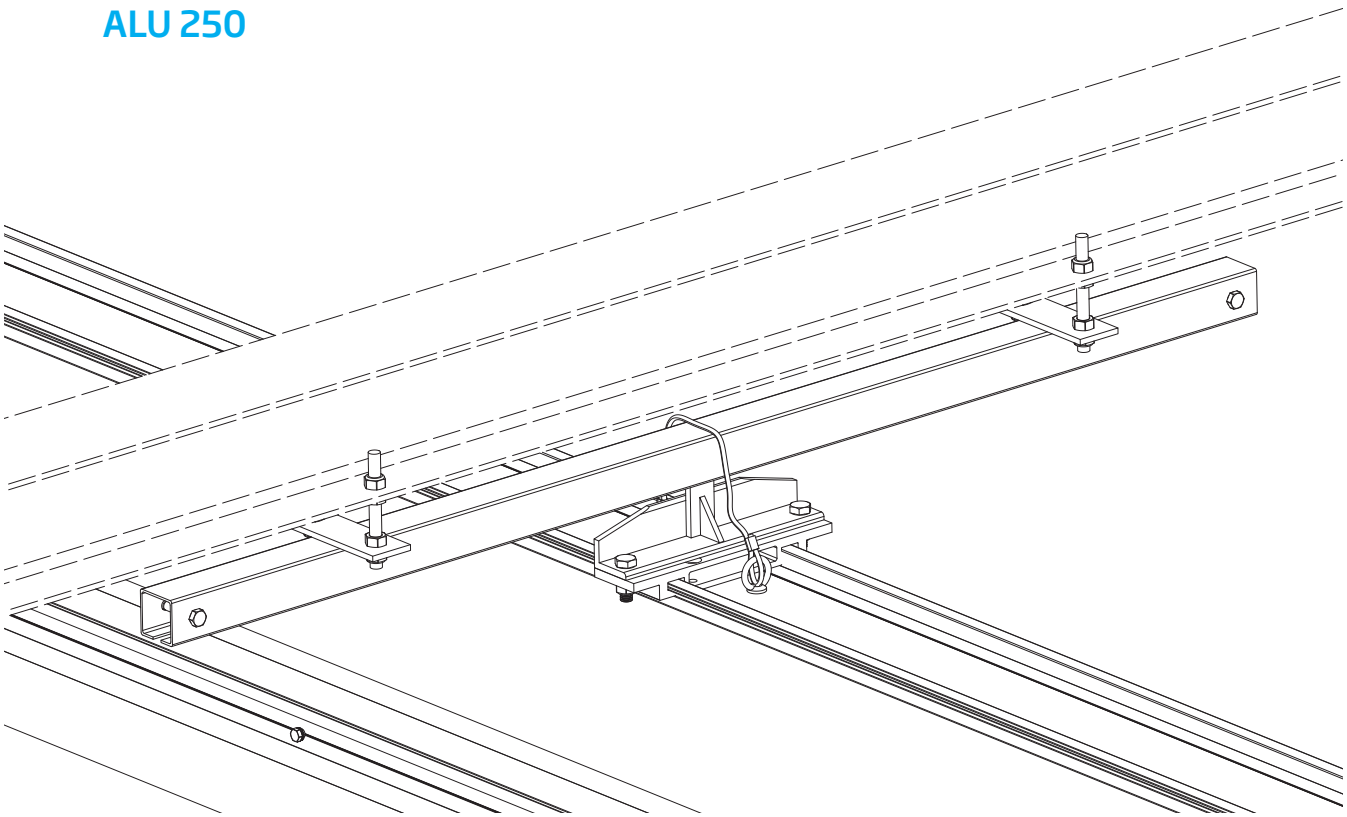
12

ALU 150



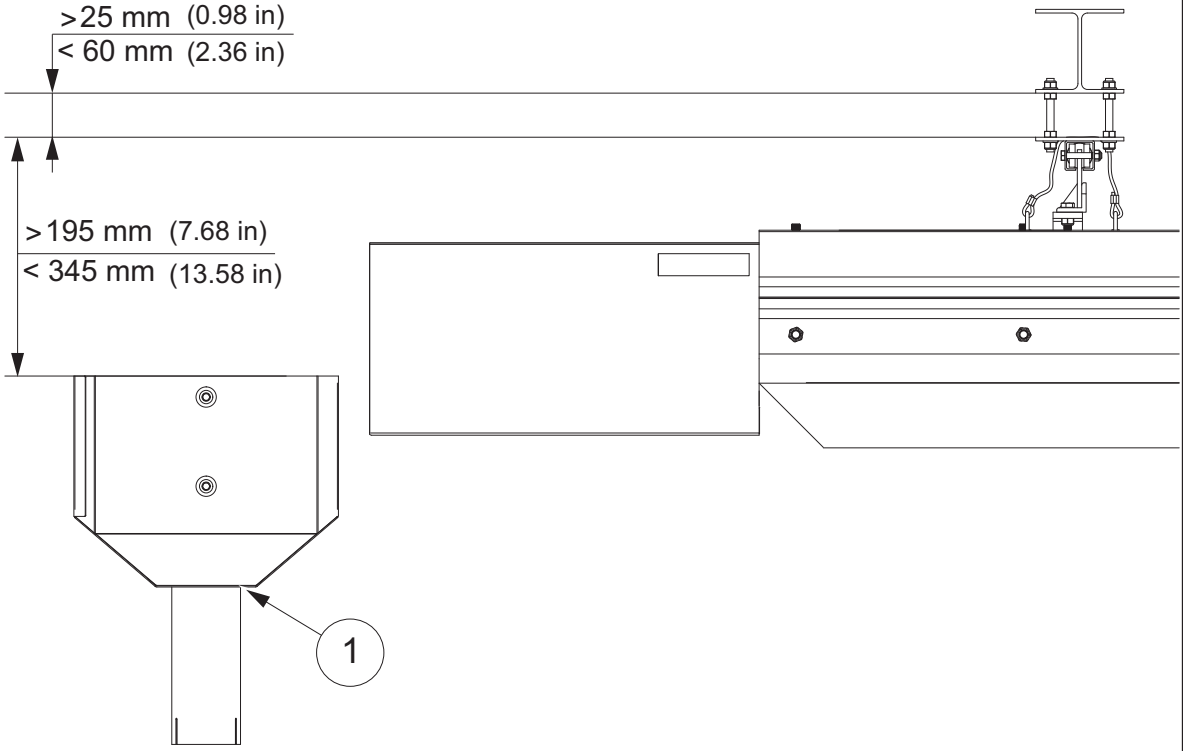
13

ALU 250



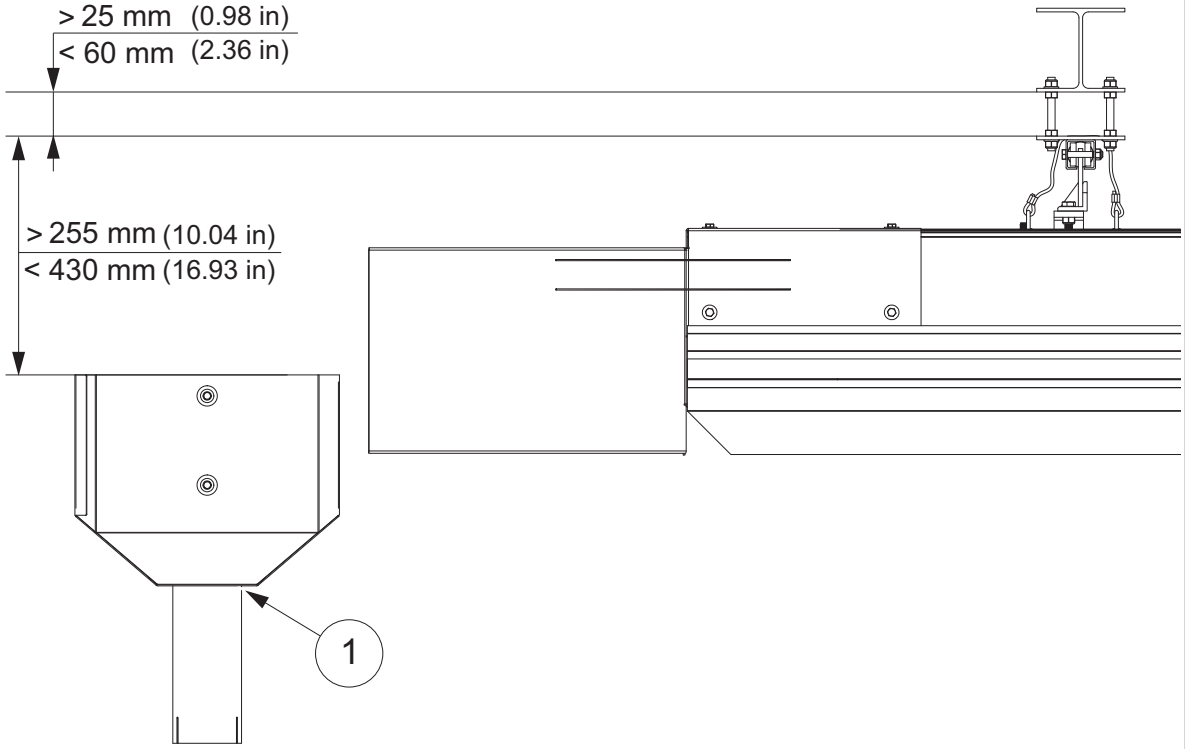
14

ALU 150



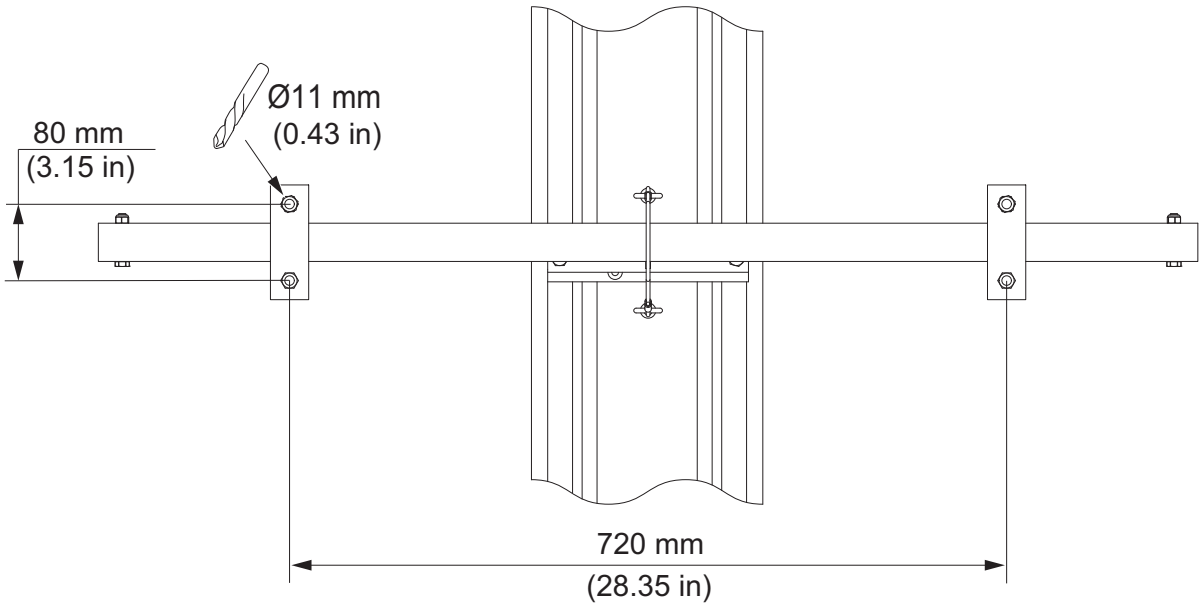
15

ALU 250



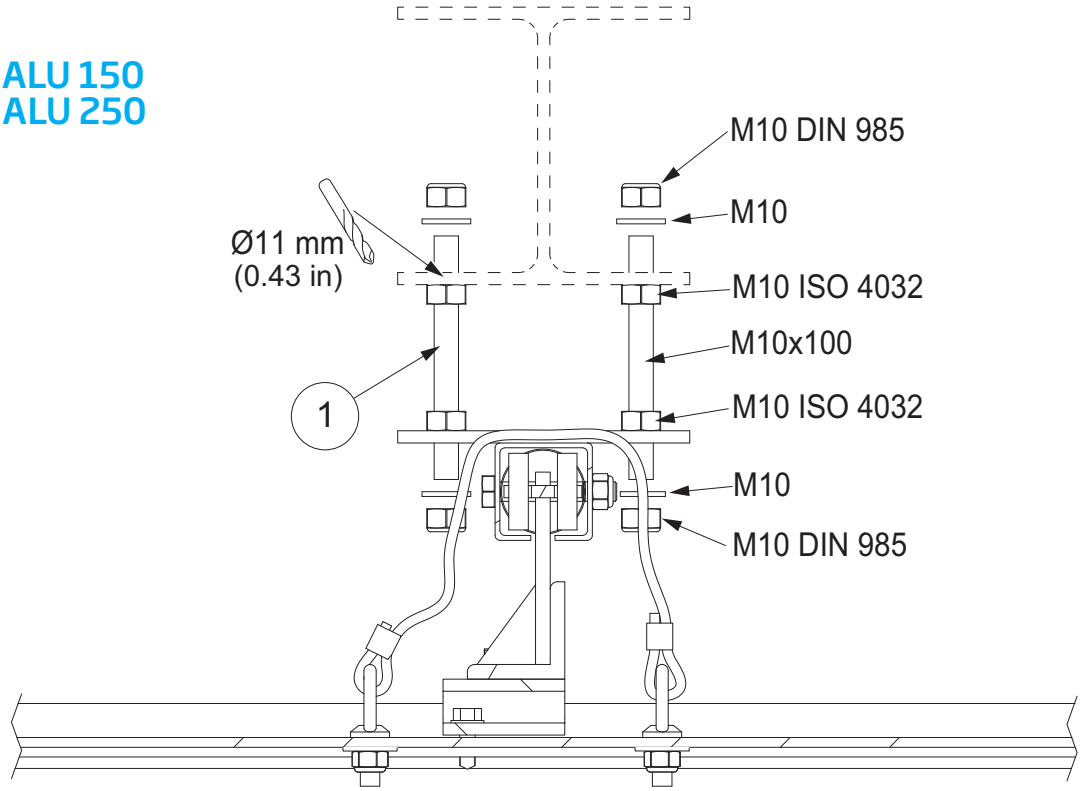
16

ALU 150
ALU 250



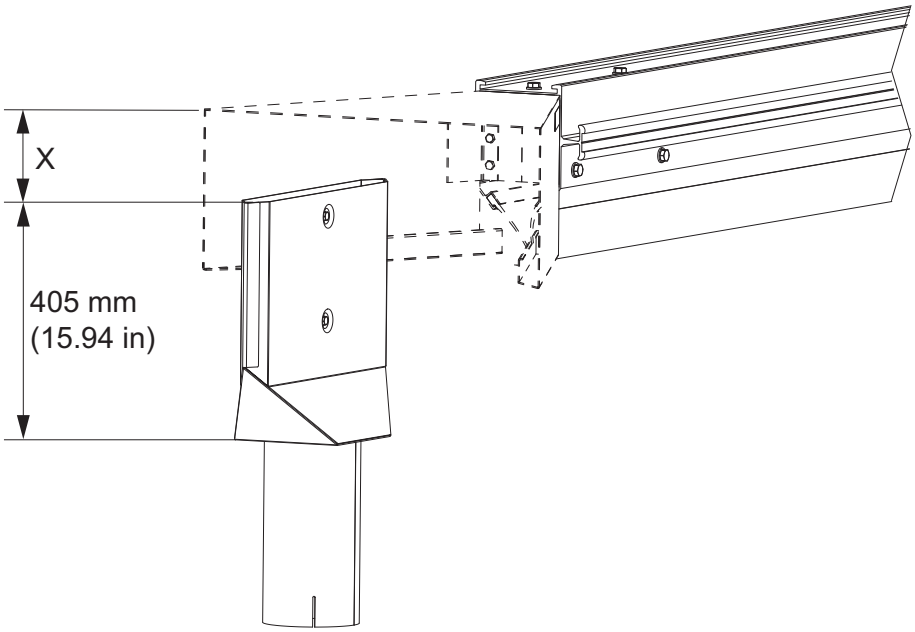
17

ALU 150
ALU 250



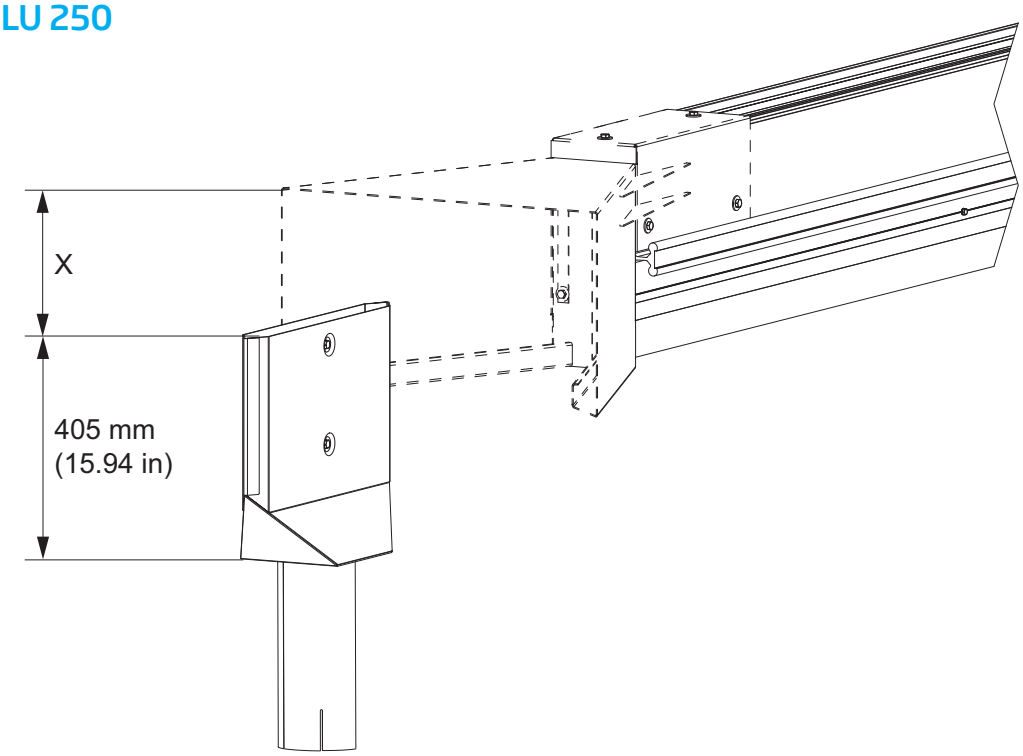
18

ALU 150



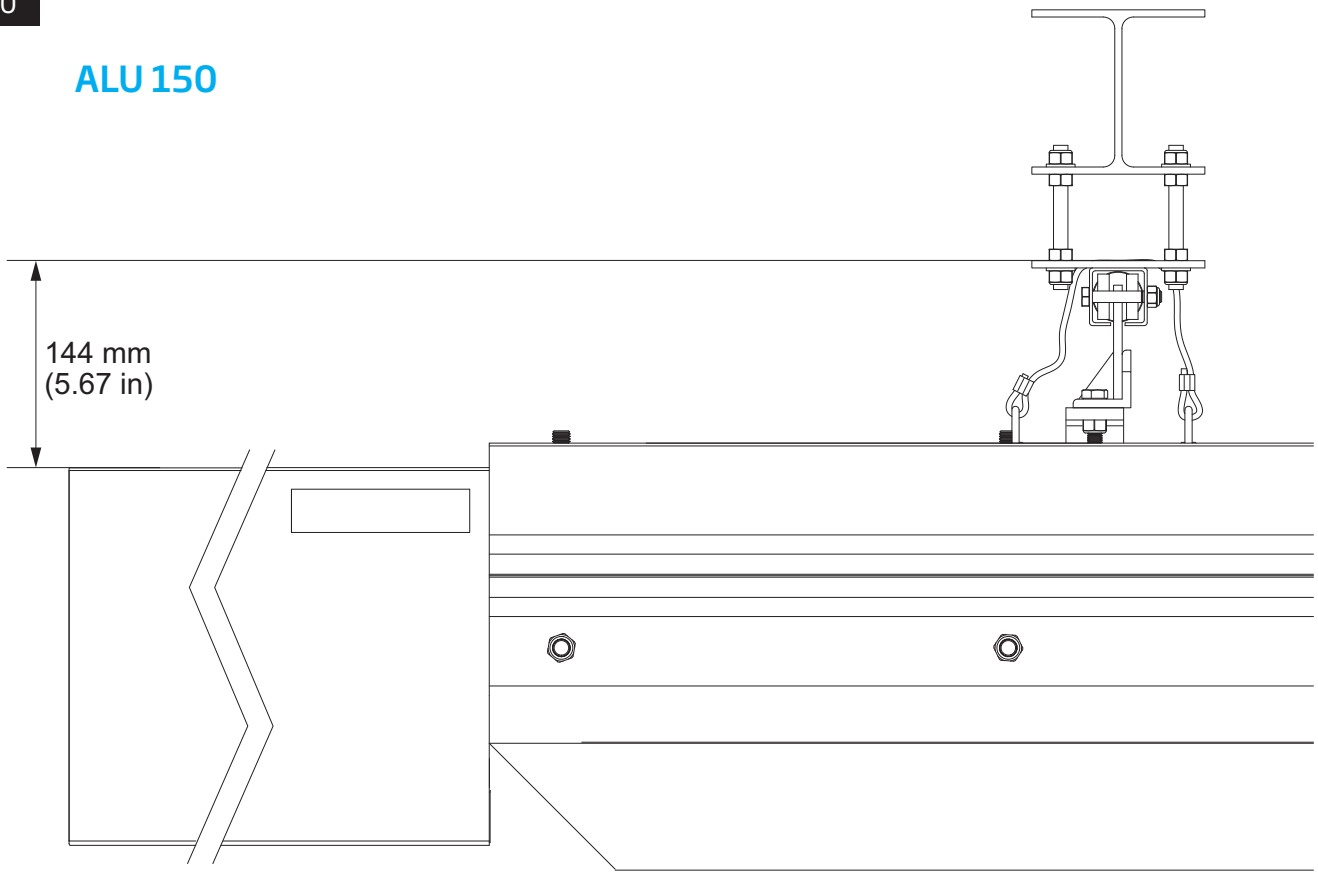
19

ALU 250



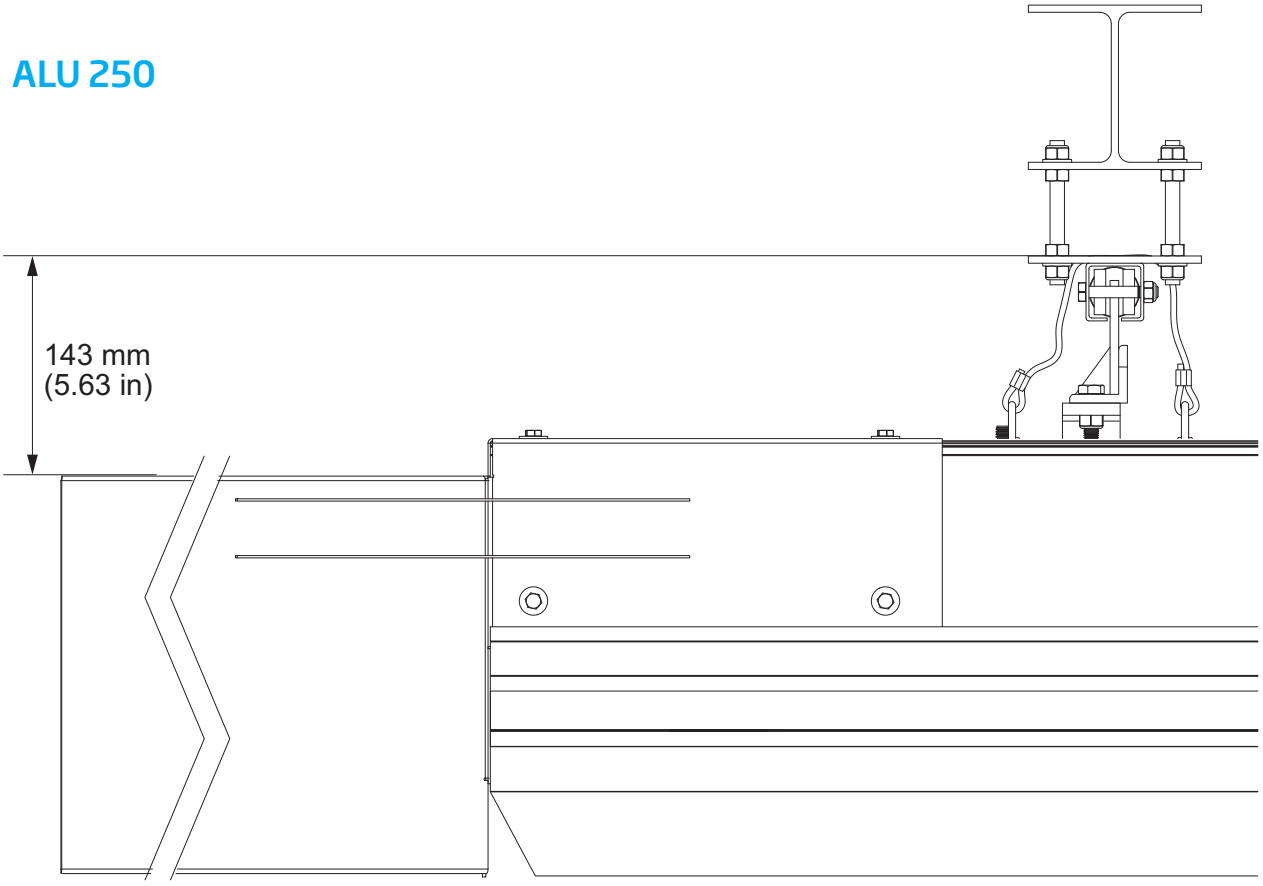
20

ALU 150



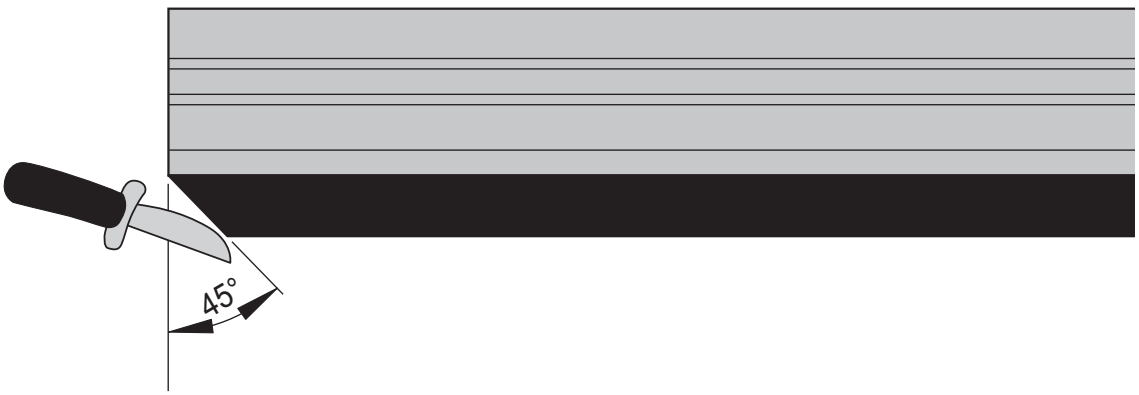
21

ALU 250



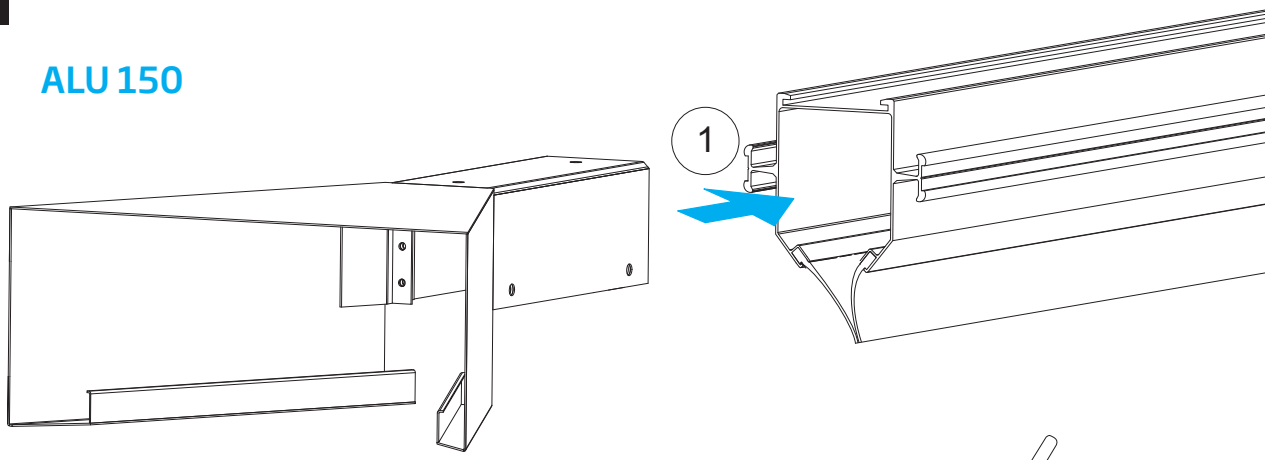
22

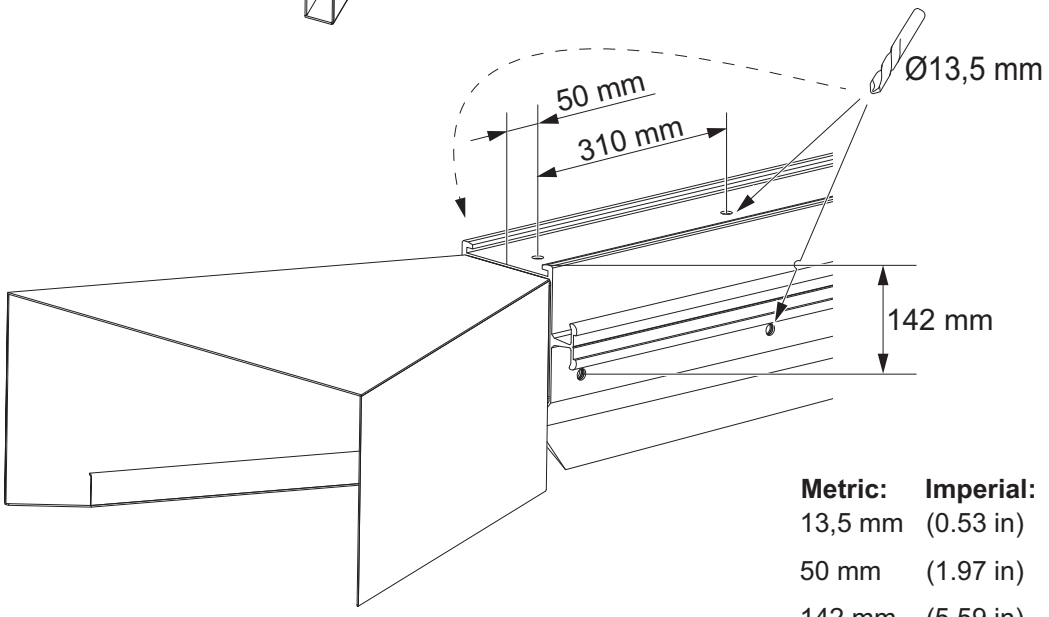
ALU 150
ALU 250



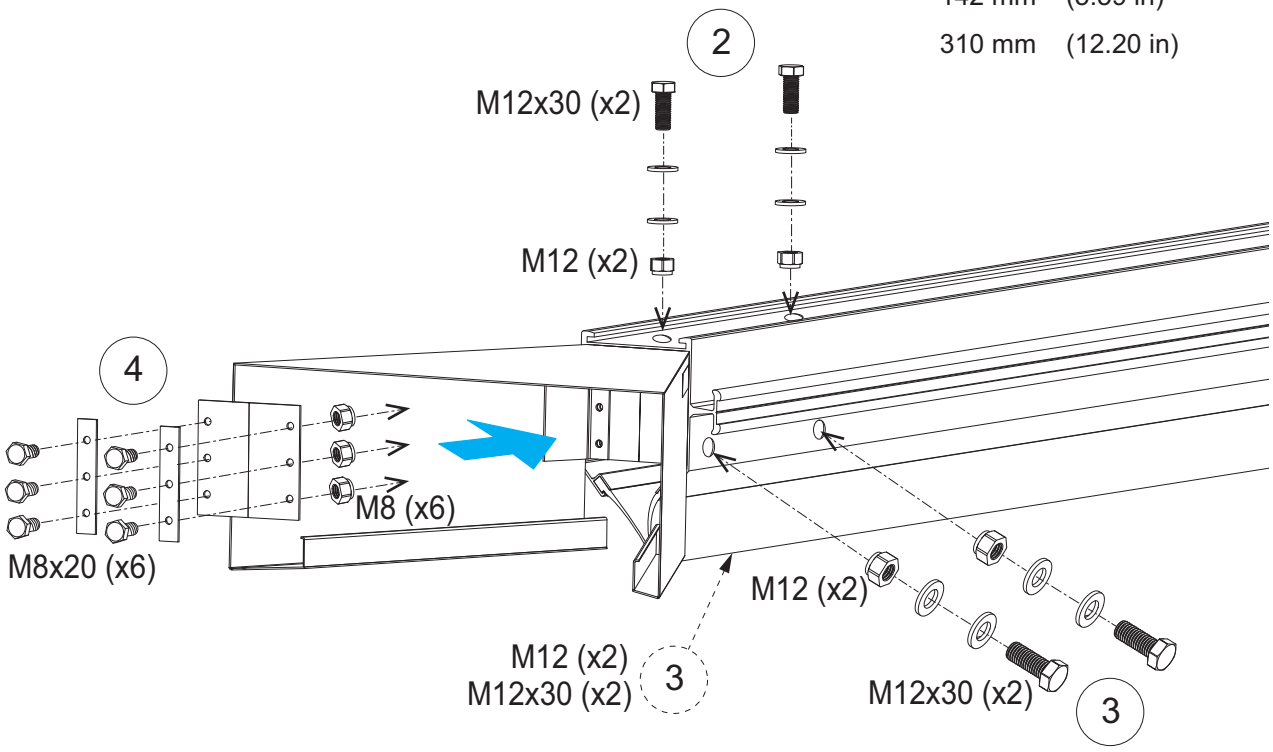
23

ALU 150

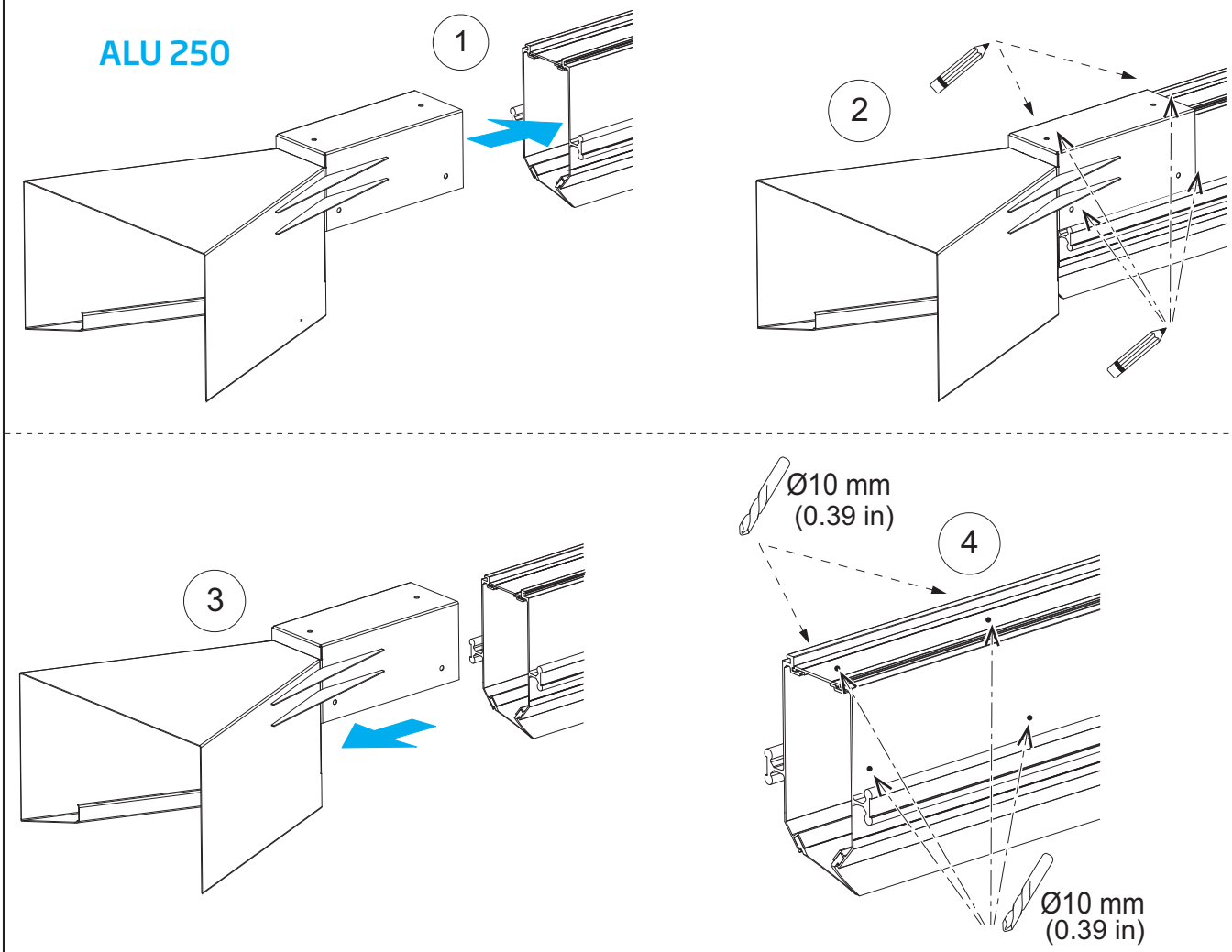




Metric:	Imperial:
13,5 mm	(0.53 in)
50 mm	(1.97 in)
142 mm	(5.59 in)
310 mm	(12.20 in)



24


ALU 250
1
2
3
Ø10 mm
(0.39 in)
4
Ø10 mm
(0.39 in)
M8x40 (x2)
7
5
M8x25 (x2)
M8 (x2)
M8 (x2)
8
M8x25 (x4)
6
M8 (x2)
M8x25 (x2)

EN

English
User Manual

Table of contents

Images 4

1 Preface 21

2 Safety 21
2.1 Classification of important information 21

3 Description 21
3.1 Main Parts 21

4 Installation 22
4.1 General Information 22
4.2 ALU 150 rail assembly 22
4.3 ALU 250 rail assembly 22
4.4 Suspension brackets 22
4.5 Sliding suspension brackets 22
4.6 Safety wire 22
4.7 Installation towards ceiling 23
4.7.1 ALU 150 23
4.7.2 ALU 250 23
4.8 Rubber sealing 23
4.9 Funnel installation 24
4.10 Fan 24
4.11 Installation checklist 24

5 Operation 24
5.1 Operating Procedure 24

6 Maintenance 24

7 Spare Parts 25
7.1 Ordering spare parts 25

8 Recycling 26

EN

1 Preface

