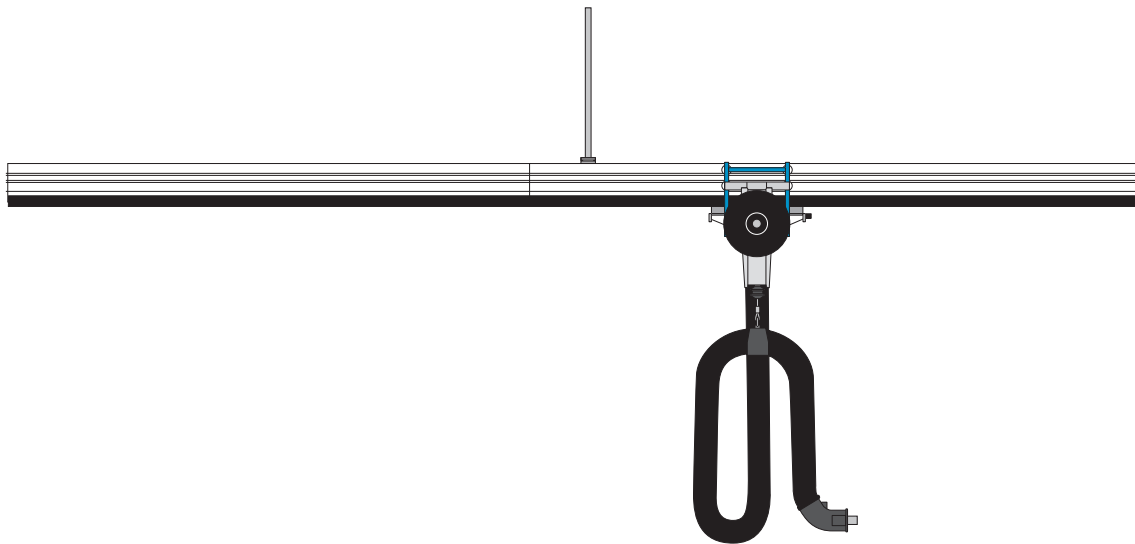


Exhaust, ALU Rail 150/250

ALU 150/250



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
PT MANUAL DO UTILIZADOR
SV ANVÄNDARMANUAL

Declaration of Conformity	4
Images	6
English	20
Deutsch	27
Español	34
Français	41
Italiano	48
Nederlands	55
Norsk	62
Polski	69
Português	76
Svenska	83

Declaration of Conformity

EN English

Declaration of Conformity

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

ALU 150/250 (Part No. **, and stated versions of **) to which this declaration relates, is in conformity with all the relevant provisions of the following directives and standards:

Directives

2006/42/EC.

Standards

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

The name and signature at the end of this document is the person responsible for both the declaration of conformity and the technical file.

DE Deutsch

Konformitätserklärung

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

ALU 150/250 (Art.-Nr. **, und bauartgleiche Versionen **), auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit allen einschlägigen Bestimmungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:

Richtlinien

2006/42/EC.

Standards

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

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

ES Español

Declaración de Conformidad

Nosotros, AB Ph. Nederman & Co., declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto de Nederman, ALU 150/250 (Ref. n.º ** y las versiones indicadas de **), al que hace referencia esta declaración, cumple con todas las provisiones relevantes de las Directivas y normas que se indican a continuación:

Directivas

2006/42/EC.

Normas

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

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

FR Français

Déclaration de Conformité

Nous, AB Ph. Nederman & Co., déclarons sous notre seule responsabilité que le produit Nederman : ALU 150/250 (réf. ** et versions indiquées de **) auquel fait référence la présente déclaration est en conformité avec toutes les dispositions applicables des directives et normes suivantes :

Directives

2006/42/EC.

Normes

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

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

IT Italiano

Dichiarazione di Conformità

AB Ph. Nederman & Co., dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che il prodotto Nederman:

ALU 150/250 (Art. N. **, e le versioni di detto **) al quale è relativa la presente dichiarazione, è conforme alle disposizioni delle seguenti direttive e normative:

Direttive

2006/42/EC.

Normative

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

Il nome e la firma in calce al presente documento appartengono al responsabile della dichiarazione di conformità e della documentazione tecnica.

NL Nederlands

Conformiteitsverklaring

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

ALU 150/250 (artikelnr. **, en vermelde uitvoeringen van **) waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met alle relevante bepalingen van de volgende richtlijnen en normen:

Richtlijnen

2006/42/EC.

Normen

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

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

NO Norsk

Erklæring om Överensstemmelse

Vi, AB Ph. Nederman & Co., erklærer under vårt eneste ansvar at Nederman-produktet:

ALU 150/250 (delenr. **, og angitte versjoner av **) som denne erklæringen vedrører, er i samsvar med alle relevante bestemmelser i følgende direktiver og standarder:

Direktiver

2006/42/EC.

Standarder

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

Navnet og signaturen på slutten av dette dokumentet er den som er ansvarlig for både samsvarserklæringen og den tekniske filen.

PL Polski

Deklaracja Zgodności

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

ALU 150/250 [nr części ** oraz wskazane wersje **], który jest przedmiotem niniejszej deklaracji, spełnia wszystkie odpowiednie wymagania wymienionych niżej dyrektyw i norm:

Dyrektywy

2006/42/EC.

Normy

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

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

PT Português

Declaração de Conformidade

Nós, da AB Ph. Nederman & Co., declaramos sob nossa responsabilidade exclusiva que o Nederman produto:

ALU 150/250 (peça nº **, e versões referidas de **) à qual esta declaração se refere, está em conformidade com todas as disposições relevantes das seguintes diretrizes e normas:

Directivas

2006/42/EC.

Normas

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

O nome e a assinatura no fim deste documento é a pessoa responsável pela declaração de conformidade e pelo arquivo técnico.

SV Svenska

Överensstämmelsedeklaration

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

ALU 150/250 (artikelnummer **, och angivna versioner av **) som denna deklaration avser, är i överensstämmelse med alla relevanta bestämmelser i följande direktiv och standarder:

Direktiv

2006/42/EC.

Standarder

EN ISO 12100:2010, EN ISO 20607:2019.

Namnet och signaturen i slutet av detta dokument är den person som ansvarar för både försäkran om överensstämmelse och den tekniska filen.

**

20900310, 20900410, 20902610, 20902710

Anna Cederlund

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

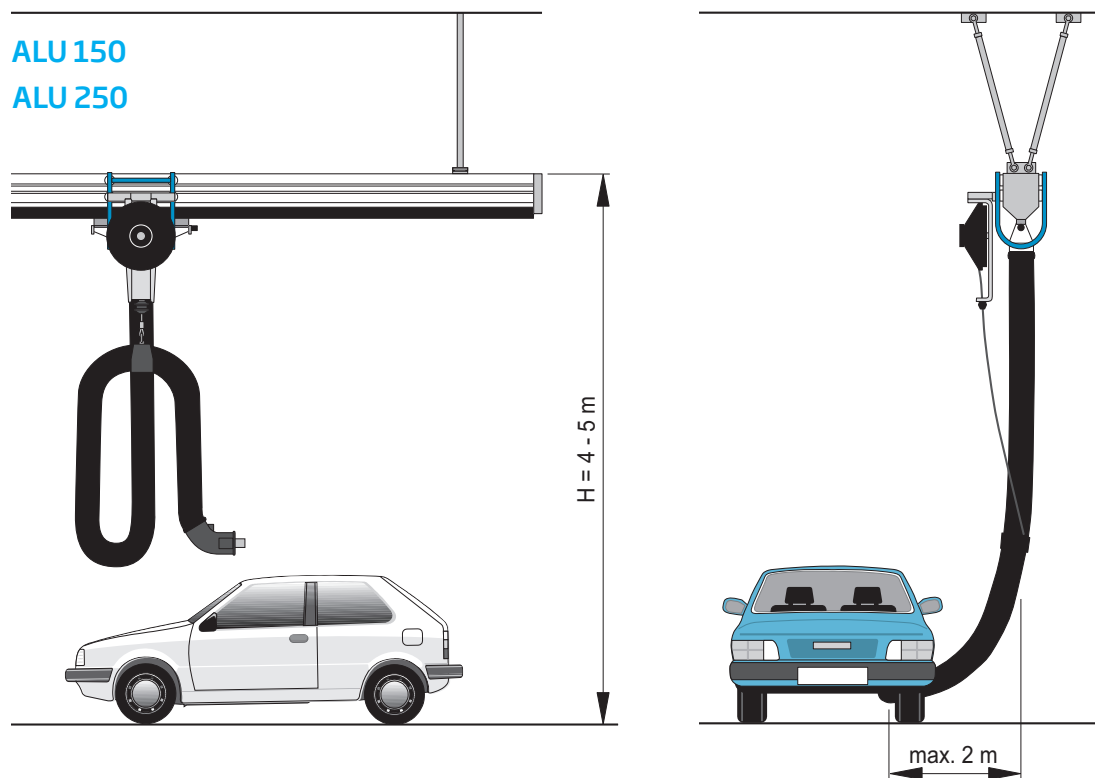
Anna Cederlund
Product Center Manager
Technical Product Management
2025-05-15



Images

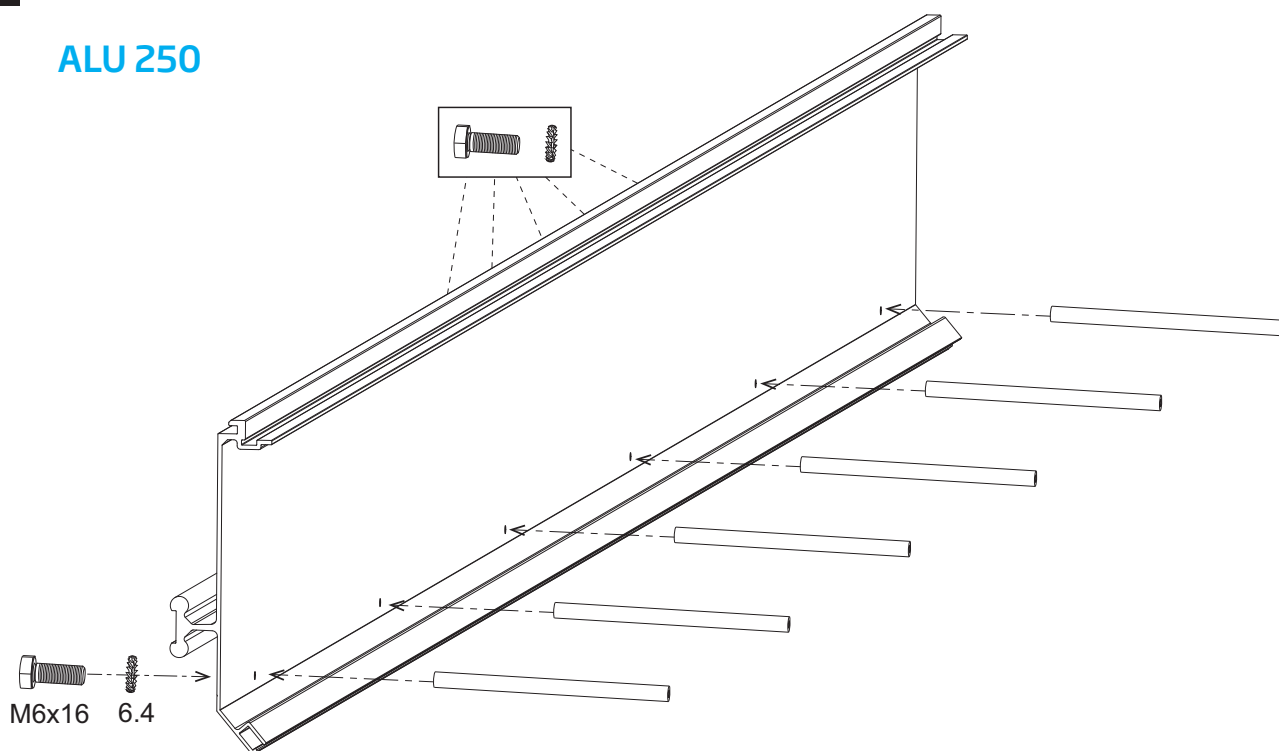
1

ALU 150
ALU 250



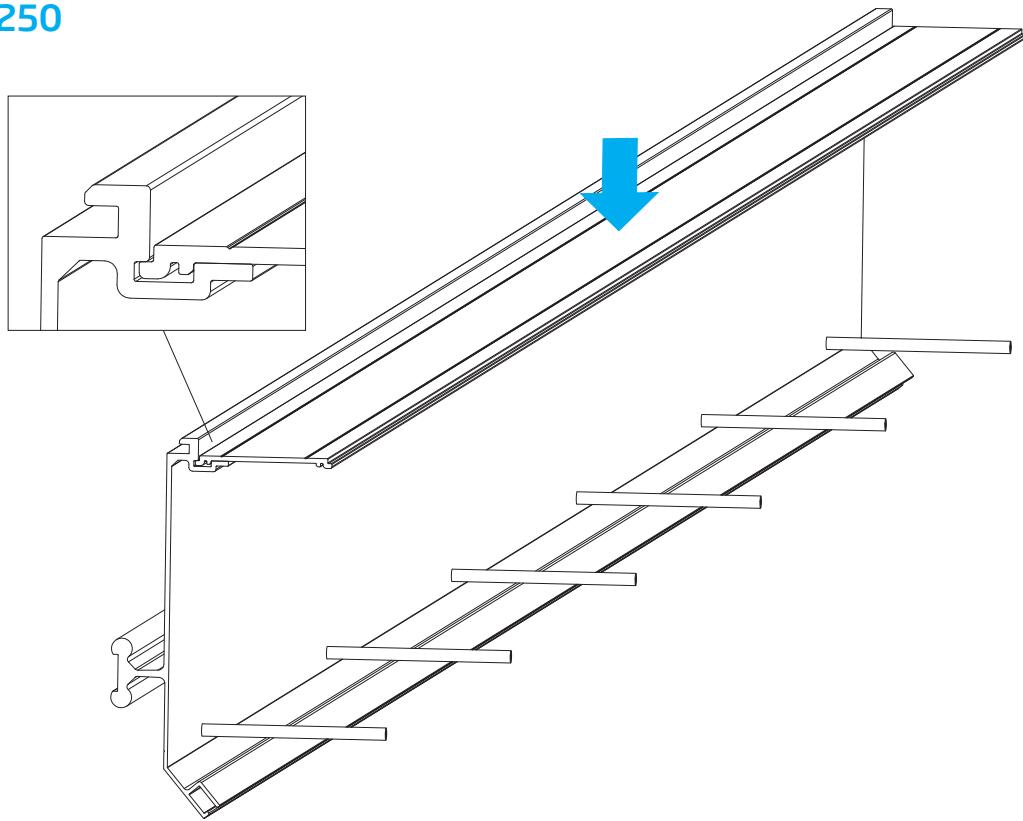
2

ALU 250



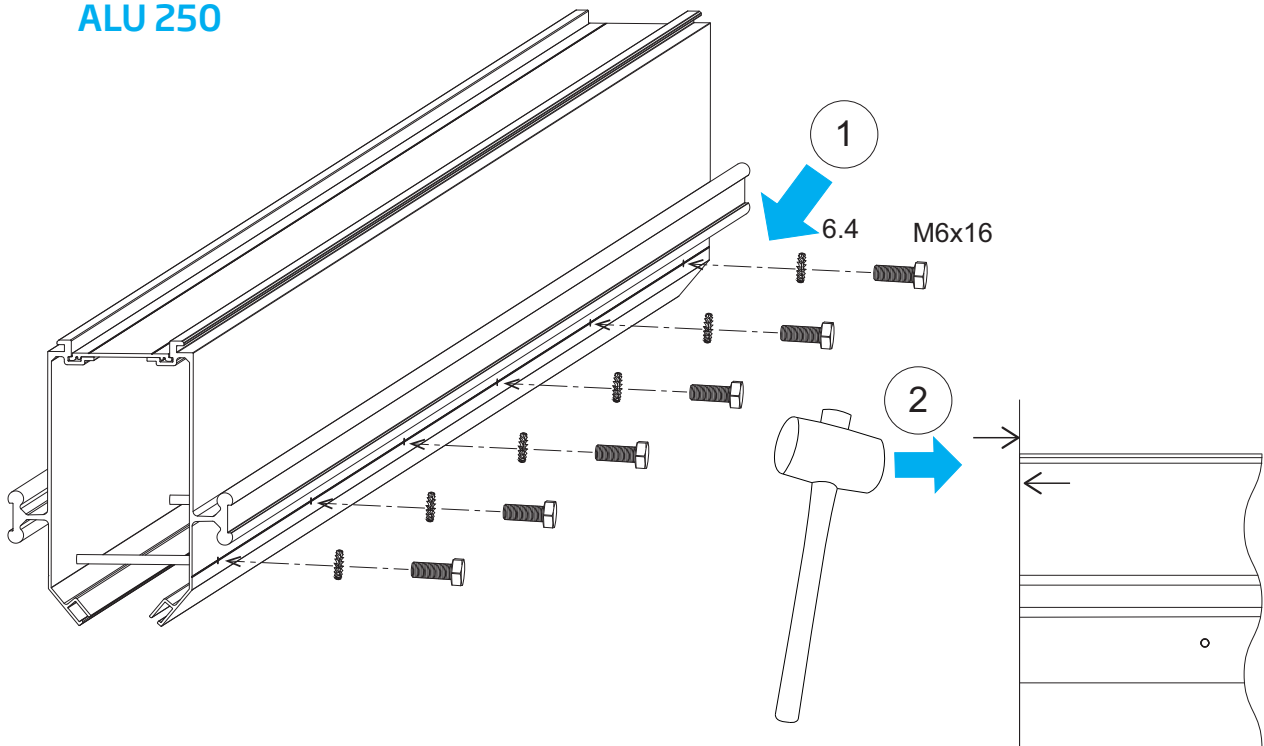
3

ALU 250



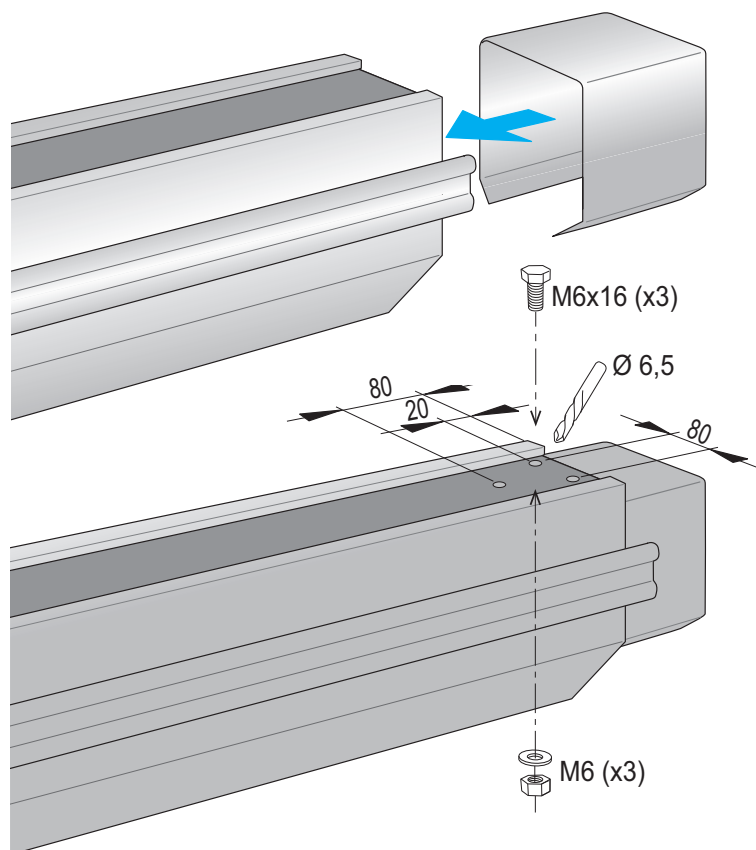
4

ALU 250



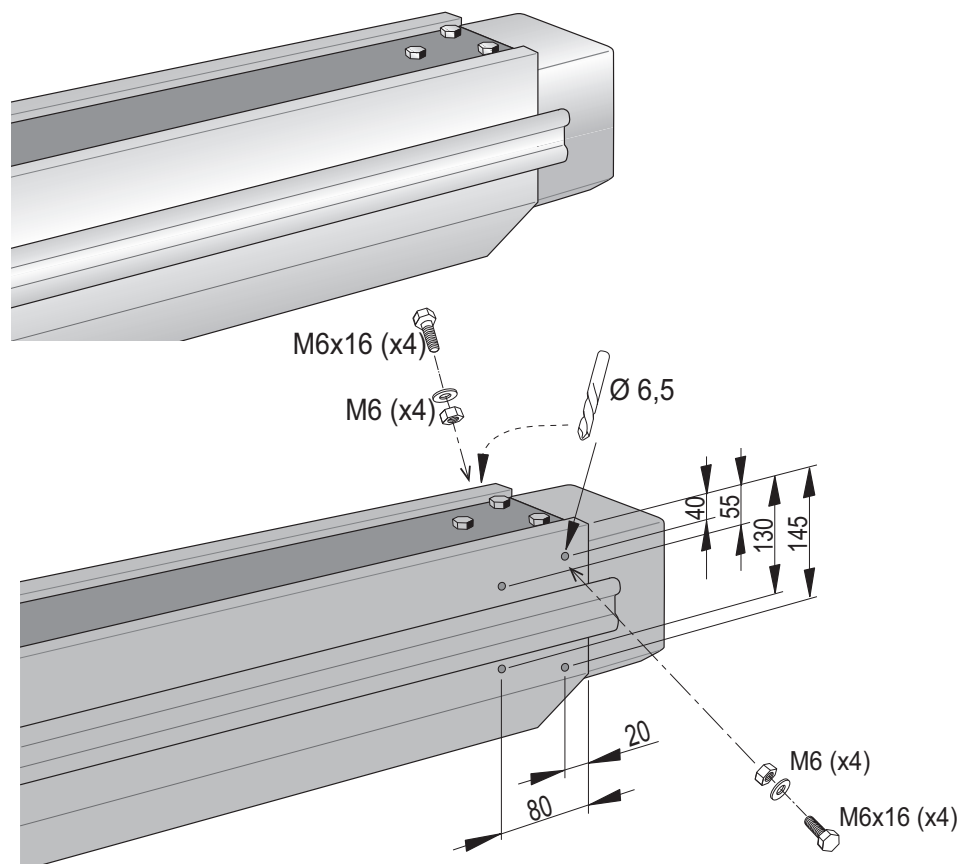
5

ALU 150



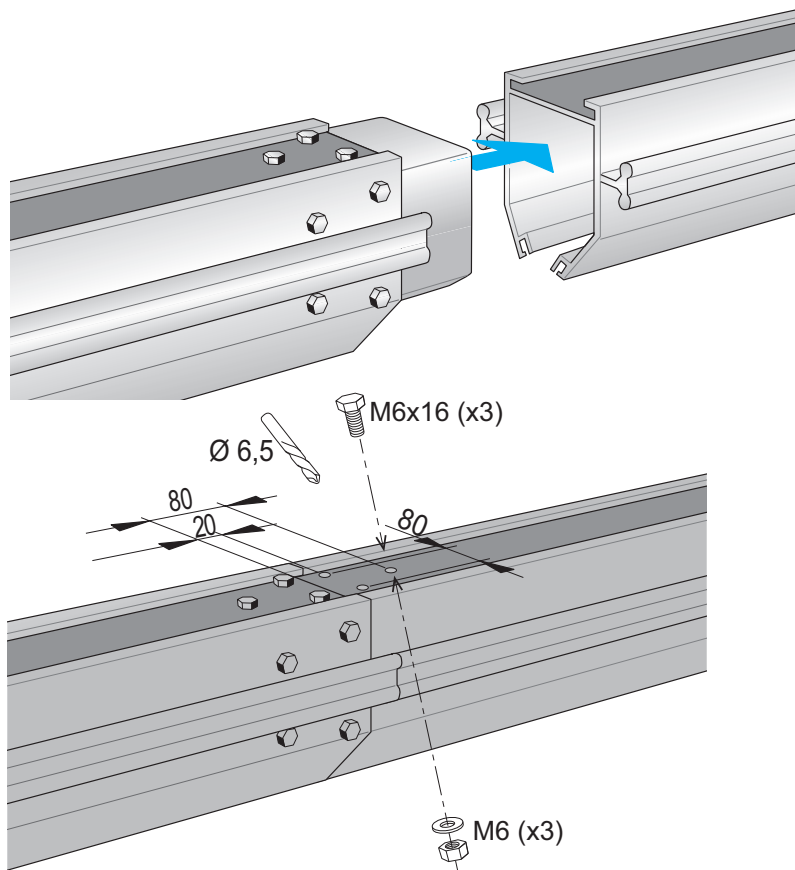
6

ALU 150



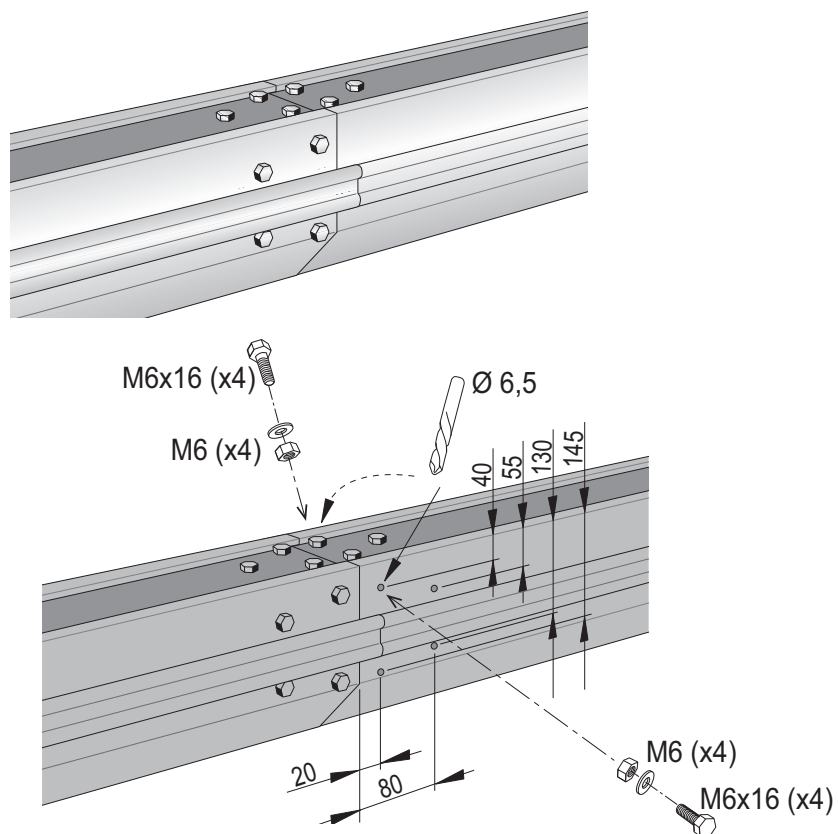
7

ALU 150

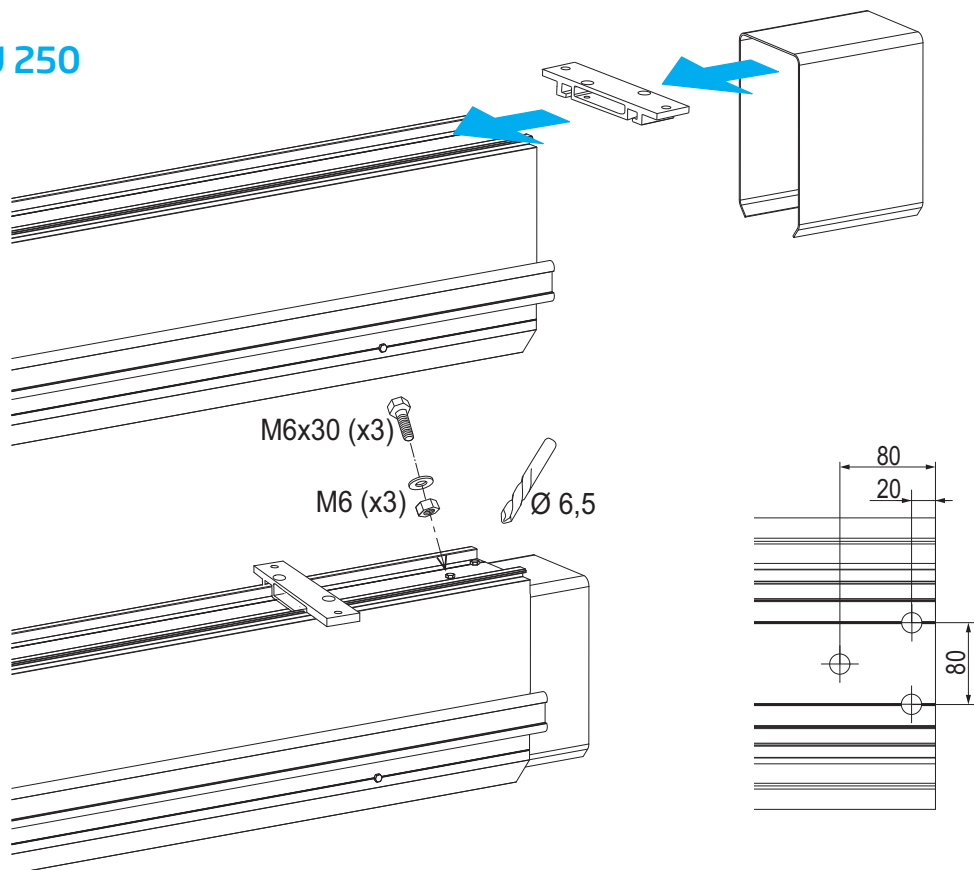


8

ALU 150

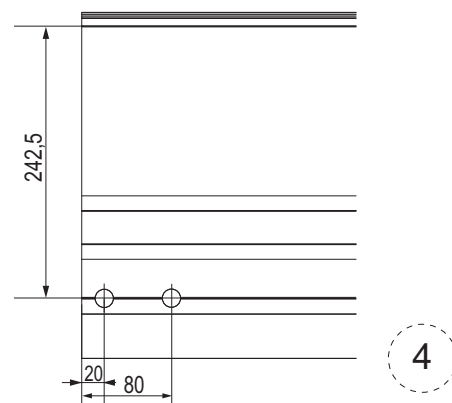
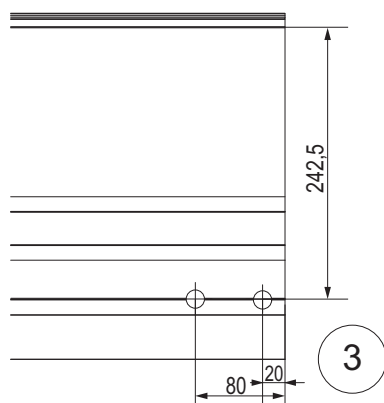
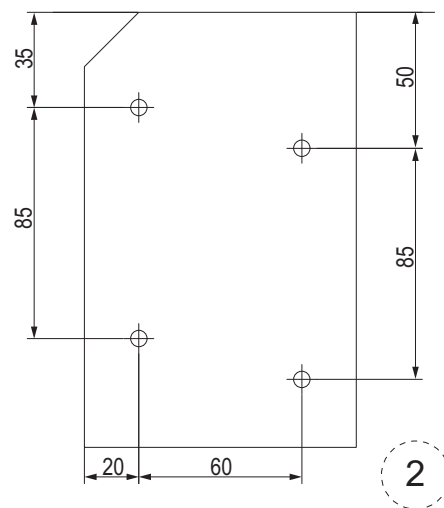
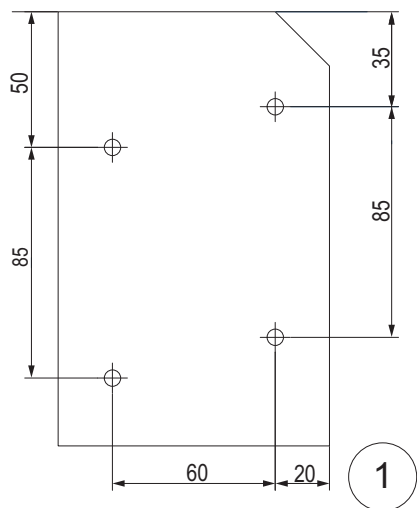
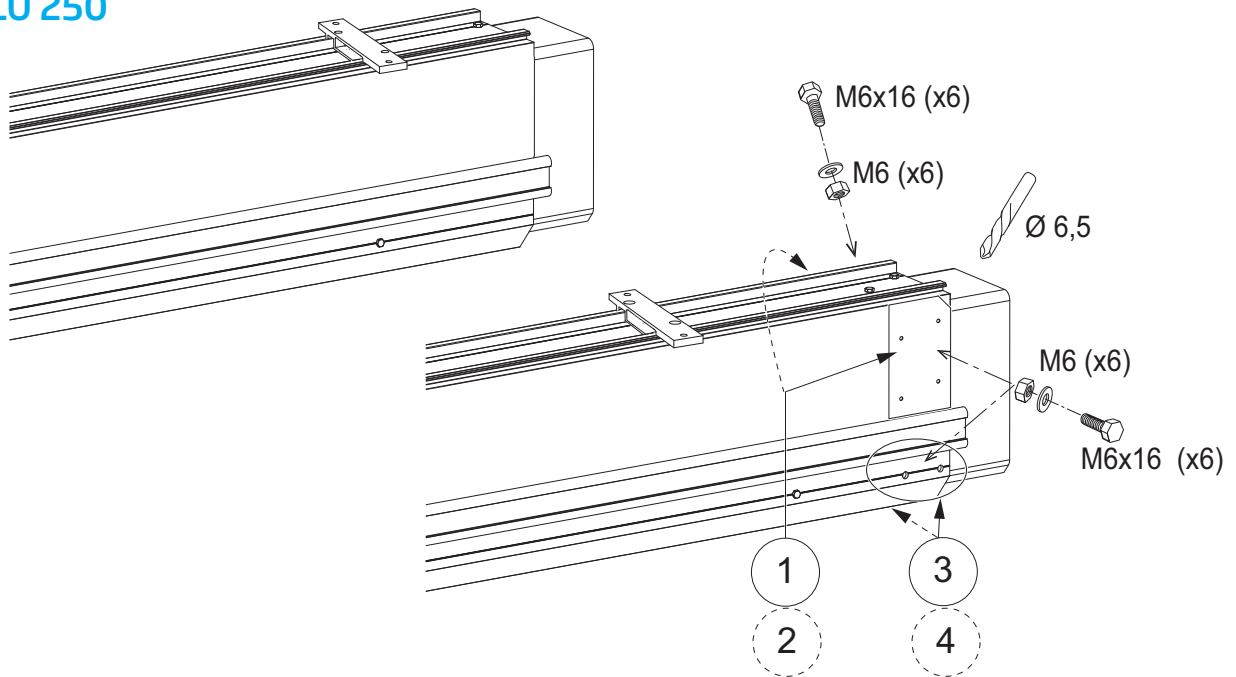