Thank you for using a Nederman product!

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

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

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

2 Safety

2.1 Classification of important information

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

WARNING! Risk of personal injury
Warnings indicate a potential hazard to the health and safety of personnel, and how that hazard may be avoided.

CAUTION! Risk of equipment damage
Cautions indicate a potential hazard to the product but not to personnel, and how that hazard may be avoided.

NOTE!
Notes contain other information that is important for personnel.

3 Description

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

For main parts overview see Image 5 for ALU150 rail and Image 6 for ALU250 rail.

No.	Part	No.	Part
1	ALU 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	-	-

EN

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 ALU 150 rail assembly

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

4.3 ALU 250 rail assembly

For the ALU250 rail, the reinforcement rods should not be installed but replaced with reinforcement brackets. Use the mounting kit supplied and follow the steps according to Image 1- Image 4.

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

4.4 Suspension brackets

See Image 7 for ALU150 rail and Image 8 for ALU250 rail.

- 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 (5.9 ft) from the front door and the last one is approximately 1,8 m (5.9 ft) from the rear door. The other mounting points are at equally divided distances from each other, max 3 m (9.8 ft). Funnel (3) to door is 0,3 m (1.0 ft).
- Front and rear suspension brackets are to be 0,9 m (2.9 ft) from rail ends.
- Assemble the suspension brackets according to the latest version of the associated ALU150/ALU250 user manual.

4.5 Sliding suspension brackets

See Image 9 for ALU150 rail and Image 10 for ALU250 rail.

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 (0.65 ft) from the centre.

4.6 Safety wire

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

See Image 11 and Image 12 for ALU150 rail and Image 11 and Image 13 for ALU250 rail.

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.

EN

4.7 Installation towards ceiling

4.7.1 ALU 150

Determination of the final height of the rail

See Image 14, Image 16 and Image 17.

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 (7.68-13.58 in). The distance between the sliding suspension beam and the ceiling beam is adjustable within the range of 25-60 mm (0.98-2.36 in).

- Drill holes in the ceiling beam according to the hole template in Image 16.
- Install the sliding suspension unit with the now assembled suspension brackets and rails to the ceiling beam using the supplied fasteners according to Image 17.
- Fine tune the height and the alignment of the rail using the threaded rods (1), see Image 17.

Modification of vehicle exhaust pipe:

See Image 18 and Image 20.

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 (5.67 in).

4.7.2 ALU 250

Determination of the final height of the rail

See Image 15 - Image 17.

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 255-430 mm (10.04-16.93 in). The distance between the sliding suspension beam and the ceiling beam is adjustable within the range of 25-60 mm (0.98-2.36 in).

- Drill holes in the ceiling beam according to the hole template in Image 16.
- Install the sliding suspension unit with the now assembled suspension brackets and rails to the ceiling beam using the supplied fasteners according to Image 17.
- Fine tune the height and the alignment of the rail using the threaded rods (1), see Image 17.

Modification of vehicle exhaust pipe:

See Image 19 and Image 21.

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

Minimum 110 mm – max 285 mm (min 4.3 in – max 11.2 in).

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

143 mm (5.63 in).

4.8 Rubber sealing

See Image 22.

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.

EN

4.9 Funnel installation

See Image 23 for ALU150 rail and Image 24 for ALU250 rail.

The inlet and outlet funnels are galvanized 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.

4.10 Fan

Fans are not included in the basic package. For the best results, one suction outlet per 12,5 m (41.0 ft) 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.

4.11 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.

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 0,2 m (0.65 ft).
- 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.

For parts references see Image 5 for ALU150 rail and Image 6 for ALU250 rail.

No.	Part	Inspection/Maintenance	Intervals
1	Rail	Cracks and wear	Every 12 months

No.	Part	Inspection/Maintenance	Intervals
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	"
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.

EN

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.