ALU 250



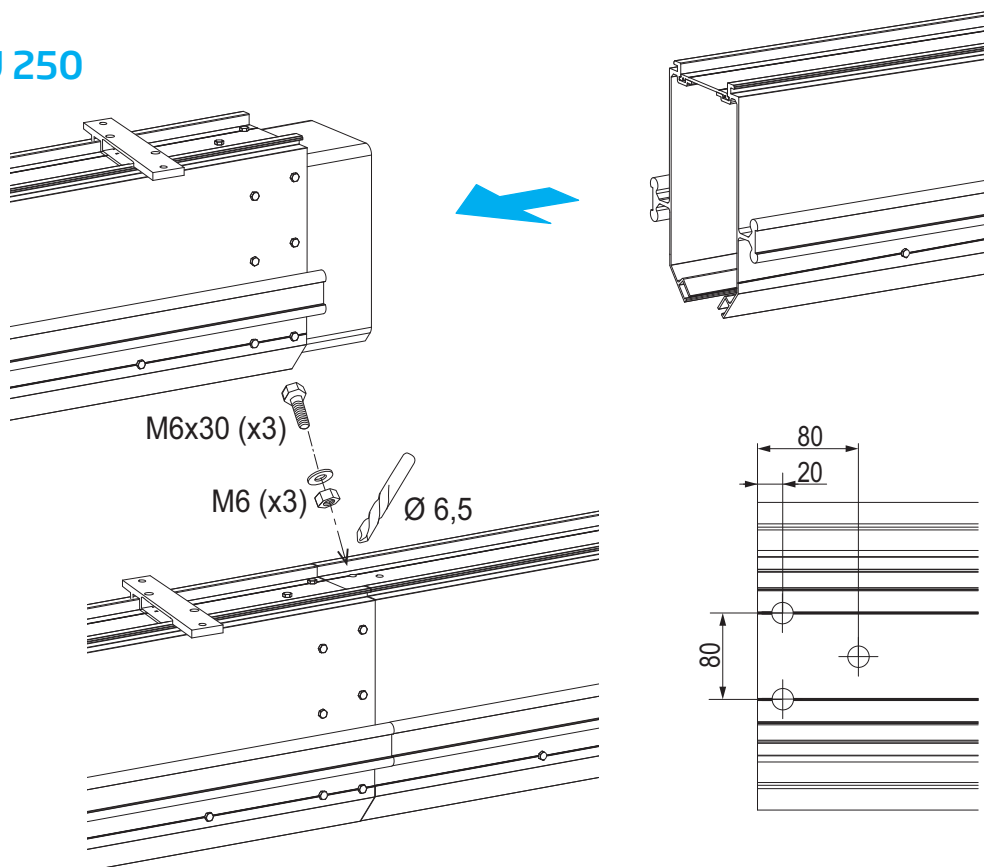
10

ALU 250

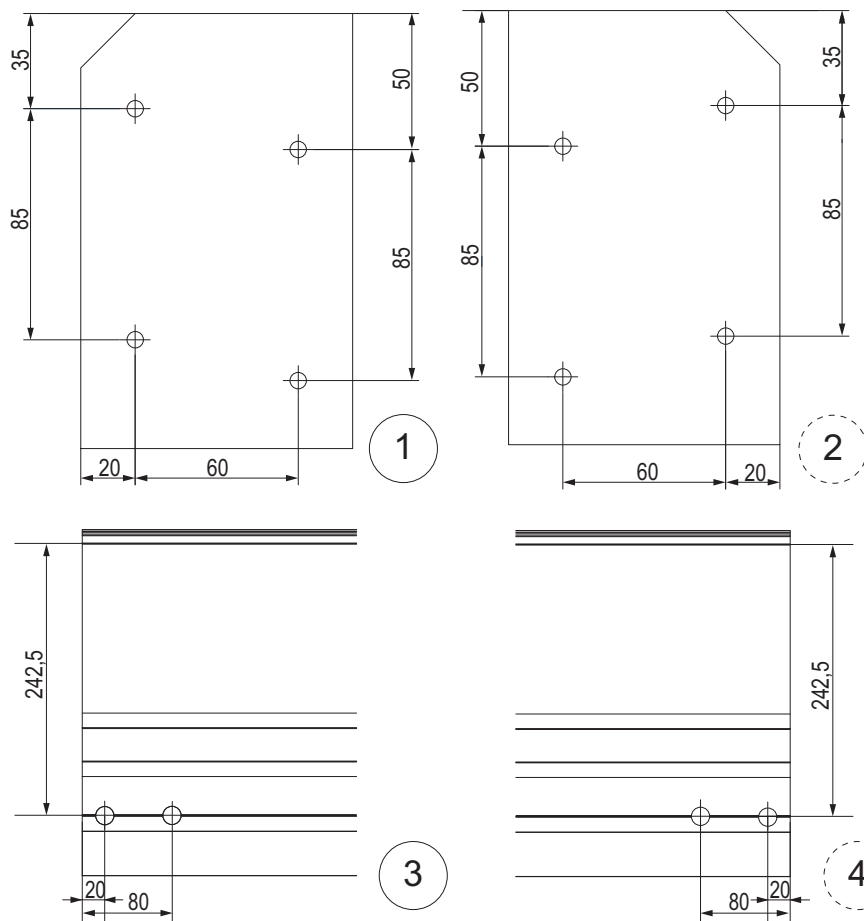
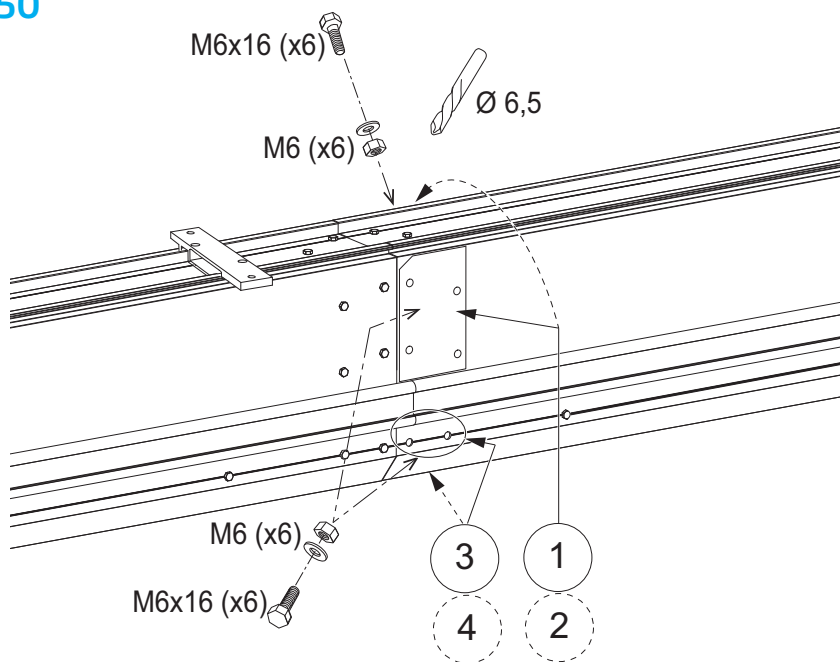


11

ALU 250

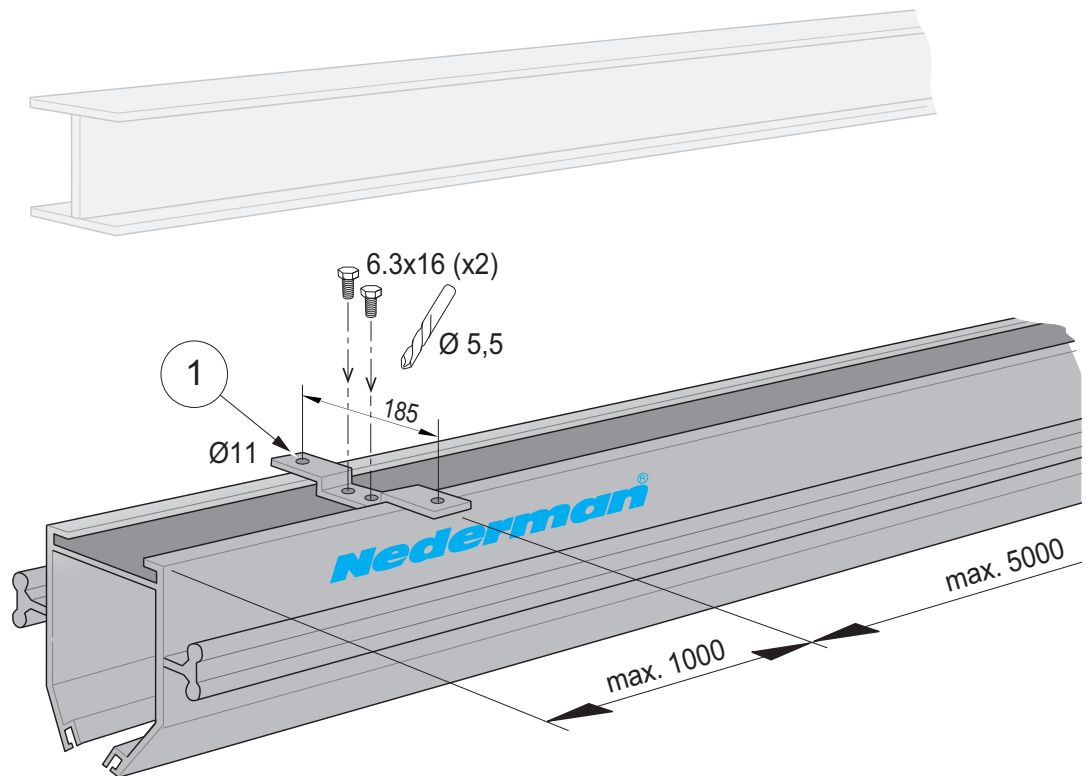


ALU 250



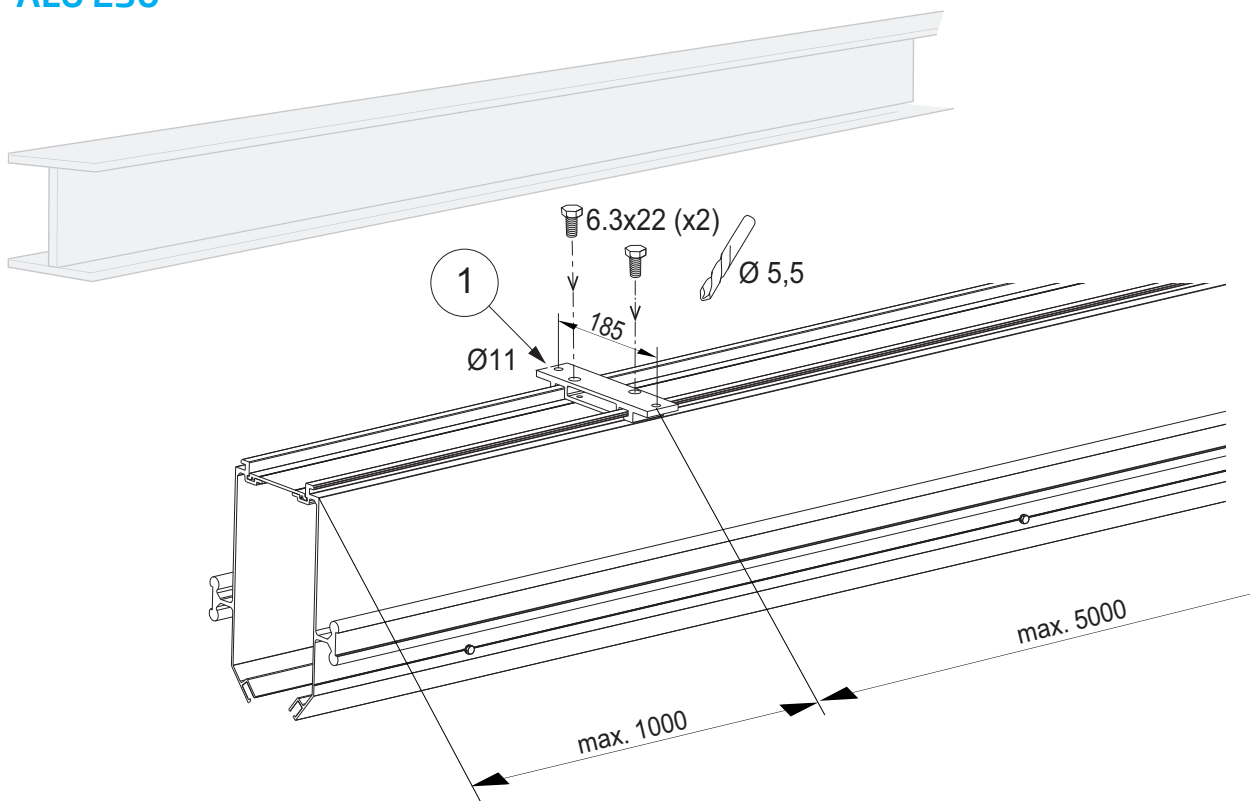
13

ALU 150



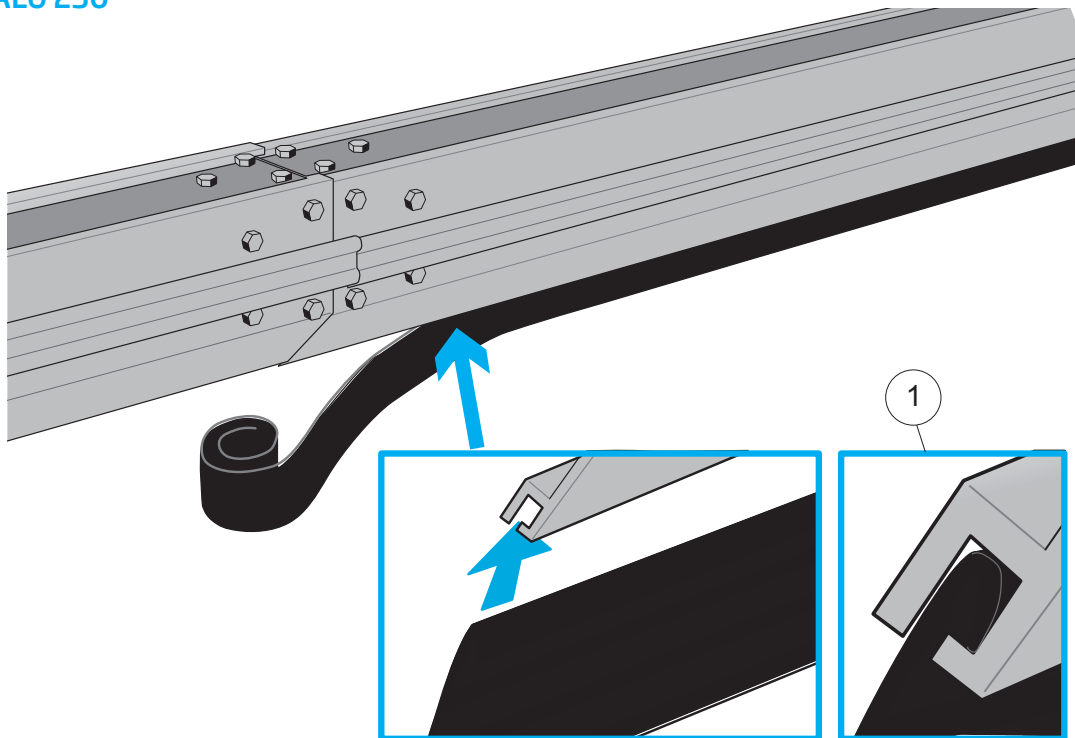
14

ALU 250



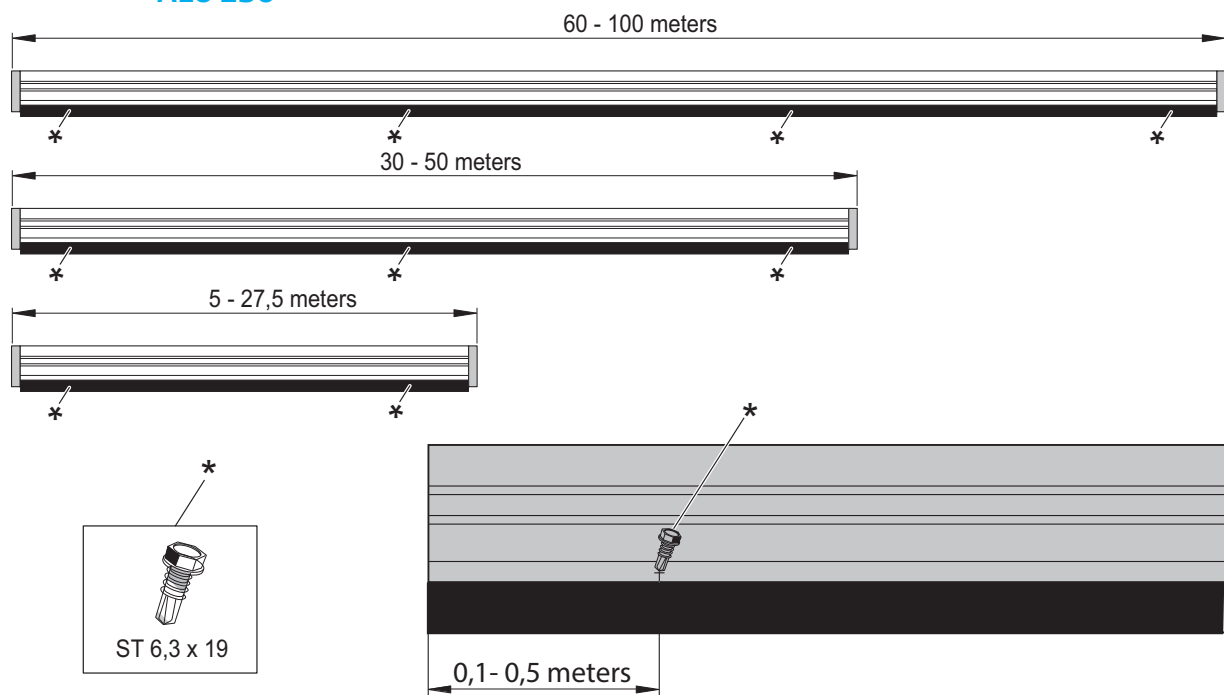
15

ALU 150
ALU 250



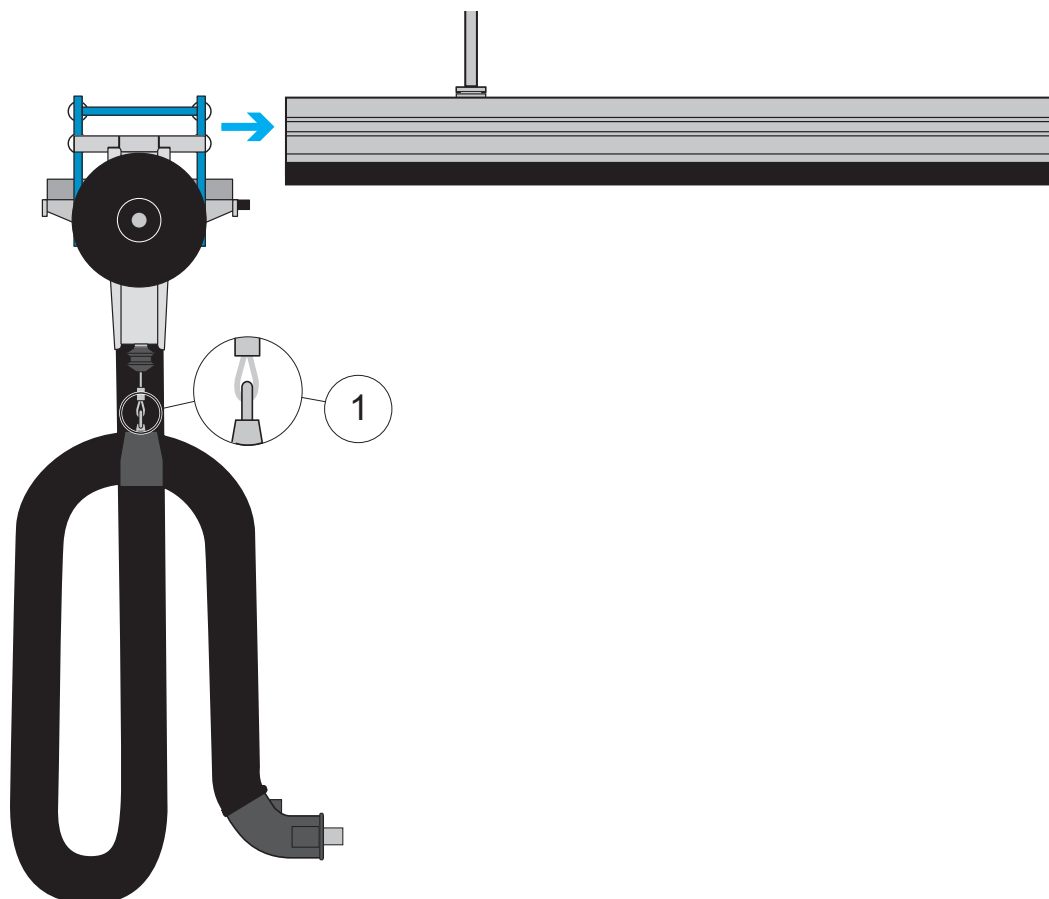
16

ALU 150
ALU 250



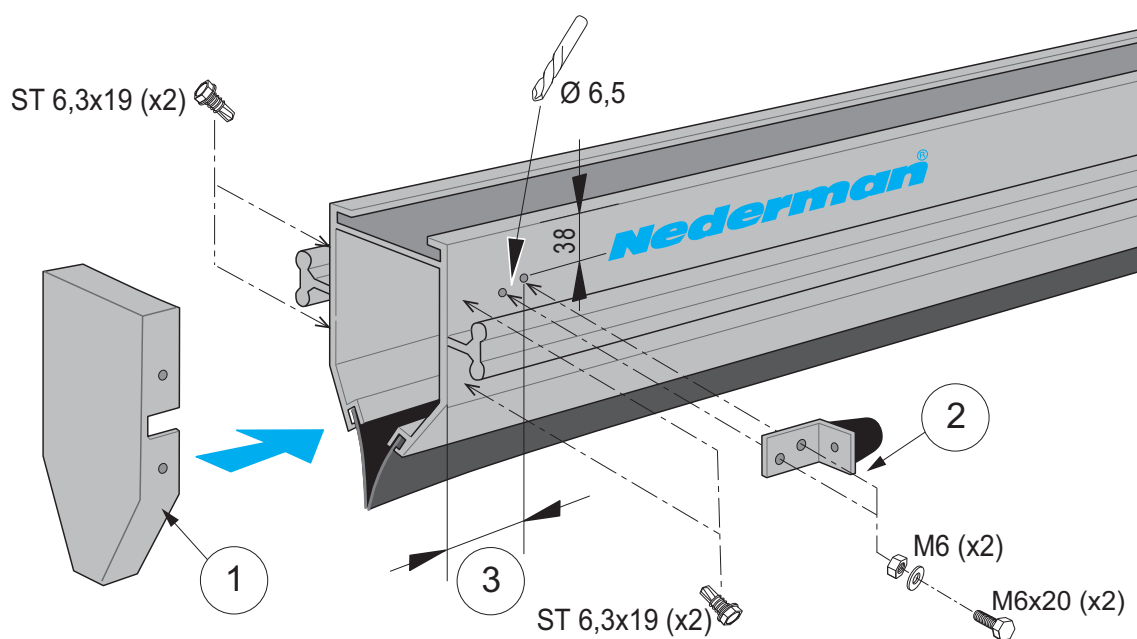
17

ALU 150
ALU 250



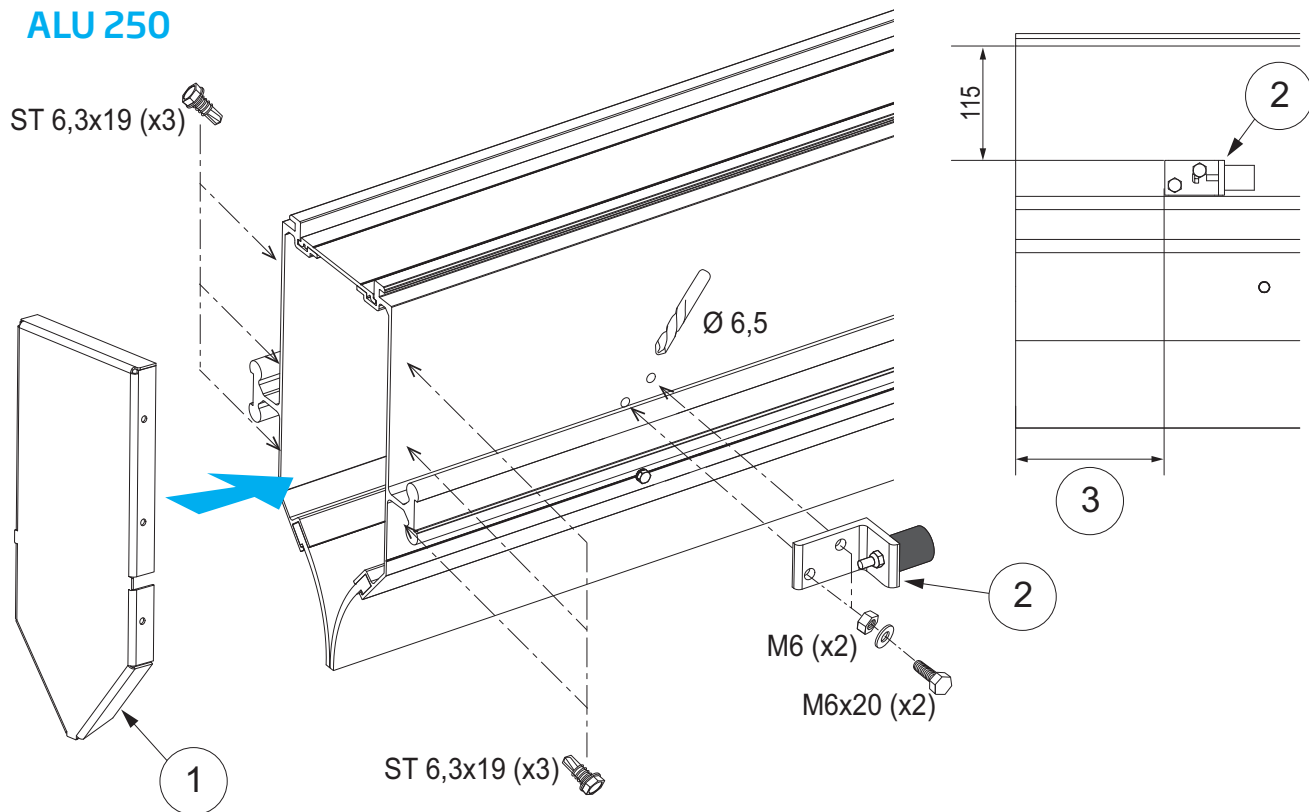
18

ALU 150



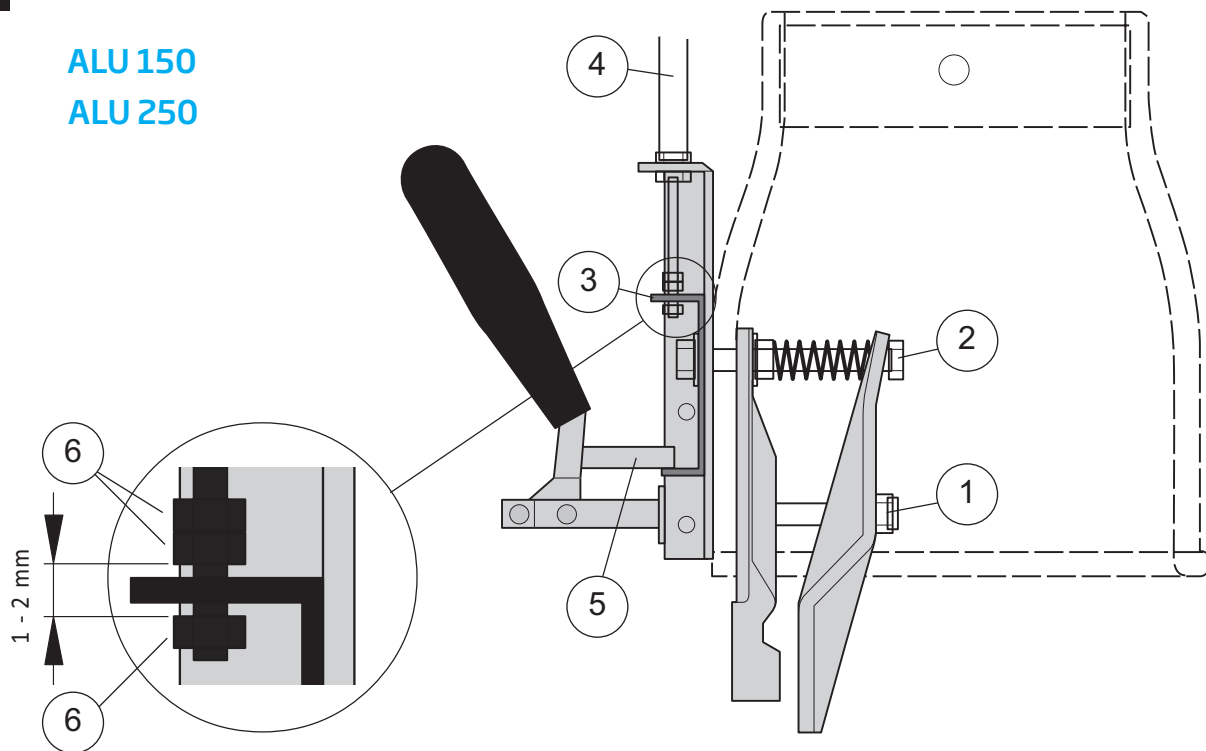
19

ALU 250



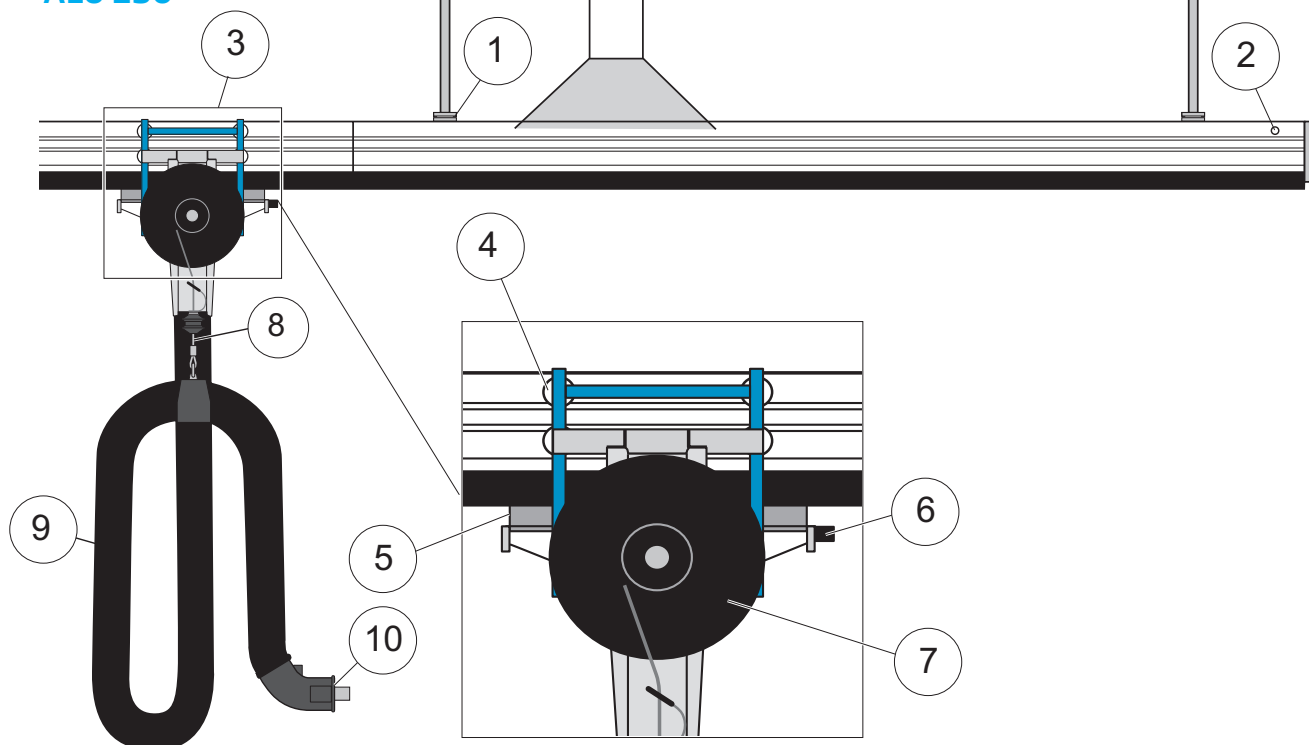
20

ALU 150
ALU 250



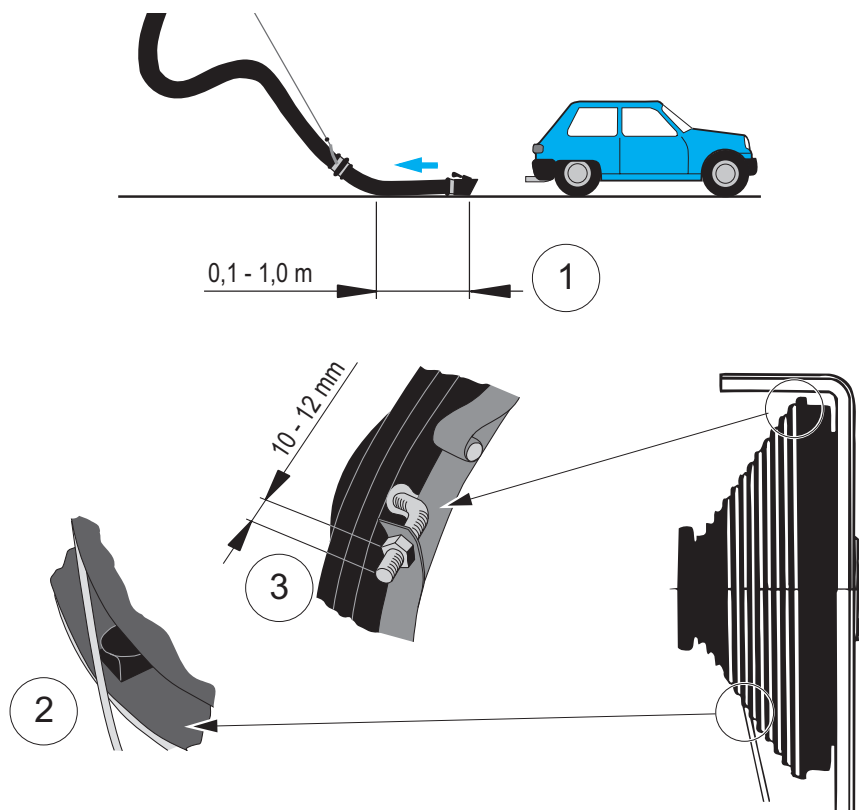
21

ALU 150
ALU 250



22

ALU 150
ALU 250



23

ALU 150
ALU 250

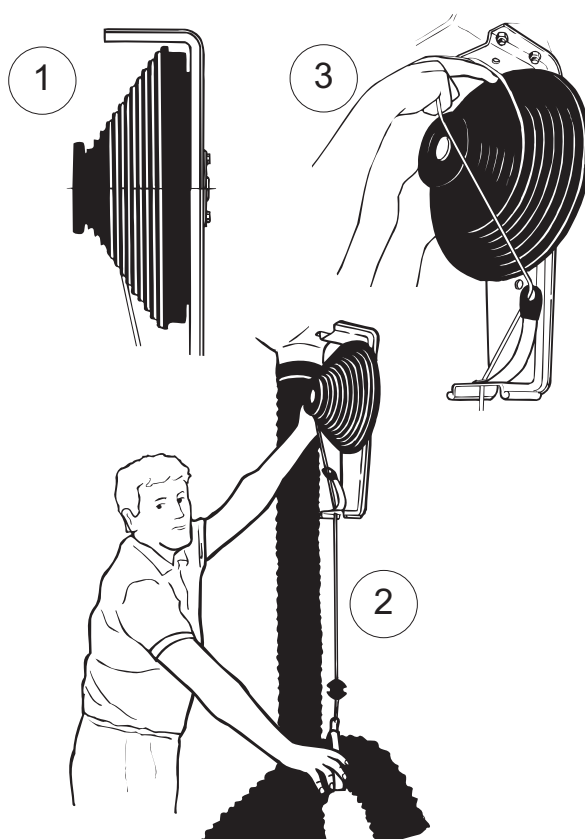


Table of contents

Images	6
1 Preface	21
2 Safety	21
2.1 Classification of important information	21
3 Description	21
3.1 Technical data	21
4 Installation	22
4.1 Mounting instruction	22
4.1.1 Assembly ALU 250 profiles	22
4.2 Suspension attachments	22
4.3 Rubber seal	23
4.4 Fans	23
4.5 Suction unit	23
4.6 End cover and trolley end stop	23
4.7 Adjustment of the nozzle	23
4.7.1 Application pressure	23
4.7.2 Gap between the clamping pieces	23
4.7.3 Disconnection slide (automatic versions only)	23
4.8 Installation checklist	23
5 Operation	24
6 Maintenance	24
6.1 Maintenance checklist	25
6.2 Balancer brake	25
6.2.1 Check brake function	25
6.3 Balancer lifting power	25
6.3.1 Increase lifting power	26
6.3.2 Reduce lifting power	26
6.3.3 Functional check	26
7 Spare parts	26
7.1 Ordering spare parts	26
8 Recycling	26

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

ALU 150/250 is an advanced exhaust rail system for high-frequency use. It offers a large number of features, such as automatic disconnection of nozzles and balancers.

3.1 Technical data

Mounting height	4-5 m
Hose diameter	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Hose length	5-7,5 m
Rail length	2,5 -100 m
Recommended airflow:	
• 4"-hose	400 m ³ /h (230 cfm)
• 6"-hose	1000 m ³ /h (590 cfm)
• 8"-hose	1500 m ³ /h (880 cfm)

Temperature resistance:	
• Hose, continuously	150 °C (302 °F)
• Hose, temporarily	175 °C (347 °F)
Material:	
• Rubber strips	EPDM
• Suction trolley	Aluminium/steel
• Rail	Aluminium
• Hose	EPDM
• Nozzle	EPDM

4 Installation

4.1 Mounting instruction



WARNING! Risk of personal injury

Installation work is to be carried out by qualified personnel using only original Nederman spare parts. Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service.



NOTE!

When using a straight rail solution combined with a vehicle in motion, a hydraulic limit stop (accessory) must be mounted at the end of the rail system.

Read and understand the complete mounting instructions before starting the assembly work. All measurements given in the images are in millimetres unless otherwise stated.

Before ALU 150/250 can be installed, a suitable height and position must be determined in relation to the vehicle's parking space in the station, see [Image 1](#). Recommended mounting height is 4-5 m.

The ALU 250 profiles are delivered in parts and need to be pre-assembled according to instructions in this manual, refer to [Section 4.1.1 Assembly ALU 250 profiles](#).

If possible, it is recommended to mount the rail lying on the floor, below the intended final location.

Assemble the complete exhaust rail system using the enclosed jointing pieces.

For the ALU 150 system, follow the steps according to [Image 5](#) - [Image 8](#).

For the ALU 250 system, follow the steps according to [Image 9](#)- [Image 12](#).



NOTE!

The suspension bracket for the ALU 250 system must be inserted into the assembled profile before final assembly of the complete exhaust rail system.

4.1.1 Assembly ALU 250 profiles

- 1 Assemble the reinforcement rods in the pre-drilled holes along the side of the profile, see [Image 2](#).
- 2 Insert the top profile in the groove, see [Image 3](#).
- 3 Fit the second side of the profile and fix the reinforcement rods from this side (1). Ensure that the sides of the profiles are aligned, use a plastic mallet for adjustment if needed (2). Re-tighten the screws. See [Image 4](#).

4.2 Suspension attachments

Mount the suspension brackets according to [Image 13](#) - [Image 14](#).

- Use the suspension brackets to fit the rail in ceiling beams, wall brackets or similar. Recommended distance between the brackets are maximum 5,0 m.

- Use fastening bolts and nuts suitable for the intended load and for the current wall or ceiling material. Use the pre-drilled, Ø11 millimetres holes (1), for mounting. Ensure that the fasteners can withstand a load of 3200 N each for both horizontal and vertical mounting.

4.3 Rubber seal

- 1 Notice the angled slot at bottom of both sides of the profile. Insert the long side of the rubber seal all the way into the slot, according to [Image 15](#). Do not stretch the rubber seal. Make sure that the rubber seal reach to the bottom of the slot (1). Do not stretch and do not remove the tape from the rubber seal.
- 2 Secure the rubber seal with supplied screws according to [Image 16](#).

4.4 Fans

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



WARNING! Risk of personal injury

A lockable safety switch is recommended for the electrical system.

4.5 Suction unit

Lift the suction unit into place in the rail using suitable lifting equipment. Use the quick coupling (1). See [Image 17](#).

4.6 End cover and trolley end stop

Mount the end cover (1) and the trolley end stop (2) according to instructions.

For the ALU 150 system, see [Image 18](#).

For the ALU 250 system, see [Image 19](#).

The function of the end stop is to prevent the trolley from hitting the end cover. The location of the end stop therefore needs to be adapted to the current trolley (3).

4.7 Adjustment of the nozzle

Adjust the nozzle mechanism according to instructions. See [Image 20](#).

4.7.1 Application pressure

- Increase the pressure by turning the nut (1) clockwise.
- Decrease the pressure by turning the nut (1) counter-clockwise.

4.7.2 Gap between the clamping pieces

- Adjust the gap with the screw (2).

4.7.3 Disconnection slide (automatic versions only)

The disconnection slide (3) is used to transfer the bowden cables (4) pulling force to the clamping device. When the bowden cable is actuated, the slide is pulled back, actuating the disconnection device's operating lever (5). In order to maintain the best performance, the slide has to be adjusted in the following way:

- 1 Fix the nuts (6) in a way that the slide is having a clearance of approximately 1–2 mm between the nuts.
- 2 When the clamping device is closed, the operating lever (5) must not be blocked by the slide. Thus, the nuts position has to be adjusted correspondingly.

4.8 Installation checklist

When the mechanical assembly and fan connection of the system are complete, it is ready for use after double-checking the following points.

- 1 Check that the suction trolley moves easily in the whole length of the rail.
- 2 Check the air flow (cars 400 m³/h, trucks 1000 m³/h) in the nozzle opening with an air flow indicator. If needed, check the fan impeller rotation direction and/or damper function.

EN

- 3 Check the disconnection procedure for extraction units with automatic disconnection. The extraction hose should disconnect from the exhaust pipe immediately before the station door opens.