Deutsch
Bedienungsanleitung

DE

Inhaltsverzeichnis

Bilder 4

1 Vorwort 28

2 Sicherheit 28
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen 28

3 Beschreibung 28
3.1 Hauptkomponenten 28

4 Installation 29
4.1 Allgemeine Informationen 29
4.2 Schienenbaugruppe ALU 150 29
4.3 Schienenbaugruppe ALU 250 29
4.4 Aufhängungshalterungen 29
4.5 Gleitbügel 29
4.6 Sicherungsseil 29
4.7 Einbau an der Decke 30
4.7.1 ALU 150 30
4.7.2 ALU 250 30
4.8 Gummidichtung 30
4.9 Installation des Trichters 31
4.10 Gebläse 31
4.11 Checkliste Installation 31

5 Betrieb 31
5.1 Betriebsverfaren 31

6 Wartung 31

7 Ersatzteile 32
7.1 Bestellung von Ersatzteilen 33

8 Entsorgung 33

DE

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

Eine Übersicht der wichtigsten Teile finden Sie für die Schiene ALU 150 unter Bild 5 und für die Schiene ALU 250 unter Bild 6.

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

DE

4 Installation

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 ALU 150

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

4.3 Schienenbaugruppe ALU 250

Bei der Schiene ALU 250 dürfen die Verstärkungsstangen nicht montiert, sondern müssen durch Verstärkungswinkel ersetzt werden. Verwenden Sie den mitgelieferten Montagesatz, und befolgen Sie die Schritte Bild 1–Bild 4.

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

4.4 Aufhängungshalterungen

Zur Schiene ALU 150 siehe Bild 7, zur Schiene ALU 250 siehe Bild 8.

- 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 (5,9 ft.) vom vorderen Tor und der letzte ebenfalls etwa 1,8 m (5,9 ft.) vom hinteren Tor entfernt liegen. Die anderen Aufhängepunkte werden mit einer maximalen Distanz von 3,0 m (9,8 ft.) gleichmäßig verteilt. Der Abstand zwischen Trichter (3) und Tor muss 0,30 m (1,0 ft.) betragen.
- Die vorderen und hinteren Aufhängebügel müssen 0,9 m (2,9 ft.) von den Enden der Schiene entfernt sein.
- Montieren Sie die Aufhängebügel gemäß der aktuellen Version der zugehörigen Gebrauchsanweisung für ALU150/ALU250.

4.5 Gleitbügel

Zur Schiene ALU 150 siehe Bild 9, zur Schiene ALU 250 siehe Bild 10.

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 Gleitaufhängungen ermöglichen es der Schiene, sich ca. ±0,2 m (0,65 ft.) von der Mitte weg zu bewegen.

4.6 Sicherungsseil

BEACHTEN!
Jede Gleitaufhängung mit zugehörigem Aufhängebügel muss mit dem Sicherheitsseil an der Schiene befestigt werden.

Zur Schiene ALU 150 siehe Bild 11 und Bild 12, zur Schiene ALU 250 siehe Bild 11 und Bild 13.

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.

DE

4.7 Einbau an der Decke

4.7.1 ALU 150

Bestimmung der Endhöhe der Schiene

Siehe Bild 14, Bild 16 und Bild 17.

Parken Sie das Fahrzeug in seiner normalen Parkposition in der Parkbucht. Messen Sie die Maximalhöhe des Fahrzeuges (wahrscheinlich ist ein Fahrzeugzubehörteil 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 Gleitaufhängung muss zwischen 195 und 345 mm (7,68–13,58") betragen. Der Abstand zwischen dem Träger der Gleitaufhängung und dem Deckenträger lässt sich von 25 bis 60 mm (0,98–2,36") einstellen.

- Bohren Sie gemäß der Bohrschablone in Bild 16 Löcher in den Deckenträger.
- Montieren Sie die Gleitaufhängung mithilfe der mitgelieferten Befestigungselemente mit den jetzt montierten Aufhängebügeln und -schienen gemäß Bild 17 am Deckenträger.
- Richten Sie die Höhe und die Ausrichtung der Schiene mit den Gewindestangen (1) genau aus, siehe Bild 17.

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 Gleitaufhängung beträgt:

144 mm (5,67").

4.7.2 ALU 250

Bestimmung der Endhöhe der Schiene

Siehe Bild 15- Bild 17.

Parken Sie das Fahrzeug in seiner normalen Parkposition in der Parkbucht. Messen Sie die Maximalhöhe des Fahrzeuges (wahrscheinlich ist ein Fahrzeugzubehörteil 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 Gleitaufhängung muss zwischen 255 und 430 mm (10,04–16,93") betragen. Der Abstand zwischen dem Träger der Gleitaufhängung und dem Deckenträger lässt sich von 25 bis 60 mm (0,98–2,36") einstellen.

- Bohren Sie gemäß der Bohrschablone in Bild 16 Löcher in den Deckenträger.
- Montieren Sie die Gleitaufhängung mithilfe der mitgelieferten Befestigungselemente mit den jetzt montierten Aufhängebügeln und -schienen gemäß Bild 17 am Deckenträger.
- Richten Sie die Höhe und die Ausrichtung der Schiene mit den Gewindestangen (1) genau aus, siehe Bild 17.

Änderungen am Auspuffrohr des Fahrzeuges

Siehe Abb. 1 und 2.

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

Mind. 110 mm – max. 285 mm (mind. 4,3" – max. 11,2").

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

143 mm (5,63").

4.8 Gummidichtung

Siehe Bild 22.

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.

4.9 Installation des Trichters

Zur Schiene ALU 150 siehe Bild 23, zur Schiene ALU 250 siehe Bild 24.

Die Einlass- und Auslasstrichter sind aus galvanisiertem Stahl 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 auch bei Rückwärtsfahrt oder nicht exakt mittiger Einfahrt zur sicheren Führung des kanuförmigen Auspuffrohr-Endstücks in die Kanalmitte.

4.10 Gebläse

Lüfter gehören nicht zur Grundausstattung. Die Absaugung funktioniert am besten, wenn je 12,5 m (41,0 ft.) eine Absaugschiene 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.

4.11 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, on 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

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 Betriebsverfaren

BEACHTEN!

- Die maximal zulässige Abweichung von der Mittellinie des Trichters und/oder der Schiene beträgt 0,2 m (0,65 ft.).
- 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.

Eine Übersicht der wichtigsten Teile finden Sie für die Schiene ALU 150 unter Bild 5 und für die Schiene ALU 250 unter Bild 6.

DE

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	"
7:4	Schnittstelle zwischen Rohr und Taille (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.

Español
Manual de Usuario

ES

Tabla de contenidos

Imágenes 4

1 Prólogo 35

2 Seguridad 35
2.1 Clasificación de información importante 35

3 Descripción 35
3.1 Piezas principales 35

4 Instalación 36
4.1 Información general 36
4.2 Conjunto de raíl ALU 150 36
4.3 Conjunto de raíl ALU 250 36
4.4 Soportes de suspensión 36
4.5 Soportes de suspensión deslizantes 36
4.6 Cable de seguridad 36
4.7 Instalación hacia el techo 37
4.7.1 ALU 150 37
4.7.2 ALU 250 37
4.8 Sellado de goma 37
4.9 Instalación del embudo 38
4.10 Ventilador 38
4.11 Lista de comprobación de la instalación 38

5 Funcionamiento 38
5.1 Procedimiento de funcionamiento 38

6 Mantenimiento 38

7 Piezas de repuesto 39
7.1 Solicitud de piezas de repuesto 39

8 Reciclaje 40

ES

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.

ATENCIÓN! 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

Para una visión de conjunto de las piezas principales, consulte Imágen 5 para el raíl ALU150 y Imágen 6 para el raíl ALU250.

N.º	Parte	N.º	Parte
1	Raíl ALU	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	-	-

ES

4 Instalación

4.1 Información general

ATENCIÓN! 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 ALU 150

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

4.3 Conjunto de raíl ALU 250

Para el raíl ALU250, las varillas de refuerzo no deben instalarse, sino sustituirse por soportes de refuerzo. Utilice el kit de montaje suministrado y siga los pasos indicados en Imágen 1- Imágen 4.

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

4.4 Soportes de suspensión

Consulte Imágen 7 para el raíl ALU150 y Imágen 8 para el raíl ALU250.

- 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 (5,9 pies) de la puerta delantera y el último está aproximadamente a 1,8 m (5,9 pies) de la puerta trasera. Los otros puntos de montaje están a distancias iguales entre sí, máx. 3 m (9,8 pies). El embudo (3) a la puerta es de 0,3 m (1,0 pie).
- Los soportes de suspensión delanteros y traseros deben estar a 0,9 m (2,9 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.

4.5 Soportes de suspensión deslizantes

Consulte Imágen 9 para el raíl ALU150 y Imágen 10 para el raíl ALU250.

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 una elemento de centrado para el equipo. Las unidades de suspensión deslizante permiten que el raíl se desplace lateralmente aproximadamente +/- 0,2 m (0,65 pies) desde el centro.

4.6 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 11 y Imágen 12 para el raíl ALU150 y Imágen 11 y Imágen 13 para el raíl ALU250.

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.

4.7 Instalación hacia el techo

4.7.1 ALU 150

Determinación de la altura final del raíl

Consulte Imágen 14, Imágen 16 y Imágen 17.

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 (7,68 a 13,58 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 (0,98 a 2,36 pulg.).

- Taladre orificios en la viga del techo de acuerdo con la plantilla de orificios del Imágen 16.
- 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 17.
- Ajuste con precisión la altura y la alineación del raíl utilizando las varillas roscadas (1), consulte Imágen 17.

Modificación del tubo de escape del vehículo:

Consulte Imágen 18 y Imágen 20.

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 (5,67 pulg.).

4.7.2 ALU 250

Determinación de la altura final del raíl

Consulte Imágen 15- Imágen 17.

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 255 a 430 mm (10,04 a 16,93 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 (0,98 a 2,36 pulg.).

- Taladre orificios en la viga del techo de acuerdo con la plantilla de orificios del Imágen 16.
- 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 17.
- Ajuste con precisión la altura y la alineación del raíl utilizando las varillas roscadas (1), consulte Imágen 17.

Modificación del tubo de escape del vehículo:

Consulte Imágen 19 y Imágen 21.

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

Mínimo 110 mm – máximo 285 mm (mínimo 4,3 pulg. – máximo 11,2 pulg.).

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

143 mm (5,63 pulg.).

4.8 Sellado de goma

Consulte Imágen 22.

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.

4.9 Instalación del embudo

ES

Consulte Imágen 23 para el raíl ALU150 y Imágen 24 para el raíl ALU250.

Los embudos de entrada y salida son de acero galvanizado 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.

4.10 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 (41,0 pies). 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.

4.11 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

ATENCIÓN! 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.

5.1 Procedimiento de funcionamiento

¡NOTA!

- La desviación máxima permitida de la línea central del embudo y/o raíl es de 0,2 m (0,65 pies).
- 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.

Para referencias de piezas, consulte Imágen 5 para el raíl ALU150 y Imágen 6 para el raíl ALU250.

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 (adaptador chimenea vertical)	Grietas, desgaste y soldaduras	"
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

ATENCIÓN! 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.

ES

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.