- 4 Check that the hose lifts away correctly after disconnection and that it does not touch the station floor. When required, adjust the balancer lifting power. See [Section 6.3 Balancer lifting power](#).
- 5 Check that the balancer brake is disconnected 0.1-1.0 m before the nozzle is leaving the floor and is hoisted up vertically. See [Section 6.2 Balancer brake](#).
- 6 Check that the hose and the nozzle do not catch any part of the vehicle or the station door.

5 Operation

Before use, ensure that the installation is correctly performed.

Read and understand the following information.



WARNING! Risk of personal injury

- The system must not be used when working on the vehicle's fuel system, when recharging the batteries or whenever there is a risk for inflammable dust or explosive gases.
- When working with a running engine and specially in a greasing pit a gas detector is recommended.
- Check that there is enough suction capacity in the exhaust hose before it is connected to the vehicle exhaust pipe. If needed, check the fan impeller rotation direction.
- Use a dust filter mask at service and repair work inside the system (for example hose/nozzle).



CAUTION! Risk of equipment damage

- For manual systems: Always disconnect the nozzle from the exhaust pipe before the vehicle is driven out of the garage.
- Check that the nozzle is correctly fitted to the exhaust pipe after the vehicle has been moved.
- Check that the hose or nozzle will not snag on any protruding parts on the vehicle.



NOTE!

- The system must not be used for other purposes than extracting exhausts gases.
- Use rail with rubber seals for extracting vehicle exhaust gases.
- The system is designed for use only in the direction of the length of the rail.

6 Maintenance

Read [Chapter 2 Safety](#) before carrying out maintenance.



WARNING! Risk of personal injury

Repair and maintenance work is to be carried out by qualified personnel using only original Nederman spare parts. Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service.



NOTE!

Any intervals in this chapter are based on the unit being professionally maintained.

6.1 Maintenance checklist

Check the following maintenance action points according to the actions in the table, at periodic intervals if stated, but at least once a year or when exchanging and mounting spare parts.

See [Image 21](#) for detailed overview.

Position	Denomination / Function	Maintenance action points
1	Suspension brackets	Check attachment of the suspension brackets.
2	End stop(s)	Check attachment and wear of the end stop(s).
3	Suction trolley	Check that the suction trolley moves easily in the whole length of the rail.
4	Wheel	Check function and wear of the trolley wheels.
5	Guideways	Clean the guideways of the suction trolley.
6	Rubber buffer	Check attachment and wear of the rubber buffer.
7	Balancer	Check and adjust the operation of the balancer according to the instructions, see Section 6.2 Balancer brake and Section 6.3 Balancer lifting power .
8	Balancer cord	Check wear of the balancer cord.
9	Exhaust hose	Check that the suction power is sufficient. Check attachment and wear of the exhaust hose.
10	Nozzle	Check function and wear of the nozzle.
(Not in image)	<i>Automatic disconnection</i>	Check the disconnecting operation on systems with automatic disconnection.

6.2 Balancer brake

The balancer is equipped with a brake which should be in operation as long as the hose and nozzle, after the disconnection from the vehicle exhaust pipe, are moving horizontally along the floor.

6.2.1 Check brake function

Check the brake function according to instructions. See [Image 22](#).

- Check that the brake is disconnected 0.1–1.0 m before the nozzle leaves the floor and is hoisted up vertically (1).
- Check that the brake disconnects when the cord presses the button on the balancer drum (2).

If the brake does not disconnect at the right moment, take the following measures:

- 1 Check and adjust the measure 10–12 mm on the adjusting nut on the reverse side of the balancer (3).
- 2 Move the balancer cord stop and the cord fitting in the hose coupling slightly upwards or downwards.
- 3 The exhaust hose should return to its normal position at an even and steady pace. Check this function and, if necessary, adjust the balancer's lifting power.

6.3 Balancer lifting power



CAUTION! Risk of equipment damage

The exhaust hose should return to its normal position at an even and steady pace. If necessary, adjust the balancer lifting power.

When adjusting the lifting power of the balancer, it is important to check that the amount of spare rope is correct. For 4"-8" diameters hose 3 turns are recommended. This length can be altered by winding the rope on or off the conical drum on the balance unit. Move the rope stop and hose accordingly. See [Image 23](#).

6.3.1 Increase lifting power

- 1 Pull out approximately 2 metres of rope from the balancer (1) and (2).
- 2 Hold the conical drum still and wind up a couple of turns of the rope (3).

6.3.2 Reduce lifting power

- 1 Pull out a short piece of rope from the balancer (1) and (2).
- 2 Hold the conical drum still and unwind a couple of turns of the rope (3).

6.3.3 Functional check

- The hose should automatically return to its normal position at an even and steady pace. To check, pull the hose to its maximum extent and release it. The balancer should gently wind the hose in.
- Check that the required length of the hose can be pulled out without stretching the balancer spring to its limit.

7 Spare parts



CAUTION! Risk of equipment damage

Use only Nederman original spare parts and accessories.

Contact your nearest authorized distributor or Nederman for advice on technical service or if you require help with spare parts. See also www.nederman.com.

7.1 Ordering spare parts

When ordering spare parts always state the following:

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

8 Recycling

The product has been designed for component materials to be recycled. Different material types must be handled according to relevant local regulations. Contact the distributor or Nederman if uncertainties arise when scrapping the product at the end of its service life.

Inhaltsverzeichnis

Bilder	6
1 Vorwort	28
2 Sicherheit	28
2.1 Klassifizierung wichtiger Informationen	28
3 Beschreibung	28
3.1 Technische Daten	28
4 Installation	29
4.1 Montageanleitung	29
4.1.1 Montage der Profile ALU 250	29
4.2 Aufhängungshalterungen	30
4.3 Gummidichtung	30
4.4 Ventilatoren	30
4.5 Ansaugereinheit	30
4.6 Endabdeckung und Wagenanschlag	30
4.7 Einstellung der Düse	30
4.7.1 Anpressdruck	30
4.7.2 Spalt zwischen den Klemmbacken	30
4.7.3 Trennschieber (nur bei Geräten mit automatischer Trennung)	30
4.8 Checkliste Installation	31
5 Betrieb	31
6 Wartung	31
6.1 Wartungs-Checkliste	32
6.2 Stabilisatorbremse	32
6.2.1 Bremsfunktion überprüfen.	32
6.3 Hubkraft des Stabilisators	33
6.3.1 Erhöhung der Hubkraft	33
6.3.2 Senkung der Hubkraft	33
6.3.3 Funktionsprüfung	33
7 Ersatzteile	33
7.1 Bestellung von Ersatzteilen	33
8 Entsorgung	33

1 Vorwort

DE

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

ALU 150/250 ist eine hochmoderne Abgasschienenanlage für den häufigen Einsatz. Es bietet eine Vielzahl von Funktionen, wie die automatische Abtrennung von Düsen und Stabilisatoren.

3.1 Technische Daten

Montagehöhe	4-5 m
Schlauchdurchmesser	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Schlauchlänge	5-7,5 m
Schienenlänge	2,5 -100 m
Empfohlenes Absaugvolumen:	
• 4"-Schlauch	400 m ³ /h (230 cfm)
• 6"-Schlauch	1000 m ³ /h (590 cfm)
• 8"-Schlauch	1500 m ³ /h (880 cfm)

Temperaturbeständigkeit	
• Schlauch, Dauerbetrieb	150 °C (302 °F)
• Schlauch, kurzzeitbetrieb	175 °C (347 °F)
Material:	
• Gummilippe	EPDM
• Absaug Schlitten	Aluminium/Stahl
• Schiene	Aluminium
• Schlauch	EPDM
• Tülle	EPDM

4 Installation

4.1 Montageanleitung



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Die Installationsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen von Nederman durchgeführt werden. Kontaktieren Sie den nächsten Vertragshändler oder Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten.



BEACHTEN!

Bei Verwendung einer Lösung mit gerader Schiene in Kombination mit einem in Bewegung befindlichen Fahrzeug muss am Ende des Schienensystems ein hydraulischer Endanschlag (Zubehör) montiert werden.

Die vollständige Montageanleitung muss gelesen und verstanden werden, bevor mit der Montage begonnen wird. Sofern nicht anders angegeben, verstehen sich alle in den Abbildungen angegebenen Maße in Millimetern.

Bevor ALU 150/250 installiert wird, muss die richtige Position zum parkenden Fahrzeug ermittelt werden, siehe [Bild 1](#). Die empfohlene Einbauhöhe liegt bei 4 bis 5 m.

Die Profile ALU 250 werden in Teilen geliefert und müssen gemäß den Anweisungen in diesem Handbuch vormontiert werden, siehe [Abschnitt 4.1.1 Montage der Profile ALU 250](#).

Wenn möglich, wird empfohlen, die auf dem Boden liegende Schiene unterhalb der vorgesehenen endgültigen Position zu montieren.

Das gesamte Abgasschienensystem ist mit den beiliegenden Gelenkstücken anzubringen.

Beim System ALU 150 sind die Schritte gemäß [Bild 5](#) - [Bild 8](#) einzuhalten.

Beim System ALU 250 sind die Schritte gemäß [Bild 9](#) - [Bild 12](#) einzuhalten.



BEACHTEN!

Die Aufhängungshalterung für das System ALU 250 muss vor der endgültigen Montage des gesamten Abgasschienensystems in das zusammengebaute Profil eingesetzt werden.

4.1.1 Montage der Profile ALU 250

- 1 Die Verstärkungsstäbe in die vorgebohrten Löcher an der Seite des Profils montieren, siehe [Bild 2](#).
- 2 Das obere Profil in die Nut einsetzen, siehe [Bild 3](#).
- 3 Die zweite Seite des Profils einsetzen und die Verstärkungsstangen von dieser Seite (1) befestigen. Sicherstellen, dass die Seiten der Profile richtig ausgerichtet sind. Bei Bedarf einen Kunststoffhammer zur Anpassung (2) verwenden. Abschließend die Schrauben wieder anziehen, siehe [Bild 4](#).

4.2 Aufhängungshalterungen

Die Aufhängungshalterungen gemäß [Bild 13](#) - [Bild 14](#) anbringen.

DE

- Mit den Halterungen die Schiene an Deckenträgern, Wandhalterungen oder ähnlichen Befestigungsmöglichkeiten verankern. Der empfohlene Abstand zwischen den Halterungen beträgt maximal 5,0 m.
- Befestigungsschrauben und Muttern verwenden, die für die vorgesehene Last und das aktuelle Wand- oder Deckenmaterial geeignet sind. Zur Montage die vorgebohrten Ø11-mm-Bohrungen (1) verwenden. Sicherstellen, dass die Befestigungselemente einer Last von jeweils 3200 N für die horizontale und vertikale Montage standhalten können.

4.3 Gummidichtung

- 1 Den abgewinkelten Schlitz unten an beiden Seiten des Profils beachten. Die lange Seite der Gummidichtung ganz in den Schlitz einführen, siehe [Bild 15](#). Die Gummidichtung nicht dehnen und sicherstellen, dass die Gummidichtung bis zum Boden des Schlitzes (1) reicht. Das Klebeband nicht dehnen und nicht von der Gummidichtung entfernen.
- 2 Die Gummidichtung mit den beiliegenden Schrauben gemäß [Bild 16](#) befestigen.

4.4 Ventilatoren

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

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.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Für die Elektroanlage einschließlich Lüfter empfiehlt sich ein verriegelbarer Sicherheitsschalter.

4.5 Ansaugereinheit

Die Ansaugereinheit mit geeigneten Hebevorrichtungen in der Schiene anheben, dabei die Schnellkupplung (1) verwenden, siehe [Bild 17](#).

4.6 Endabdeckung und Wagenanschlag

Die Endabdeckung (1) und den Anschlag (2) des Wagens gemäß den Anweisungen anbringen.

Informationen zum System ALU 150 siehe [Bild 18](#).

Informationen zum System ALU 250 siehe [Bild 19](#).

Der Anschlag soll verhindern, dass der Wagen auf die Endabdeckung trifft. Die Position des Anschlags muss daher an den jeweiligen Wagen (3) angepasst werden.

4.7 Einstellung der Düse

Den Düsenmechanismus gemäß den Anweisungen einstellen, siehe [Bild 20](#).

4.7.1 Anpressdruck

- Um den Anpressdruck zu erhöhen, die Mutter (1) im Uhrzeigersinn drehen.
- Um den Anpressdruck zu verringern, die Mutter (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen.

4.7.2 Spalt zwischen den Klemmböcken

- Den Spalt mit der Schraube (2) einstellen.

4.7.3 Trennschieber (nur bei Geräten mit automatischer Trennung)

Der Trennschieber (3) dient dazu, die Zugkraft des Seilzugs (4) auf die Klemmvorrichtung zu übertragen. Wenn der Seilzug betätigt wird, wird der Schieber zurückgezogen und überträgt die Kraft auf den Trennhebel der Klemmvorrichtung (5). Zur Sicherstellung der optimalen Funktion ist der Schieber wie folgt einzustellen:

- 1 Die Muttern (6) so befestigen, dass der Schieber zwischen den Muttern ein Spiel von ungefähr 1 bis 2 mm hat.

- 2 Wenn die Klemmvorrichtung geschlossen ist, darf der Trennhebel (5) nicht durch den Schieber blockiert sein. Die Position der Muttern entsprechend einstellen.

4.8 Checkliste Installation

Nach Abschluss der mechanischen Montage und Anschluss des Gebläses ist das System einsatzbereit, sobald folgende Punkte gegengeprüft wurden.

- 1 Sicherstellen, dass der Absaugwagen sich über die gesamte Schienenlänge Spur hinweg leicht bewegt.
- 2 Luftstrom (Pkw 400 m³/h, Lkw 1000 m³/h) an der Düsenöffnung mit einem Luftstromwächter kontrollieren. Ggf. Drehrichtung des Ventilatorrades und/oder Klappenfunktion überprüfen.
- 3 Abkuppeln des Schlauches kontrollieren (nur für Absaugeinheiten mit automatischem Abkuppeln). Der Absaugschlauch muss sich kurz vor dem Öffnen des Tores vom Auspuff lösen.
- 4 Sicherstellen, dass der Schlauch nach dem Abkuppeln ordnungsgemäß nach oben gezogen wird und nicht den Boden berührt. Ggf. Hubkraft des Balancers justieren. Siehe [Abschnitt 6.3 Hubkraft des Stabilisators](#).
- 5 Sicherstellen, dass die Balancerbremse abgekuppelt wird, 0,1–1,0 m bevor die Düse den Boden verlässt und senkrecht nach oben gezogen wird. Siehe [Abschnitt 6.2 Stabilisatorbremse](#).
- 6 Kontrollieren, ob der Schlauch und Mundstück am Fahrzeug oder Garagentor hängenbleiben kann.

5 Betrieb

Vor der Verwendung sicherstellen, dass die Installation korrekt durchgeführt wird.

Die folgenden Informationen müssen gelesen und verstanden werden.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

- Das System darf nicht bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage des Fahrzeugs, beim Laden der Batterien und auch nicht dann verwendet werden, wenn Gefahr durch brennbaren Staub oder explosive Gase besteht.
- Bei allen Arbeiten an laufenden Motoren und insbesondere bei der Arbeit in Gruben wird der Einsatz eines Gaswarners empfohlen.
- Saugleistung des Schlauches vor dem Anschluss an den Fahrzeugauspuff prüfen. Evtl. Drehrichtung des Ventilators und/oder Klappenfunktion kontrollieren.
- Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten im Inneren des Systems (beispielsweise an Schlauch oder Düse) stets eine Staubschutzmaske tragen!



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

- Bei manuellen Systemen: Immer das Mundstück vom Auspuff abziehen, bevor das Fahrzeug aus der Garage gefahren wird.
- Sitz des Mundstücks nach Bewegen des Fahrzeugs kontrollieren.
- Stellen Sie sicher, dass sich weder Schlauch noch Tülle an hervorstehenden Fahrzeugteilen verhaken können.



BEACHTEN!

- Die Anlage ausschließlich für das Absaugen von Abgasen verwenden.
- Für die Ableitung von Auspuffgasen ist eine Schiene mit Gummidichtungen zu verwenden.
- Anlage nur in Längsrichtung der Schiene verwenden.

6 Wartung

Lesen Sie [Kapitel 2 Sicherheit](#), ehe Sie Wartungsarbeiten ausführen.



WARNUNG! Verletzungsgefahr

Sämtliche Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal und ausschließlich mit Original-Ersatzteilen von Nederman durchgeführt werden. Kontaktieren Sie Ihren nächsten Vertragshändler oder Nederman, um Hilfestellung zum technischen Service zu erhalten.



BEACHTEN!

Die in diesem Kapitel angegebenen Intervalle legen eine professionelle Wartung des Aggregats zugrunde.

6.1 Wartungs-Checkliste

DE

Die folgenden Wartungsmaßnahmen gemäß den Angaben in der Tabelle in regelmäßigen Abständen überprüfen, falls dies angegeben ist, mindestens jedoch einmal jährlich oder beim Austausch und Einbau von Ersatzteilen.

Eine detaillierte Übersicht finden Sie unter [Bild 21](#).

Position	Bezeichnung / Funktion	Wartungspunkte
1	Aufhängungshalterungen	Befestigung der Aufhängungshalterungen überprüfen.
2	Endanschläge	Die Befestigung und den Verschleiß der Endanschläge überprüfen.
3	Absaugschlitten	Sicherstellen, dass der Absaugwagen sich über die gesamte Schienenlänge Spur hinweg leicht bewegt.
4	Räder	Funktion und Verschleiß der Wagenräder prüfen.
5	Führungen	Führungsschiene des Absaugschlittens reinigen.
6	Gummipuffer	Befestigung und Verschleiß des Gummipuffers überprüfen.
7	Federmechanismus	Die Funktion des Stabilisators gemäß den Anweisungen überprüfen und bei Bedarf justieren, siehe Abschnitt 6.2 Stabilisatorbremse und Abschnitt 6.3 Hubkraft des Stabilisators .
8	Federmechanismus-schnur	Den Verschleiß des Stabilisatorkabels überprüfen.
9	Absaugschiene	Überprüfen, ob die Saugleistung ausreichend ist. Die Befestigung und den Verschleiß des Abgasschlauchs überprüfen.
10	Tülle	Funktion und Verschleiß der Düse prüfen.
(Nicht in der Abbildung enthalten)	<i>Automatische Trennung</i>	Bei Einheiten mit automatischer Trennung das automatische Abkuppeln des Schlauches kontrollieren.

6.2 Stabilisatorbremse

Der Balancer ist mit einer Bremse versehen, die solange betätigt sein sollte, wie sich der Schlauch und das Mundstück nach der Abkuppelung vom Fahrzeugauspuff horizontal über den Boden bewegen.

6.2.1 Bremsfunktion überprüfen.

Die Bremsfunktion gemäß den Anweisungen überprüfen, siehe [Bild 22](#).

- Sicherstellen, dass die Bremse um 0,1 bis 1,0 m abgekuppelt ist, bevor die Düse den Boden verlässt und senkrecht nach oben gezogen wird (1).
- Überprüfen, ob sich die Bremse löst, wenn das Kabel den Knopf an der Stabilisatortrommel (2) auslöst.

Wenn die Bremse nicht im richtigen Moment deaktiviert wird, gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1 Die Stellmutter des Bremsbandes überprüfen und einen Abstand von 10 bis 12 mm einstellen, siehe (3).
- 2 Den Seilstopper und die Seilbefestigung an der Schlauchkupplung leicht nach oben oder unten bewegen.
- 3 Der Abgasschlauch muss mit gleichmäßiger Geschwindigkeit in seine Ausgangsposition zurückkehren. Diese Funktion kontrollieren und bei Bedarf die Hubkraft des Stabilisators justieren.

6.3 Hubkraft des Stabilisators



VORSICHT! Gefahr der Anlagenbeschädigung

Der Abgasschlauch muss mit gleichmäßiger Geschwindigkeit in seine Ausgangsposition zurückkehren. Diese Funktion kontrollieren und bei Bedarf die Hubkraft des Stabilisators justieren..

Beim Einstellen der Hubkraft des Stabilisators ist es wichtig, dass eine ausreichende Seillänge zur Verfügung steht. Für Schläuche mit einem Durchmesser von 10 bis 15 cm wird eine Länge von drei Umdrehungen empfohlen, die durch Auf- oder Abwickeln des Seiles von der konischen Trommel am Stabilisator justiert werden kann. Seilanschlag und Schlauch sind entsprechend anzupassen, siehe [Bild 23](#).

6.3.1 Erhöhung der Hubkraft

- 1 Etwa 2 Meter Seil aus dem Stabilisator (1) und (2) ziehen.
- 2 Die konische Trommel still halten und einige Umdrehungen des Seils (3) aufwickeln.

6.3.2 Senkung der Hubkraft

- 1 Ein kurzes Stück Seil aus dem Stabilisator (1) und (2) ziehen.
- 2 Die konische Trommel still halten und einige Umdrehungen des Seils (3) abwickeln.

6.3.3 Funktionsprüfung

- Der Schlauch muss mit gleichmäßiger Geschwindigkeit automatisch in seine Ausgangsposition zurückkehren. Zur Funktionsprüfung den Schlauch voll ausziehen und loslassen. Der Balancer muss den Schlauch gleichmäßig aufrollen.
- Sicherstellen, dass sich der Schlauch weit genug herausziehen lässt, ohne die Feder des Balancers zu überdehnen.

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.

Tabla de contenidos

Imágenes	6
1 Prólogo	35
2 Seguridad	35
2.1 Clasificación de información importante	35
3 Descripción	35
3.1 Datos técnicos	35
4 Instalación	36
4.1 Instrucciones de montaje	36
4.1.1 Ensamblaje de perfiles de ALU 250	36
4.2 Fijaciones de suspensión	36
4.3 El sellado	37
4.4 Ventiladores	37
4.5 Unidad de aspiración	37
4.6 Tapa final y tope final del carro	37
4.7 Ajuste de la boquilla	37
4.7.1 Presión de aplicación	37
4.7.2 Hueco entre las piezas de sujeción	37
4.7.3 Corredera de desconexión (solo versiones automáticas)	37
4.8 Lista de comprobación de la instalación	37
5 Funcionamiento	38
6 Mantenimiento	38
6.1 Lista de comprobación de mantenimiento	39
6.2 Freno del equilibrador	39
6.2.1 Compruebe el funcionamiento del freno	39
6.3 Potencia de elevación del equilibrador	40
6.3.1 Aumento de la potencia de elevación	40
6.3.2 Reducción de la potencia de elevación	40
6.3.3 Comprobación funcional	40
7 Piezas de repuesto	40
7.1 Solicitud de piezas de repuesto	40
8 Reciclaje	40

1 Prólogo

¡Gracias por usar un producto de Nederman!

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

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

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

2 Seguridad

2.1 Clasificación de información importante

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



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

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



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

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



¡NOTA!

Las notas contienen otra información de importancia para el personal.

3 Descripción

ALU 150/250 es un sistema avanzado de raíles para gases de escape para uso con alta frecuencia. Ofrece una gran cantidad de funciones, como la desconexión automática de las boquillas y los equilibradores.

3.1 Datos técnicos

Altura de montaje	4-5 m
Diámetro de la manguera	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Longitud de manguera	5-7,5 m
Longitud de raíl	2,5 -100 m
Caudal de aire recomendado:	
• Manguera de 4" (turismos)	400 m ³ /h (230 cfm)
• Manguera de 6" (camiones)	1000 m ³ /h (590 cfm)
• Manguera de 8"	1500 m ³ /h (880 cfm)

Resistencia a la temperatura	
• Manguera, constante	150 °C (302 °F)
• Manguera, momentánea	175 °C (347 °F)
Material:	
• Bandas de goma	EPDM
• Material	Aluminio/acero
• Raíl	Aluminio
• Manguera	EPDM
• Boquerel	EPDM

4 Instalación

4.1 Instrucciones de montaje



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Las tareas de instalación deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando únicamente piezas de recambio originales de Nederman. Contacte con su distribuidor autorizado más cercano o Nederman para recibir información sobre el servicio técnico.



¡NOTA!

Cuando se utiliza una solución de raíl recto combinada con un vehículo en movimiento, se debe montar un tope limitador hidráulico (accesorio) en el extremo del sistema de raíles.