Français
Manuel de l'utilisateur

FR

Table des matières

Images 4

1 Préface 42

2 Sécurité 42
2.1 Classification des informations importantes 42

3 Description 42
3.1 Pièces principales 42

4 Installation 43
4.1 Informations générales 43
4.2 Ensemble rail ALU 150 43
4.3 Ensemble rail ALU 250 43
4.4 Supports de suspension 43
4.5 Supports de suspension coulissants 43
4.6 Bride de sécurité 43
4.7 Installation au plafond 44
4.7.1 ALU 150 44
4.7.2 ALU 250 44
4.8 Joint en caoutchouc 44
4.9 Installation de l'entonnoir 45
4.10 Ventilateur 45
4.11 Liste de contrôle de l'installation 45

5 Fonctionnement 45
5.1 Marche à suivre 45

6 Maintenance 45

7 Pièces de rechange 47
7.1 Commande de pièces de rechange 47

8 Recyclage 47

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.

FR

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

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

2 Sécurité

2.1 Classification des informations importantes

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

⚠ **AVERTISSEMENT! 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 traversante.

3.1 Pièces principales

Pour une vue d'ensemble des pièces principales, voir Image 5 pour le rail ALU150 et Image 6 pour le rail ALU250.

Repère	Explication de	Repère	Explication de
1	Rail ALU	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.

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.

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 ALU 150

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

4.3 Ensemble rail ALU 250

Pour le rail ALU250, les tiges de renfort ne doivent pas être installées mais remplacées par des supports de renfort. Utiliser le kit de montage fourni et suivre les étapes selon Image 1- Image 4.

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

4.4 Supports de suspension

Voir Image 7 pour le rail ALU150 et Image 8 pour le rail ALU250.

- 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 (5,9 ft) de la porte avant, et le dernier à environ 1,8 m (5,9 ft) de la porte arrière. Les autres points de montage doivent être à distance égale les uns des autres, soit 3 m max. (9,8 ft). La distance de l'entonnoir (3) jusqu'à la porte doit être de 0,3 m (1,0 ft).
- Les supports de suspension avant et arrière doivent être à 0,9 m (2.9 ft) des extrémités du rail.
- Assembler les supports de suspension conformément à la dernière version du manuel d'utilisation ALU150/ALU250 associé.

4.5 Supports de suspension coulissants

Voir Image 9 pour le rail ALU150 et Image 10 pour le rail ALU250.

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 (0,65 ft) du centre.

4.6 Bride de sécurité

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 Image 11 et Image 12 pour le rail ALU150 et Image 11 et Image 13 pour le rail ALU250.

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.

4.7 Installation au plafond

4.7.1 ALU 150

Détermination de la hauteur finale du rail

Voir Image 14, Image 16 et Image 17.

FR

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 (7,68 et 13,58 in). La distance entre la poutre de suspension coulissante et la poutre de plafond est réglable dans une plage de 25 à 60 mm (0,98 à 2,36 in).

- Percer des trous dans la poutre de plafond conformément au gabarit de montage de la Image 16.
- 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 17.
- Régler plus précisément la hauteur et l'alignement du rail à l'aide des tiges filetées (1), voir Image 17.

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 (5,67 in).

4.7.2 ALU 250

Détermination de la hauteur finale du rail

Voir Image 15- Image 17.

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 255 et 430 mm (10,04 et 16,93 in). La distance entre la poutre de suspension coulissante et la poutre de plafond est réglable dans une plage de 25 à 60 mm (0,98 à 2,36 in).

- Percer des trous dans la poutre de plafond conformément au gabarit de montage de la Image 16.
- 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 17.
- Régler plus précisément la hauteur et l'alignement du rail à l'aide des tiges filetées (1), voir Image 17.

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 110 mm - maximum 285 mm (4,3 in min. - 11,2 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 :

143 mm (5,63 in).

4.8 Joint en caoutchouc

Voir Image 22.

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.

4.9 Installation de l'entonnoir

Voir Image 23 pour le rail ALU150 et Image 24 pour le rail ALU250.

Les entonnoirs d'entrée et de sortie sont en acier galvanisé. 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.

4.10 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 (41,0 ft) 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.

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

4.11 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.

5.1 Marche à suivre

NOTE!

- Écart maximum admissible par rapport à la ligne médiane de l'entonnoir et/ou du rail : 0,2 m (0,65 ft).
- 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.

Pour les références des pièces, voir Image 5 pour le rail ALU150 et Image 6 pour le rail ALU250.

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	"
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 recyclé aisément ; c'est le cas des roues en matériau composite, de certaines 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.

Italiano
Manuale dell'utente

IT

Sommario

Immagini 4

1 Premessa 49

2 Sicurezza 49
2.1 Classificazione di informazioni importanti 49

3 Descrizione 49
3.1 Componenti principali 49

4 Installazione 50
4.1 Informazioni generali 50
4.2 Gruppo guida ALU 150 50
4.3 Gruppo guida ALU 250 50
4.4 Staffe di sospensione 50
4.5 Staffe di sospensione scorrevoli 50
4.6 Cavo di sicurezza 50
4.7 Installazione al soffitto 51
4.7.1 ALU 150 51
4.7.2 ALU 250 51
4.8 Tenuta in gomma 52
4.9 Installare l'imbuto 52
4.10 Ventola 52
4.11 Lista di controllo per l'installazione 52

5 Manutenzione 52
5.1 Procedura operativa 52

6 Manutenzione 52

7 Ricambi 53
7.1 Ordinazione di ricambi 53

8 Riciclaggio 54

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 riciclceranno 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:

AVVERTIMENTO! 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

Per una panoramica dei componenti principali, vedere Immagine 5 per la guida ALU150 e Immagine 6 per la guida ALU250.

N.	Componente	N.	Componente
1	Guida ALU	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

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

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 ALU 150

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

4.3 Gruppo guida ALU 250

Per la guida ALU250, le barre di rinforzo non devono essere installate ma sostituite da staffe di rinforzo. Utilizzare il kit di montaggio in dotazione e seguire i passaggi indicati in Immagine 1- Immagine 4.

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

4.4 Staffe di sospensione

Vedere Immagine 7 per la guida ALU150 e Immagine 8 per la guida ALU250.

- 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 (5,9 piedi) dalla porta anteriore e l'ultimo a circa 1,8 m (5,9 piedi) dalla porta posteriore. Gli altri punti di montaggio si trovano in posizioni equidistanti, max 3 m (9,8 piedi). La distanza tra imbuto (3) e porta è di 0,3 m (1,0 piedi).
- Le staffe di sospensione anteriori e posteriori devono essere posizionate a 0,9 m (2,9 piedi) dalle estremità della guida.
- Assemblare le staffe di sospensione in base all'ultima versione del manuale utente ALU150/ALU250 associato.

4.5 Staffe di sospensione scorrevoli

Vedere Immagine 9 per la guida ALU150 e Immagine 10 per la guida ALU250.

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 unità di sospensione scorrevoli consentono alla guida di spostarsi lateralmente di circa +/- 0,2 m (0,65 piedi) dal centro.

4.6 Cavo di sicurezza

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

Vedere Immagine 11 e Immagine 12 per la guida ALU150 e Immagine 11 e Immagine 13 per la guida ALU250.

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.

4.7 Installazione al soffitto

4.7.1 ALU 150

Determinare l'altezza finale della guida

Vedi Immagine 14, Immagine 16 e Immagine 17.

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 (7,68-13,58 pollici). La distanza tra la trave di sospensione scorrevole e la trave a soffitto si può regolare entro l'intervallo 25-60 mm (0,98-2,36 pollici).

- Praticare i fori nella trave a soffitto in base al modello di foratura nella Immagine 16.
- 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 17.
- Regolare con precisione l'altezza e l'allineamento della guida utilizzando le aste filettate (1), vedere la Immagine 17.

Modificare il tubo di scarico del veicolo:

Vedere Immagine 18 e Immagine 20.

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 (5,67 pollici)

4.7.2 ALU 250

Determinare l'altezza finale della guida

Vedere Immagine 15 - Immagine 17.

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 255-430 mm (10,04-16,93 pollici). La distanza tra la trave di sospensione scorrevole e la trave a soffitto si può regolare entro l'intervallo 25-60 mm (0,98-2,36 pollici).

- Praticare i fori nella trave a soffitto in base al modello di foratura nella Immagine 16.
- 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 17.
- Regolare con precisione l'altezza e l'allineamento della guida utilizzando le aste filettate (1), vedere la Immagine 17.

Modificare il tubo di scarico del veicolo:

Vedere Immagine 19 e Immagine 21.

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

Minimo 110 mm – max 285 mm (min 4,3 pollici – max 11,2 pollici).

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

143 mm (5,63 pollici)

4.8 Tenuta in gomma

Vedere Immagine 22.

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.

4.9 Installare l'imbuto

Vedere Immagine 23 per la guida ALU150 e Immagine 24 per la guida ALU250.

IT

Gli imbuti di ingresso e di uscita sono in acciaio zincato 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 imbuti 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.

4.10 Ventola

Le ventole non sono incluse nel pacchetto base. Per risultati ottimali, si consiglia di impiegare una ventola ogni 12,5 m (41,0 piedi) 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.

4.11 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 ricontrollare 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.

5.1 Procedura operativa

NOTA!

- Lo scostamento massimo consentito dalla linea centrale dell'imbuto e/o della guida è di 0,2 m (0,65 piedi).
- 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.

Per i riferimenti dei componenti, vedere Immagine 5 per la guida ALU150 e Immagine 6 per la guida ALU250.

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	"
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.

Nederlands
Gebruikershandleiding

NL

Inhoudsopgave

Afbeeldingen 4

1 Voorwoord 56

2 Veiligheid 56
2.1 Indeling van belangrijke informatie 56

3 Beschrijving 56
3.1 Hoofdonderdelen 56

4 Installatie 57
4.1 Algemene informatie 57
4.2 ALU 150 rail 57
4.3 ALU 250 rail 57
4.4 Ophangbeugels 57
4.5 Ophangbeugels schuifbalk 57
4.6 Veiligheidskabel 57
4.7 Installatie richting plafond 58
4.7.1 ALU 150 58
4.7.2 ALU 250 58
4.8 Rubberen afdichting 58
4.9 Installatie trechter 59
4.10 Ventilator 59
4.11 Installatiecontrolelijst 59

5 Bediening 59
5.1 Werking 59

6 Onderhoud 59

7 Reserveonderdelen 60
7.1 Bestellen van reserveonderdelen 60

8 Recycling 61

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.

NL

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

2 Veiligheid

2.1 Indeling van belangrijke informatie

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

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

VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel
Waarschuwingen duiden op een mogelijk gevaar voor het product, maar niet voor het personeel, en hoe dat gevaar kan worden vermeden.

OPMERKINGEN!
Opmerkingen bevatten extra informatie die belangrijk zijn voor het personeel.

3 Beschrijving

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

3.1 Hoofdonderdelen

Voor overzicht van de hoofddelen, zie Afbeelding 5 voor ALU150 rail en Afbeelding 6 voor ALU250 rail.

Nr.	Onderdeel	Nr.	Onderdeel
1	ALU-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 oneffenheden 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 ALU 150 rail

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

4.3 ALU 250 rail

Voor de ALU250 rail moeten de verstevigingsstangen niet geïnstalleerd worden, maar vervangen worden door verstevigingsbeugels. Gebruik de meegeleverde montagekit en volg de stappen volgens Afbeelding 1- Afbeelding 4.