Lea y comprenda las instrucciones de montaje completas antes de comenzar el trabajo de montaje. Todas las mediciones proporcionadas en las imágenes se expresan en milímetros, a menos que se indique lo contrario.

Antes de montar ALU 150/250, se deben decidir la altura y posición adecuadas en relación a la posición del vehículo en el local, consulte [Imágen 1](#). La altura de montaje recomendada es de 4-5 m.

Los perfiles de ALU 250 se suministran en piezas y deben preensamblarse de acuerdo con las instrucciones de este manual; consulte [Sección 4.1.1 Ensamblaje de perfiles de ALU 250](#).

Si es posible, se recomienda montar el raíl en el suelo, por debajo de la ubicación final prevista.

Monte el sistema completo de raíles de escape con las piezas de unión adjuntas.

Para el sistema ALU 150, siga los pasos indicados en [Imágen 5](#) - [Imágen 8](#).

Para el sistema ALU 250, siga los pasos indicados en [Imágen 9](#) - [Imágen 12](#).



¡NOTA!

El soporte de suspensión del sistema ALU 250 debe insertarse en el perfil montado antes del montaje final del sistema completo de raíles de escape.

4.1.1 Ensamblaje de perfiles de ALU 250

- 1 Ensamble las varillas de refuerzo en los orificios pretaladrados a lo largo del lateral del perfil, consulte [Imágen 2](#).
- 2 Inserte el perfil superior en la ranura, consulte [Imágen 3](#).
- 3 Coloque el segundo lado del perfil y fije las varillas de refuerzo desde este lado (1). Asegúrese de que los laterales de los perfiles estén alineados; utilice un mazo de plástico para ajustarlos si es necesario (2). Vuelva a apretar los tornillos. Consulte [Imágen 4](#).

4.2 Fijaciones de suspensión

Monte los soportes de suspensión de acuerdo con [Imágen 13](#) - [Imágen 14](#).

- Utilice los soportes de suspensión para instalar el raíl en la viga del techo, en soportes de pared o similar. La distancia recomendada entre los soportes es, como máximo, de 5,0 m.
- Utilice pernos y tuercas de fijación adecuados para la carga prevista y para el material de la pared o del techo actual. Utilice los orificios de Ø11 milímetros pretaladrados (1) para el montaje. Asegúrese de que los dispositivos de fijación pueden soportar una carga de 3200 N cada uno para montaje horizontal y vertical.

4.3 El sellado

- 1 Observe la ranura angulada en la parte inferior de ambos lados del perfil. Inserte el lateral largo del sello de goma completamente en la ranura, de acuerdo con [Imágen 15](#). No estire el sello de goma. Asegúrese de que el sello de goma llegue a la parte inferior de la ranura (1). No estire ni retire la cinta de la junta de goma.
- 2 Fije el sello de goma con los tornillos suministrados de acuerdo con [Imágen 16](#).

4.4 Ventiladores

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

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

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



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Se recomienda utilizar un interruptor de seguridad con bloqueo para el sistema eléctrico.

4.5 Unidad de aspiración

Levante la unidad de aspiración para colocarla en el raíl con un equipo de elevación adecuado. Utilice el acoplamiento rápido (1). Consulte [Imágen 17](#).

4.6 Tapa final y tope final del carro

Monte la tapa final (1) y el tope final del carro (2) siguiendo las instrucciones.

Para el sistema ALU 150, consulte [Imágen 18](#).

Para el sistema ALU 250, consulte [Imágen 19](#).

La función del tope final es evitar que el carro golpee la tapa final. Por lo tanto, es necesario adaptar la ubicación del tope final al carro actual (3).

4.7 Ajuste de la boquilla

Ajuste el mecanismo de la boquilla según las instrucciones. Consulte [Imágen 20](#).

4.7.1 Presión de aplicación

- Incremente la presión girando la tuerca (1) en el sentido de las agujas del reloj.
- Disminuya la presión girando la tuerca (1) en sentido contrario a las agujas del reloj.

4.7.2 Hueco entre las piezas de sujeción

- Ajuste el hueco con el tornillo (2).

4.7.3 Corredera de desconexión (solo versiones automáticas)

La corredera de desconexión (3) se usa para transferir la fuerza de tracción del cable Bowden (4) al dispositivo de sujeción. Cuando se acciona el cable Bowden, la corredera se desliza hacia atrás accionando la palanca de funcionamiento (5) del dispositivo de desconexión. Para mantener un funcionamiento óptimo, la corredera debe ajustarse del modo siguiente:

- 1 Ajuste las tuercas (6) de forma que quede una holgura aproximada de 1-2 mm entre ellas.
- 2 Cuando el dispositivo de sujeción se cierra, la palanca de funcionamiento (5) no debe quedar bloqueada por la corredera. Por lo tanto, se debe ajustar la posición de las tuercas en consonancia.

4.8 Lista de comprobación de la instalación

Cuando haya completado el montaje mecánico y la conexión del aspirador del sistema, éste estará preparado para su uso tras una doble comprobación de los puntos siguientes.

ES

- 1 Compruebe que el carro de aspiración se mueva fácilmente a lo largo de todo el raíl.
- 2 Compruebe el caudal de aire (turismos 400 m³/h, camiones 1000 m³/h) en la entrada de la boquilla con un caudalímetro. En caso necesario, compruebe la dirección de rotación del rodete y/o la función del amortiguador.
- 3 Compruebe el procedimiento de desconexión para equipos de aspiración provistos de desconexión automática. La manguera de succión se debe desconectar del tubo de escape inmediatamente antes de que la puerta se abra.
- 4 Compruebe que la manguera se pliegue correctamente después de desconectarse y que no se arrastre por el suelo. Si es necesario, ajuste la fuerza de elevación del equilibrador. Consulte [Sección 6.3 Potencia de elevación del equilibrador](#).
- 5 Compruebe que el freno del equilibrador esté desconectado 0,1 y 1,0 m antes de que la boquilla se levante del suelo y se eleve verticalmente. Consulte [Sección 6.2 Freno del equilibrador](#).
- 6 Controle que la manguera y la tobera no se enganche en el vehículo ni en la puerta.

5 Funcionamiento

Antes del uso, asegúrese de que la instalación se realice correctamente.

Lea y comprenda la siguiente información.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

- El sistema no debe utilizarse cuando se esté trabajando en el sistema de combustible del vehículo, recargando las baterías o si existe riesgo de polvo inflamable o gases explosivos.
- Cuando trabaje en un motor en marcha y, especialmente en un foso de engrase, se recomienda usar un aparato avisador de gas.
- Antes de conectar la manguera al tubo de escape, verifique que la potencia de succión sea suficiente. En caso necesario controle la dirección de rotación del ventilador y/o la función del regulador.
- Use una mascarilla para filtrar el polvo durante los trabajos de mantenimiento y reparación en el interior del sistema (por ejemplo con la manguera/tobera).



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

- En los sistemas manuales, desconecte siempre la tobera del tubo de escape antes de conducir el vehículo fuera del garaje.
- Controle la sujeción de la boquilla después de mover el vehículo.
- Compruebe que la manguera y el boquerel no se enganche en ninguna protuberancia del vehículo.



¡NOTA!

- El sistema no debe ser utilizado para otros fines que succionar gases de escape.
- Utilice el raíl con los sellos de goma para extraer los gases de escape del vehículo.
- El sistema sólo se debe utilizar en la dirección longitudinal de la guía.

6 Mantenimiento

Lea el apartado [Capítulo 2 Seguridad](#) antes de llevar a cabo el mantenimiento.



¡ADVERTENCIA! Riesgo de lesión personal

Las tareas de reparación y mantenimiento deben ser realizadas por personal cualificado, utilizando únicamente piezas de recambio originales de Nederman. Contacte con su distribuidor autorizado más cercano o Nederman para recibir información sobre el servicio técnico.



¡NOTA!

Los intervalos que se indican en este capítulo parten de la base de que se realiza un mantenimiento profesional de la unidad.

6.1 Lista de comprobación de mantenimiento

Compruebe los siguientes puntos de acción de mantenimiento de acuerdo con las acciones de la tabla, a intervalos periódicos si se indican, pero al menos una vez al año o al cambiar y montar piezas de repuesto.

Consulte [Imágen 21](#) para obtener una descripción detallada.

Posición	Denominación / Funcionamiento	Puntos de acción de mantenimiento
1	Soportes de suspensión	Compruebe la fijación de los soportes de suspensión.
2	Tope(s) final(es)	Compruebe la fijación y el desgaste del/de los tope(s) final(es).
3	Material	Compruebe que el carro de aspiración se mueva fácilmente a lo largo de todo el raíl.
4	Ruedas	Compruebe el funcionamiento y el desgaste de las ruedas del carro.
5	Guías	Limpie los pasos del raíl del carro de aspiración.
6	Amortiguador de goma	Compruebe la fijación y el desgaste del amortiguador de goma.
7	Bloque equilibrador	Compruebe y ajuste el funcionamiento del equilibrador de acuerdo con las instrucciones, consulte Sección 6.2 Freno del equilibrador y Sección 6.3 Potencia de elevación del equilibrador .
8	Cable del bloque equilibrador	Compruebe el desgaste del cable del equilibrador.
9	Manguera para gases de escape	Compruebe que la potencia de aspiración sea suficiente. Compruebe la fijación y el desgaste de la manguera de escape.
10	Boquerel	Compruebe el funcionamiento y el desgaste de la boquilla.
(No en la imagen)	Desconexión automática	Compruebe la operación de desconexión en los sistemas con desconexión automática.

ES

6.2 Freno del equilibrador

El tensor esta equipado con un freno que debe estar activado mientras la manguera y el boquerel se muevan horizontalmente a lo largo del suelo, después de desconectarse del tubo de escape del vehículo.

6.2.1 Compruebe el funcionamiento del freno

Compruebe el funcionamiento del freno siguiendo las instrucciones. Consulte [Imágen 22](#).

- Compruebe que el freno esté desconectado 0,1-1,0 m antes de que la boquilla se levante del suelo y se eleve verticalmente (1).
- Compruebe que el freno se desconecta cuando el cable presiona el botón del tambor del equilibrador (2).

Si el freno no desconecta en el momento oportuno, proceda como sigue:

- 1 Compruebe y ajuste la medida de 10-12 mm en la tuerca de ajuste en el reverso del equilibrador (3).
- 2 Suba o baje un poco el tope del cordón del equilibrador y el acoplamiento del cordón en el acoplamiento de la manguera.
- 3 La manguera de escape debe volver a su posición normal con un ritmo regular y firme. Compruebe que funciona de esta manera y, si fuera necesario, ajuste la potencia de elevación del equilibrador.

6.3 Potencia de elevación del equilibrador



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

La manguera de escape debe volver a su posición normal con un ritmo regular y firme. Si fuera necesario, ajuste la fuerza de elevación del equilibrador.

ES

Cuando ajuste la potencia de elevación del equilibrador, es importante comprobar que la cantidad de cuerda libre sea la correcta. Para una manguera de 4"-8" de diámetro se recomiendan 3 vueltas. Esta longitud se puede modificar rebobinando la cuerda en o fuera del tambor cónico de la unidad de equilibrio. Mueva el tope de la cuerda y la manguera en consonancia. Consulte [Imágen 23](#).

6.3.1 Aumento de la potencia de elevación

- 1 Extraiga aproximadamente 2 metros de cuerda del equilibrador (1) y (2).
- 2 Mantenga el tambor cónico quieto y enrolle un par de vueltas de la cuerda (3).

6.3.2 Reducción de la potencia de elevación

- 1 Extraiga un trozo corto de cuerda del equilibrador (1) y (2).
- 2 Mantenga el tambor cónico quieto y desenrolle un par de vueltas de la cuerda (3).

6.3.3 Comprobación funcional

- La manguera debe volver a su posición normal con un ritmo regular y firme. Para comprobarlo, extienda al máximo la manguera y proceda a soltarla. El equilibrador deberá enrollar la manguera sin ningún tipo de brusquedad.
- Compruebe que la manguera pueda sacarse hasta la longitud necesaria sin que el muelle del equilibrador llegue a su límite.

7 Piezas de repuesto



PRECAUCIÓN! Riesgo de daño del equipo

Utilice solo piezas de repuesto y accesorios originales Nederman.

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

7.1 Solicitud de piezas de repuesto

Cuando encargue piezas de repuesto, indique siempre lo siguiente:

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

8 Reciclaje

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

Table des matières

Images	6
1 Préface	42
2 Sécurité	42
2.1 Classification des informations importantes	42
3 Description	42
3.1 Caractéristiques techniques	42
4 Installation	43
4.1 Instructions de montage	43
4.1.1 Assemblage des profilés ALU 250	43
4.2 Fixations de la suspension	43
4.3 Joint caoutchouc	44
4.4 Ventilateurs	44
4.5 Unité d'aspiration	44
4.6 Cache et butée d'extrémité du chariot	44
4.7 Réglage de l'embout	44
4.7.1 Pression d'application	44
4.7.2 Distance entre les pinces de serrage	44
4.7.3 Étrier de déconnexion (versions automatiques uniquement)	44
4.8 Liste de contrôle de l'installation	45
5 Fonctionnement	45
6 Maintenance	45
6.1 Liste de contrôle pour la maintenance	46
6.2 Frein de l'équilibreur	46
6.2.1 Vérifier le fonctionnement du frein	46
6.3 Puissance de levage de l'équilibreur	47
6.3.1 Augmentation de la puissance de levage	47
6.3.2 Réduction de la puissance de levage	47
6.3.3 Contrôle fonctionnel	47
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 :


ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

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


ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

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


NOTE!

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

3 Description

ALU 150/250 est un système de rail d'échappement avancé pour une utilisation à haute fréquence. Il offre un grand nombre de fonctionnalités, telles que la déconnexion automatique des embouts et des équilibres.

3.1 Caractéristiques techniques

Hauteur de montage	4-5 m
Diamètre du tuyau	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Longueur tuyau	5-7,5 m
Longueur rail	2,5 -100 m
Débit minimum recommande:	
• tuyau 4" (voitures)	400 m ³ /h (230 cfm)
• tuyau 6" (camions)	1000 m ³ /h (590 cfm)
• tuyau 8"	1500 m ³ /h (880 cfm)

Résistance à la température:	
• Tuyau, usage continu	150 °C (302 °F)
• Tuyau, usage périodique	175 °C (347 °F)
Matériaux:	
• Caoutchouc	EPDM
• Chariot d'aspiration	Aluminium/acier
• Rail	Aluminium
• Flexible	EPDM
• Embout	EPDM

4 Installation

4.1 Instructions de montage



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Les travaux d'installation doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques, contacter votre distributeur agréé le plus proche ou Nederman.



NOTE!

Lorsqu'une solution à rail droit associée à un véhicule en mouvement est utilisée, une butée hydraulique (accessoire) doit être montée à l'extrémité du système de rail.

Les instructions de montage complètes doivent avoir été lues et assimilées avant de commencer le travail de montage. Toutes les mesures indiquées dans les illustrations sont en millimètres, sauf indication contraire.

Avant d'installer ALU 150/250, il convient d'en déterminer la hauteur et la position par rapport à l'emplacement de stationnement du véhicule dans le poste, voir [Image 1](#). La hauteur de montage recommandée est de 4-5 m.

Les profilés ALU 250 sont livrés en plusieurs parties et doivent être préassemblés conformément aux instructions de ce manuel, voir [Section 4.1.1 Assemblage des profilés ALU 250](#).

Si possible, il est recommandé de monter au préalable le rail au sol, sous l'emplacement final prévu.

Assembler le système de rail d'échappement complet à l'aide des pièces de liaison jointes.

Pour le système ALU 150, suivre les étapes illustrées [Image 5](#) - [Image 8](#).

Pour le système ALU 250, suivre les étapes illustrées [Image 9](#) - [Image 12](#).



NOTE!

Le support de suspension du système ALU 250 doit être inséré dans le profilé assemblé avant le montage final du système de rail d'échappement complet.

4.1.1 Assemblage des profilés ALU 250

- 1 Assembler les tiges de renfort dans les trous prépercés tout au long du côté du profilé, voir [Image 2](#).
- 2 Insérer le profilé supérieur dans la rainure, voir [Image 3](#).
- 3 Installer le deuxième côté du profilé et fixer les tiges de renfort de ce côté (1). Vérifier que les côtés des profilés sont alignés. Utiliser un maillet en plastique pour le réglage si nécessaire (2). Resserrer les vis. Voir [Image 4](#).

4.2 Fixations de la suspension

Monter les supports de suspension comme illustré [Image 13](#) - [Image 14](#).

- Utiliser les supports de suspension pour fixer le rail dans les poutres de plafond, les supports muraux ou similaires. Distance recommandée entre les supports : 5,0 m maximum.
- Utiliser des boulons de fixation et des écrous adaptés à la charge prévue et au matériau actuel du mur ou du plafond. Utiliser les trous de Ø11 millimètres prépercés (1) pour le montage. Vérifier que les fixations peuvent supporter une charge de 3 200 N chacune pour un montage horizontal et vertical.