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

4.4 Ophangbeugels

Zie Afbeelding 7 voor ALU150 rail en Afbeelding 8 voor ALU250 rail.

- 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 (5.9 ft) vanaf de voorste deur en het laatste ongeveer 1,8 m (5.9 ft) vanaf de achterste deur. De overige bevestigingspunten hebben een gelijke tussenafstand van max. 3 meter (9.8 ft). De afstand van de trechter (3) tot de deur moet 0,3 m (1.0 ft) zijn.
- Voor- en achterophangbeugels moeten op 0,9 m (2.9 ft) van de railuiteinden zitten.
- Monteer de ophangbeugels volgens de laatste versie van de bijbehorende gebruikershandleiding voor ALU150/ALU250.

4.5 Ophangbeugels schuifbalk

Zie Afbeelding 9 voor ALU150 rail en Afbeelding 10 voor ALU250 rail.

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 (0.65 ft) van het midden verplaatsen.

4.6 Veiligheidskabel

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

Zie Afbeelding 11 en Afbeelding 12 voor ALU 150 rail en Afbeelding 11 en Afbeelding 13 voor ALU250 rail.

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.

4.7 Installatie richting plafond

4.7.1 ALU 150

Bepaling van de uiteindelijke hoogte van de rail

Zie Afbeelding 14, Afbeelding 16 en Afbeelding 17.

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 (7.68 en 13.58 inch) liggen. De afstand tussen de hangende schuifbalk en de plafondbalk is instelbaar binnen het bereik van 25-60 mm (0.98-2.36 in).

- Boor gaten in de plafondbalk volgens de gatensjabloon in Afbeelding 16.
- Installeer de ophangunit met de nu gemonteerde ophangbeugels en rails aan de plafondbalk met behulp van de meegeleverde bevestigingsmiddelen volgens Afbeelding 17.
- Stel de hoogte en de uitlijning van de rail nauwkeurig af met behulp van de draadstangen (1), zie Afbeelding 17.

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 (5,67 in).

4.7.2 ALU 250

Bepaling van de uiteindelijke hoogte van de rail

Zie Afbeelding 15 - Afbeelding 17.

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 255 en 430 mm (10.04-16.93 in) liggen. De afstand tussen de hangende schuifbalk en de plafondbalk is instelbaar binnen het bereik van 25-60 mm (0.98-2.36 in).

- Boor gaten in de plafondbalk volgens de gatensjabloon in Afbeelding 16.
- Installeer de ophangunit met de nu gemonteerde ophangbeugels en rails aan de plafondbalk met behulp van de meegeleverde bevestigingsmiddelen volgens Afbeelding 17.
- Stel de hoogte en de uitlijning van de rail nauwkeurig af met behulp van de draadstangen (1), zie Afbeelding 17.

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 110 mm - max 285 mm (min 4.3 in - max 11.2 in).

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

143 mm (5.63 in).

4.8 Rubberen afdichting

Zie Afbeelding 22.

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.

4.9 Installatie trechter

Zie Afbeelding 23 voor ALU150 rail en Afbeelding 24 voor ALU250 rail.

De inlaat- en uitlaattrechters bestaan uit gegalvaniseerd 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 volgs de afbeelding, gebruik de meegeleverde bevestingsmiddelen.

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

4.10 Ventilator

Ventilatoren zijn niet in het basispakket inbegrepen. Voor de beste resultaten bevelen we één ventilator per 12,5 meter (41.0 ft) 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.

4.11 Installatiecontrolelijst

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

- Controleer of de trechter van het afzuigsysteem 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 0,2 m (0.65 ft).
- Het bovenste punt van de Vertical Stack System moet altijd in de rail schuiven.

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.

Voor referenties van onderdelen, zie Afbeelding 5 voor ALU150 rail en Afbeelding 6 voor ALU250 rail.

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 op-hangbeugel	Scheuren, slijtage en lassen	"
6	Ophangbeugel	Scheuren, slijtage en bevestigingsmiddelen	"
7:1	Afstandsstuk (verti-cale uitlaatadapter)	Scheuren, slijtage en bevestigingsmiddelen	"
7:2	Randondersteuning (verticale uitlaat-adapter).	Scheuren, slijtage en lassen	"
7:3	Onderste taillelijn (verticale uitlaat-adapter)	Scheuren, slijtage en lassen	"
7:4	Interface tussen pijp en taillelijn (vertica-le uitlaatadapter)	Scheuren, slijtage en lassen	"
7:5	Bevestiging aan voertuig bij uitlaat-pijp (Niet door Ne-derman gespecifi-ceerd)	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 reserveon-derdelen. 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 verschroten volgens de plaatselijk geldende voorschriften

Norsk
Brukermanual

NO

Innholdsfortegnelse

Bilder 4

1 Forord 63

2 Sikkerhet 63
2.1 Klassifisering av viktig informasjon 63

3 Beskrivelse 63
3.1 Hoveddeler 63

4 Installasjon 64
4.1 Generell informasjon 64
4.2 ALU 150 skinneenhet 64
4.3 ALU 250 skinneenhet 64
4.4 Opphengsbraketter 64
4.5 Glidende opphengsbraketter 64
4.6 Sikkerhetsvaier 64
4.7 Installasjon mot tak 64
4.7.1 ALU 150 64
4.7.2 ALU 250 65
4.8 Gummitetning 65
4.9 Installasjon av trakt 65
4.10 Vifte 66
4.11 Sjekkliste for installasjon 66

5 Drift 66
5.1 Prosedyre for bruk 66

6 Vedlikehold 66

7 Reservedeler 67
7.1 Bestille reservedeler 67

8 Resirkulering 67

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.

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.

FORSIKTIG! 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

For oversikt over hoveddeler kan du se Bilde 5 for ALU150-skinne og Bilde 6 for ALU250-skinne.

Nr.	Del	Nr.	Del
1	ALU-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

FORSIKTIG! 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.

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

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

NO

4.2 ALU 150 skinneenhet

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

4.3 ALU 250 skinneenhet

For ALU250-skinnen skal ikke forsterkningsstengene installeres. De skal byttes ut med forsterkningsbraketter. Bruk monteringssettet som medfølger, og følg trinnene Bilde 1–Bilde 4.

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

4.4 Opphengsbraketter

Se Bilde 7 for ALU150-skinne og Bilde 8 for ALU250-skinne.

- 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.

4.5 Glidende opphengsbraketter

Se Bilde 9 for ALU150-skinne og Bilde 10 for ALU250-skinne.

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.

4.6 Sikkerhetsvaier

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

Se Bilde 11 og Bilde 12 for ALU150-skinne og Bilde 11 og Bilde 13 for ALU250-skinne.

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.

4.7 Installasjon mot tak

4.7.1 ALU 150

Bestemme skinnens endelige høyde

Se Bilde 14, Bilde 16 og Bilde 17.

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 opphengsbjelken skal være 195–345 mm. Avstanden mellom den glidende opphengsbjelken og takbjelken kan justeres mellom 25 og 60 mm.

- Bor hull i takbjelken i henhold til hullmalen i Bilde 16.
- Monter den glidende opphengsenheten med de monterte opphengsbrakettene og skinnene i takbjelken ved hjelp av de medfølgende festeanordningene, i henhold til Bilde 17.
- Finjuster skinnens høyde og plassering ved hjelp av gjengestengene (1), se Bilde 17.

Modifisere kjøretøyets eksosrør:

Se Bilde 18 og Bilde 20.

NO

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.

4.7.2 ALU 250

Bestemme skinnens endelige høyde

Se Bilde 15 – Bilde 17.

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 opphengsbjelken skal være 255–430 mm. Avstanden mellom den glidende opphengsbjelken og takbjelken kan justeres mellom 25 og 60 mm.

- Bor hull i takbjelken i henhold til hullmalen i Bilde 16.
- Monter den glidende opphengsenheten med de monterte opphengsbrakettene og skinnene i takbjelken ved hjelp av de medfølgende festeanordningene, i henhold til Bilde 17.
- Finjuster skinnens høyde og plassering ved hjelp av gjengestengene (1), se Bilde 17.

Modifisere kjøretøyets eksosrør:

Se Bilde 19 og Bilde 21.

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

Minimum 110 mm – maksimum 285 mm.

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

143 mm.

4.8 Gummitetning

Se Bilde 22.

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.

4.9 Installasjon av trakt

Se Bilde 23 for ALU150-skinne og Bilde 24 for ALU250-skinne.

Traktene for innløp og utløp er laget av galvanisert 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.

4.10 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.

4.11 Sjekkliste for installasjon

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

NO

- Kontroller at trakten på avtrekksenheten 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

FORSIKTIG! 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 0,2 m.
- 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

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

For delereferanser kan du se Bilde 5 for ALU150-skinne og Bilde 6 for ALU250-skinne.

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	"

Nr.	Del	Kontroll/vedlikehold	Intervall
5	Glidende opphengs-brakett	Sprekker, slitasje og sveiser	"
6	Opphengsbrakett	Sprekker, slitasje og fester	"
7:1	Avstandsstykke (adapter for verti-kalt eksosrør)	Sprekker, slitasje og fester	"
7:2	Kantstøtte (adapter for vertikalt eksos-rør).	Sprekker, slitasje og sveiser	"
7:3	Nedre midje (adap-ter for vertikalt ek-sosrør)	Sprekker, slitasje og sveiser	"
7:4	Grensesnitt mellom rør og midje (adapter for vertikalt eksos-rør)	Sprekker, slitasje og sveiser	"
7:5	Feste til kjøretøy ved eksosrør (ikke spesifisert av Neder-man)	Sprekker og slitasje	"
8	Trakt	Sprekker, slitasje, sveiser og fester	"
9	Sikkerhetsvaier	Slitasje og fester	"
10	Gjengestang	Sprekker, slitasje og fester	"
11	Gummipakning	Slitasje og fester	"

7 Reservedeler

⚠ **FORSIKTIG! 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**.

7.1 Bestille reservedeler

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

- Dele- og kontrollnummer (se produktidentifikasjonsplaten).
- Artikkelnummer 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 skro-tes. 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.

Polski
Instrukcja obsługi

Spis treści

Obrazy 4

1 Wprowadzenie 70

2 Bezpieczeństwo 70
2.1 Klasyfikacja ważnych informacji 70

3 Opis 70
3.1 Główne elementy 70

4 Instalacja 71
4.1 Informacje ogólne 71
4.2 Zespół szyny ALU 150 71
4.3 Zespół szyny ALU 250 71
4.4 Wsporniki do podwieszenia 71
4.5 Wsporniki zawieszenia przesuwnego 71
4.6 Przewód zabezpieczający 71
4.7 Montaż do sufitu 72
4.7.1 ALU 150 72
4.7.2 ALU 250 72
4.8 Uszczelnienie gumowe 73
4.9 Instalacja lejka 73
4.10 Wentylator 73
4.11 Lista kontrolna instalacji 73

5 Działanie 73
5.1 Procedura obsługi 73

6 Konserwacja 74

7 Części zamienne 74
7.1 Zamawianie części zamiennych 75

8 Recykling 75

PL

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.

PL

2 Bezpieczeństwo

2.1 Klasyfikacja ważnych informacji

Niniejszy dokument zawiera ważne informacje przedstawione w postaci ostrzeżeń, przestróg 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

Przegląd głównych części, patrz Obraz 5 dla szyny ALU150 i Obraz 6 dla szyny ALU250.

Nr	Element	Nr	Element
1	Szyna ALU	7	Adapter komina pionowego
2	Belka stropowa	8	Lejek
3	Zespół zawieszenia przesuwnego	9	Przewód zabezpieczający
4	Belka zawieszenia przesuwnego	10	Pręt gwintowany
5	Wspornik zawieszenia przesuwnego	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.

4.2 Zespół szyny ALU 150

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

4.3 Zespół szyny ALU 250

W przypadku szyny ALU250 nie należy montować prętów wzmacniających, lecz zastąpić je wspornikami wzmacniającymi. Należy użyć dostarczonego zestawu montażowego i postępować zgodnie z instrukcją zawartą w stronach Obraz 1- Obraz 4.

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

4.4 Wsporniki do podwieszenia

Patrz Obraz 7 dla szyny ALU150 i Obraz 8 dla szyny ALU250.

- 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 (5,9 stopy) od przednich drzwi, a ostatni w odległości około 1,8 m (5,9 stopy) od tylnych drzwi. Pozostałe punkty mocowania znajdują się w równych odległościach od siebie, maksymalnie 3 m (9,8 stopy). Odległość lejka (3) od drzwi wynosi 0,3 m (1,0 stopa).
- Przednie i tylne wsporniki zawieszenia powinny znajdować się w odległości 0,9 m (2,9 stopy) od końców szyny.
- Zamontować wsporniki zawieszenia zgodnie z najnowszą wersją odpowiedniej instrukcji obsługi ALU150/ALU250.

4.5 Wsporniki zawieszenia przesuwnego

Patrz Obraz 9 dla szyny ALU150 i Obraz 10 dla szyny ALU250.

Przymocować wsporniki zawieszenia przesuwnego (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 (0,65 stopy) od środka.

4.6 Przewód zabezpieczający

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

Patrz Obraz 11 i Obraz 12 dla szyny ALU150 oraz Obraz 11 i Obraz 13 dla szyny ALU250.

Wywiercić otwory i zainstalować przewód zabezpieczający (1) wokół jednostki zawieszenia przesuwnego (2) i wspornika zawieszenia (3), zgodnie z ilustracją. Przymocować przewód zabezpieczający do szyny za pomocą dostarczonego łącznika M8.

Przewód nie może być naprężony ani obciążony.

4.7 Montaż do sufitu

4.7.1 ALU 150

Określenie ostatecznej wysokości szyny

Zob. Obraz 14, Obraz 16 oraz Obraz 17.

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 (7,68-13,58 cala). Odległość między belką zawieszenia przesuwnego a belką stropową można regulować w zakresie 25-60 mm (0,98-2,36 cala).

PL

- Wywiercić otwory w belce sufitowej zgodnie z szablonem otworów przedstawionym na Obraz 16
- Zamontować zespół zawieszenia przesuwnego ze zmontowanymi wspornikami zawieszenia i szynami do belki sufitowej za pomocą dostarczonych elementów złącznych zgodnie z Obraz 17
- Dostosować wysokość i wyrównanie szyny za pomocą prętów gwintowanych (1), patrz Obraz 17

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 (5,67 cala).

4.7.2 ALU 250

Określenie ostatecznej wysokości szyny

Patrz Obraz 15–Obraz 17.

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 255-430 mm (10,04-16,93 cala). Odległość między belką zawieszenia przesuwnego a belką stropową można regulować w zakresie 25-60 mm (0,98-2,36 in).

- Wywiercić otwory w belce sufitowej zgodnie z szablonem otworów przedstawionym na Obraz 16
- Zamontować zespół zawieszenia przesuwnego ze zmontowanymi wspornikami zawieszenia i szynami do belki sufitowej za pomocą dostarczonych elementów złącznych zgodnie z Obraz 17
- Dostosować wysokość i wyrównanie szyny za pomocą prętów gwintowanych (1), patrz Obraz 17

Modyfikacja rury wydechowej pojazdu:

Patrz rysunki 1 i 2.

Aby zweryfikować prawidłową wysokość montażu szyny, dla odległości (X) obowiązują następujące kryteria:

minimum 110 mm – maksimum 285 mm (min. 4,3 cala – maks. 11,2 cala).

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

143 mm (5,63 cala).

4.8 Uszczelnienie gumowe

Patrz Obraz 22.

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.

4.9 Instalacja lejka

Patrz Obraz 23 dla szyny ALU150 i Obraz 24 dla szyny ALU250.

Lejki wlotowe i wylotowe są wykonane ze stali galwanizowanej 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.

4.10 Wentylator

Wentylatory nie wchodzą w skład pakietu podstawowego. Aby uzyskać najlepsze wyniki, zaleca się stosowanie jednego wylotu ssącego na szynę o długości 12,5 m (41,0 stopy). Możliwe jest również podłączenie kilku szyn do wentylatora centralnego.

PL

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 Nederman.

4.11 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 zaczepia 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 0,2 m (0,65 stopy).
- Górna część Vertical Stack System musi zawsze znajdować się wewnątrz szyny.

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.

Informacje dotyczące części, patrz Obraz 5 dla szyny ALU150 i Obraz 6 dla szyny ALU250.

Nr	Element	Kontrola/konserwacja	Przedziały czasowe
1	Szyny	Pęknięcia i zużycie	Co 12 miesięcy
2	Belka stropowa	Elementy złączne	"
3	Zespół zawieszenia przesuwnego	Pęknięcia, zużycie, spoiny i elementy złączne	"
4	Belka zawieszenia przesuwnego	Pęknięcia, zużycie i spoiny	"
5	Wspornik zawieszenia przesuwnego	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	"
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 zamiennej (patrz: **www.nederman.com/en/service/spare-part-search**).
- Wymagana ilość części.

8 Recykling

Produkt został zaprojektowany w taki sposób, aby możliwe było powtórne przetworzenie materiałów użytych do produkcji jego elementów. Z materiałami różnego rodzaju należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami miejscowymi. W razie wątpliwości podczas utylizowania produktu po zakończeniu okresu jego eksploatacji skontaktuj się z firmą Nederman lub jej dystrybutorem.

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.

Svenska
Användarmanual

Innehållsförteckning

Bilder 4

1 Förord 77

2 Säkerhet 77
2.1 Klassificering av viktig information 77

3 Beskrivning 77
3.1 Huvuddelar 77

SV

4 Installation 78
4.1 Allmän information 78
4.2 Montering av ALU 150-skena 78
4.3 Montering av ALU 250-skena 78
4.4 Fjädringsfästen 78
4.5 Skjutbara upphängningsfästen 78
4.6 Säkerhetsvajer 78
4.7 Installation mot tak 79
4.7.1 ALU 150 79
4.7.2 ALU 250 79
4.8 Gummitätning 79
4.9 Installation av tratt 79
4.10 Fläkt 80
4.11 Installationskontroll 80

5 Drift 80
5.1 Förfarande 80

6 Underhåll 80

7 Reservdelar 81
7.1 Beställa reservdelar 81

8 Återvinning 81

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.

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

OBSERVERA! 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

För översikt över huvuddelar, se Bild 5 för ALU 150-skena och Bild 6 för ALU 250-skena.

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

4 Installation

4.1 Allmän information

OBSERVERA! 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 ALU 150-skena

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

SV

4.3 Montering av ALU 250-skena

För ALU 250-skenan ska förstärkningsstängerna inte monteras utan ersättas med förstärkningsfästen. Använd den medföljande monteringssatsen och följ stegen enligt Bild 1- Bild 4.

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

4.4 Fjädringsfästen

Se Bild 7 för ALU 150-skena och Bild 8 för ALU 250-skena.

- 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.

4.5 Skjutbara upphängningsfästen

Se Bild 9 för ALU 150-skena och Bild 10 för ALU 250-skena.

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.

4.6 Säkerhetsvajer

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

Se Bild 11 och Bild 12 för ALU 150-skena och Bild 11 och Bild 13 för ALU 250-skena.

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.

4.7 Installation mot tak

4.7.1 ALU 150

Fastställande av skenans slutliga höjd:

Se Bild 14, Bild 16 och Bild 17.

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

Den runda delen på avgasrörsadaptern (1) måste vara den högsta punkten innan adaptern ansluts till skenan. Därför kan höjden behöva justeras i enlighet med följande instruktioner. Avståndet mellan adapterns 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 16.
- Montera den skjutbara upphängningsenheten med de nu monterade upphängningsfästena och skenorna på takbalken med de medföljande fästelementen enligt Bild 17.
- Finjustera skenans höjd och inriktning med de gängade stängerna (1), se Bild 17.

Anpassning av fordonets avgasrör:

Se Bild 18 och Bild 20.

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 (5,67 tum)

4.7.2 ALU 250

Fastställande av skenans slutliga höjd:

Se Bild 15– Bild 17.

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

Den runda delen på avgasrörsadaptern (1) måste vara den högsta punkten innan adaptern ansluts till skenan. Därför kan höjden behöva justeras i enlighet med följande instruktioner. Avståndet mellan adapterns övre del och den skjutbara upphängningsbalken ska ligga i intervallet 255–430 mm. Avståndet mellan den skjutbara upphängningsbalken och takbalken kan justeras inom intervallet 25–60 mm.

- Borra hål i takbalken enligt hålmallen i Bild 16.
- Montera den skjutbara upphängningsenheten med de nu monterade upphängningsfästena och skenorna på takbalken med de medföljande fästelementen enligt Bild 17.
- Finjustera skenans höjd och inriktning med de gängade stängerna (1), se Bild 17.

Anpassning av fordonets avgasrör:

Se Bild 19 och Bild 21.

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

Minst 110 mm – max 285 mm (minst 4,3 tum – max 11,2 tum).

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

143 mm (5,63 tum)

4.8 Gummitätning

Se Bild 22.

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.

4.9 Installation av tratt

Se Bild 23 för ALU 150-skena och Bild 24 för ALU 250-skena.

Ingående och utgående ändskenor är av galvaniserat 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.

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

4.10 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 kanalsystemets utlopp ur lokalen som möjligt.

Kontakta Nederman återförsäljare för dimensionering av rätt fläktkapacitet.

4.11 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.

SV

5 Drift

OBSERVERA! 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.

För referenser för delar, se Bild 5 för ALU 150-skena och Bild 6 för ALU 250-skena.

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	"

Nr	Artikel	Inspektion/underhåll	Intervall
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 Nederman)	Sprickor och slitage	"
8	Ändskenor	Sprickor, slitage, svetsar och fästelement	"
9	Säkerhetsvajer	Slitage och fästelement	"
10	Gängad stång	Sprickor, slitage och fästelement	"
11	Tätningslist	Slitage och fästelement	"

7 Reservdelar

OBSERVERA! 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