4.3 Joint caoutchouc

FR

- 1 Repérer la fente oblique en bas des deux côtés du profilé. Insérer complètement le côté long du joint en caoutchouc dans la fente, comme illustré [Image 15](#). Ne pas étirer le joint en caoutchouc. Vérifier que le joint en caoutchouc va jusqu'en bas de la fente (1). Ne pas étirer et ne pas retirer le ruban adhésif du joint en caoutchouc.
- 2 Fixer le joint en caoutchouc à l'aide des vis fournies comme illustré [Image 16](#).

4.4 Ventilateurs

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

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

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



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

L'utilisation d'un disjoncteur de sécurité verrouillable est recommandée pour le système électrique.

4.5 Unité d'aspiration

Positionner l'unité d'aspiration dans le rail à l'aide d'un équipement de levage approprié. Utiliser le raccord rapide (1). Voir [Image 17](#).

4.6 Cache et butée d'extrémité du chariot

Monter le cache d'extrémité (1) et la butée d'extrémité du chariot (2) conformément aux instructions.

Pour le système ALU 150, voir [Image 18](#).

Pour le système ALU 250, voir [Image 19](#).

La fonction de la butée d'extrémité est d'empêcher le chariot d'entrer en contact avec le cache d'extrémité. L'emplacement de la butée d'extrémité doit donc être adapté au chariot actuel (3).

4.7 Réglage de l'embout

Régler le mécanisme de l'embout conformément aux instructions. Voir [Image 20](#).

4.7.1 Pression d'application

- Augmenter la pression en tournant l'écrou (1) dans le sens horaire.
- Réduire la pression en tournant l'écrou (1) dans le sens antihoraire.

4.7.2 Distance entre les pinces de serrage

- Régler la distance à l'aide de la vis (2).

4.7.3 Étrier de déconnexion (versions automatiques uniquement)

L'étrier de déconnexion (3) s'utilise pour transmettre la force de traction des câbles bowden (4) au dispositif de serrage. Le câble bowden tire l'étrier de déconnexion, qui à son tour actionne le levier de commande du dispositif de déconnexion (5). Afin de permettre un fonctionnement optimal, l'étrier de déconnexion doit être réglé de la manière suivante :

- 1 Fixer les écrous (6) de manière à laisser un jeu à l'étrier d'environ 1 à 2 mm entre les écrous.
- 2 Lorsque le dispositif de serrage est fermé, le levier de commande (5) ne doit pas être bloqué par l'étrier. Régler donc la position des écrous en conséquence.

4.8 Liste de contrôle de l'installation

Lorsque l'assemblage mécanique et le raccordement du ventilateur sont terminés, l'unité est prête à être utilisée après une double vérification des points suivants.

- 1 Vérifier que le chariot d'aspiration se déplace facilement sur toute la longueur du rail.
- 2 À l'aide d'un débitmètre, contrôler le débit d'air (voitures : 400 m³/h, camions : 1000 m³/h) à l'extrémité du tuyau. Si nécessaire, contrôler le sens de rotation du ventilateur et/ou le fonctionnement du clapet.
- 3 Vérifier la procédure de déconnexion (uniquement sur les unités d'extraction à déconnexion automatique). Le tuyau d'extraction doit se détacher du pot d'échappement juste avant l'ouverture de la porte.
- 4 S'assurer que le tuyau débranché remonte correctement et ne traîne pas sur le sol. Si nécessaire, régler la puissance de levage de l'équilibre. Voir [Section 6.3 Puissance de levage de l'équilibre](#).
- 5 Vérifier que le frein de l'équilibre se desserre de 0,1 à 1,0 m avant l'endroit où l'embout quitte le sol et s'élève verticalement. Voir [Section 6.2 Frein de l'équilibre](#).
- 6 S'assurer que le tube et l'embout ne s'accroche ni au véhicule ni à la porte du garage.

5 Fonctionnement

Avant utilisation, vérifier que l'installation a été correctement effectuée.

Lire et assimiler les informations suivantes.



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

- Le système ne doit pas être utilisé lors de travail sur le système de carburant du véhicule, lors de la recharge des batteries ou chaque fois qu'il y a un risque de poussières inflammables ou de gaz explosifs.
- En cas de travail sur un moteur en marche et, en particulier, dans un poste de graissage, il est recommandé d'utiliser un détecteur de gaz.
- Vérifier que la puissance d'aspiration du tuyau extracteur est suffisante avant de le brancher sur le pot d'échappement du véhicule. Si nécessaire, vérifier le sens de rotation du ventilateur et/ou le fonctionnement du registre.
- Utiliser un masque avec filtre à poussières lors des travaux d'entretien et de réparation à l'intérieur du système (par exemple sur le tuyau/l'embout).



ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

- Pour les systèmes manuels : toujours déconnecter l'embout du pot d'échappement avant de sortir le véhicule du garage.
- Contrôler la fixation de l'embout après le déplacement du véhicule.
- Vérifier que le tuyau ou l'embout ne risque pas de s'accrocher aux parties saillantes du véhicule.



NOTE!

- L'utilisation du système est strictement réservée à l'extraction de gaz d'échappement.
- Utiliser le rail avec des joints en caoutchouc pour extraire les gaz d'échappement du véhicule.
- Le système est uniquement destiné à être utilisé dans le sens de la longueur du rail.

6 Maintenance

Lire le chapitre [Chapitre 2 Sécurité](#) avant d'effectuer la maintenance.



ATTENTION! Risque de blessures du personnel.

Les travaux de réparation et de maintenance doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié en n'utilisant que des pièces Nederman d'origine. Pour obtenir des conseils techniques, contacter votre distributeur agréé le plus proche ou Nederman.



NOTE!

Les intervalles indiqués dans ce chapitre sont basés sur une unité entretenue par des professionnels.

6.1 Liste de contrôle pour la maintenance

Vérifier les points de maintenance suivants en fonction des actions mentionnées dans le tableau, à intervalles réguliers si indiqué, mais au moins une fois par an ou lors du remplacement et du montage des pièces de rechange.

Voir [Image 21](#) pour un aperçu détaillé.

FR

Position	Désignation / Fonction	Points de maintenance
1	Supports de suspension	Vérifier la fixation des supports de suspension.
2	Butée(s) d'extrémité	Vérifier la fixation et l'usure de la/des butée(s) d'extrémité.
3	Chariot d'aspiration	Vérifier que le chariot d'aspiration se déplace facilement sur toute la longueur du rail.
4	Roue	Vérifier le fonctionnement et l'usure des roues du chariot.
5	Guides	Nettoyer les guides du chariot d'aspiration.
6	Tampon en caoutchouc	Vérifier la fixation et l'usure du tampon en caoutchouc.
7	L'équilibreur	Vérifier et ajuster le fonctionnement de l'équilibreur conformément aux instructions, voir Section 6.2 Frein de l'équilibreur et Section 6.3 Puissance de levage de l'équilibreur .
8	Cordon d'équilibrage	Vérifier l'usure du cordon d'équilibrage.
9	Tuyaux d'échappement	Vérifier que la puissance d'aspiration est suffisante. Vérifier la fixation et l'usure du tuyau d'échappement.
10	Embout	Vérifier le fonctionnement et l'usure de l'embout.
(Pas sur l'illustration)	<i>Débranchement automatique</i>	Contrôler la fonction de déconnexion des systèmes à déconnexion automatique.

6.2 Frein de l'équilibreur

L'équilibreur est équipé d'un frein qui devra être en opération tant que le tuyau et la buse, après avoir été débranchés du tuyau d'échappement du véhicule, se déplacent horizontalement sur le sol.

6.2.1 Vérifier le fonctionnement du frein

Vérifier le fonctionnement du frein conformément aux instructions. Voir [Image 22](#).

- Vérifier que le frein se desserre de 0,1 à 1,0 m avant l'endroit où l'embout quitte le sol et s'élève verticalement (1).
- Vérifier que le frein se desserre lorsque le cordon appuie sur le bouton du tambour d'équilibreur (2).

Si le frein n'est pas libéré au bon moment, procéder comme suit:

- 1 Contrôler et régler la longueur 10 - 12 mm sur l'écrou de réglage du côté opposé de l'équilibreur (3).
- 2 Déplacer légèrement vers le haut ou vers le bas la butée du câble de l'équilibreur et l'attache du câble située sur le raccord du tuyau.
- 3 Le tuyau d'échappement doit revenir en position normale à vitesse modérée et uniforme. Vérifier que cela fonctionne et régler au besoin la puissance de levage de l'équilibreur.

6.3 Puissance de levage de l'équilibreur



ATTENTION! Risque de dommages sur l'équipement

Le tuyau d'échappement doit revenir en position normale à vitesse modérée et uniforme. Régler au besoin la puissance de levage de l'équilibreur.

Lors du réglage de la puissance de levage de l'équilibreur, vérifier impérativement que la longueur de corde restante est suffisante. Pour des tuyaux de 4"-8", la longueur recommandée est de 3 tours. Elle peut être modifiée en augmentant ou réduisant le nombre de tours sur le tambour conique de l'équilibreur. Régler la butée de la corde en fonction de la hauteur désirée. Voir [Image 23](#).

6.3.1 Augmentation de la puissance de levage

- 1 Sortir environ 2 mètres de corde de l'équilibreur (1) et (2).
- 2 Maintenir le tambour conique immobile et enrouler quelques tours de la corde (3).

6.3.2 Réduction de la puissance de levage

- 1 Sortir une petite longueur de corde de l'équilibreur (1) et (2).
- 2 Maintenir le tambour conique immobile et dérouler quelques tours de corde (3).

6.3.3 Contrôle fonctionnel

- Le tuyau d'échappement doit revenir en position normale à vitesse modérée. Pour vérifier, tirer le tuyau au maximum et le relâcher. L'équilibreur devrait enrouler le tuyau doucement.
- Vérifier que la longueur requise de tuyau peut être déroulée sans tendre le ressort de l'équilibreur à fond.

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.

Sommario

Immagini	6
1 Premessa	49
2 Sicurezza	49
2.1 Classificazione di informazioni importanti	49
3 Descrizione	49
3.1 Dati tecnici	49
4 Installazione	50
4.1 Istruzioni di montaggio	50
4.1.1 Profili gruppo ALU 250	50
4.2 Attacchi della sospensione	50
4.3 Tenuta di gomma	51
4.4 Ventole	51
4.5 Unità di aspirazione	51
4.6 Coperchio di estremità e finecorsa del carrello	51
4.7 Regolazione dell'ugello	51
4.7.1 Pressione dell'applicazione	51
4.7.2 Spazio tra i pezzi di bloccaggio	51
4.7.3 Slitta di disinnesto (solo versioni automatiche)	51
4.8 Lista di controllo per l'installazione	51
5 Manutenzione	52
6 Manutenzione	52
6.1 Elenco di controllo della manutenzione	53
6.2 Freno bilanciere	53
6.2.1 Controllare il funzionamento del freno	53
6.3 Potenza di sollevamento del bilanciere	54
6.3.1 Aumentare della forza di sollevamento	54
6.3.2 Ridurre la potenza di sollevamento	54
6.3.3 Controllo funzionale	54
7 Ricambi	54
7.1 Ordinazione di ricambi	54
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 ricicleranno negli ambienti più esigenti. I prodotti e le soluzioni ti aiuteranno a migliorare la tua produttività, ridurre i costi e anche l'impatto ambientale dei processi industriali.

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

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

2 Sicurezza

2.1 Classificazione di informazioni importanti

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



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

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



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

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



NOTA!

Le note contengono altre informazioni importanti per il personale.

3 Descrizione

ALU 150/250 è un sistema di scarico a binario avanzato per l'utilizzo ad alta frequenza. Offre numerose funzioni, come lo scollegamento automatico di ugelli e bilancieri.

3.1 Dati tecnici

Altezza di montaggio	4-5 m
Diametro del flessibile	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Lunghezza del flessibile	5-7,5 m
Lunghezza del binario	2,5 -100 m
Flusso d'aria consigliato:	
• Flessibile da 4"	400 m ³ /h (230 cfm)
• Flessibile da 6"	1000 m ³ /h (590 cfm)
• Flessibile da 8"	1500 m ³ /h (880 cfm)

Resistenza alla temperatura:	
• Flessibile, continuamente	150 °C (302 °F)
• Flessibile, temporaneamente	175 °C (347 °F)
Materiale:	
• Fascette di gomma	EPDM
• Carrello di aspirazione	Alluminio/acciaio
• Binario	Alluminio
• Tubo	EPDM
• EPDM	EPDM

4 Installazione

4.1 Istruzioni di montaggio



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali Nederman. Contattare il rivenditore più vicino o Nederman per consigli sull'assistenza tecnica.



NOTA!

Quando si utilizza una soluzione a binario dritto combinata con un veicolo in movimento, è necessario montare un finecorsa idraulico (accessorio) sull'estremità del sistema binario.

Leggere attentamente le istruzioni di montaggio complete prima di iniziare le attività di montaggio. Tutte le misurazioni riportate nelle immagini sono espresse in millimetri, se non diversamente specificato.

Per poter installare ALU 150/250 occorre prima stabilire un'altezza e una posizione adeguate rispetto allo spazio di sosta del veicolo nella stazione, vedere [Immagine 1](#). L'altezza di montaggio consigliata è 4-5 m.

I profili ALU 250 sono forniti in parti e devono essere preassemblati secondo le istruzioni contenute nel presente manuale, fare riferimento a [Sezione 4.1.1 Profili gruppo ALU 250](#).

Se possibile, si consiglia di assemblare il binario sul pavimento, sotto la posizione finale prevista.

Assemblare l'intero sistema di scarico a binario utilizzando i pezzi di giunzione in dotazione.

Per il sistema ALU 150 seguire i passaggi descritti in [Immagine 5](#) - [Immagine 8](#).

Per il sistema ALU 250 seguire i passaggi descritti in [Immagine 9](#) - [Immagine 12](#).



NOTA!

La staffa di sospensione per il sistema ALU 250 deve essere inserita nel profilo assemblato prima del montaggio finale dell'intero sistema di scarico a binario.

4.1.1 Profili gruppo ALU 250

- 1 Montare le aste di rinforzo nei fori preforati lungo il lato del profilo, vedere [Immagine 2](#).
- 2 Inserire il profilo superiore nella scanalatura, vedere [Immagine 3](#).
- 3 Montare il secondo lato del profilo e fissare le aste di rinforzo da questo lato (1). Assicurarsi che i lati dei profili siano allineati; se necessario, eseguire eventuali regolazioni con un mazzuolo in plastica (2). Serrare nuovamente le viti. Vedere [Immagine 4](#).

4.2 Attacchi della sospensione

Montare le staffe di sospensione secondo [Immagine 13](#) - [Immagine 14](#).

- Utilizzare le staffe di sospensione per installare i binari su travi a soffitto, staffe a parete o simili. La distanza massima consigliata tra le staffe è di 5,0 m.

- Utilizzare bulloni e dadi di fissaggio in grado di sopportare il carico previsto e adatti al materiale effettivo della parete o del soffitto. Per il montaggio, utilizzare i fori preforati Ø11 millimetri (1). Assicurarsi che i dispositivi di fissaggio possano sopportare un carico di 3.200 N ciascuno per il montaggio orizzontale e verticale.

4.3 Tenuta di gomma

- 1 Inserire completamente il lato lungo della tenuta in gomma nella fessura angolata nella parte inferiore di entrambi i lati del profilo, come nella [Immagine 15](#). Non tendere la tenuta in gomma. Assicurarsi che la tenuta sia a contatto con il fondo della fessura (1). Non tendere né rimuovere il nastro dalla tenuta in gomma.
- 2 Fissare la tenuta in gomma con le viti in dotazione come nella [Immagine 16](#).

4.4 Ventole

Le ventole non sono incluse nel pacchetto base. Per risultati ottimali, si consiglia di impiegare una ventola ogni 12,5 m di binario di estrazione. È inoltre possibile collegare diversi binari 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.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Per il sistema elettrico è consigliabile utilizzare un interruttore di sicurezza bloccabile.

4.5 Unità di aspirazione

Sollevare l'unità di aspirazione in posizione nel binario utilizzando dispositivi di sollevamento adeguati. Utilizzare l'innesto rapido (1). Vedere [Immagine 17](#).

4.6 Coperchio di estremità e finecorsa del carrello

Montare il coperchio di estremità (1) e il finecorsa del carrello (2) secondo le istruzioni.

Per il sistema ALU 150 vedere [Immagine 18](#).

Per il sistema ALU 250 vedere [Immagine 19](#).

La funzione del finecorsa è impedire al carrello di urtare il coperchio di estremità. La posizione del finecorsa deve quindi essere adattata al carrello effettivo (3).

4.7 Regolazione dell'ugello

Regolare il meccanismo dell'ugello secondo le istruzioni. Vedere [Immagine 20](#).

4.7.1 Pressione dell'applicazione

- Aumentare la pressione girando il dado (1) in senso orario.
- Ridurre la pressione girando il dado (1) in senso antiorario.

4.7.2 Spazio tra i pezzi di bloccaggio

- Regolare lo spazio con la vite (2).

4.7.3 Slitta di disinnesto (solo versioni automatiche)

La slitta di disinnesto (3) si utilizza per trasferire la forza di trazione del cavo bowden (4) al dispositivo di bloccaggio. Con il cavo bowden azionato, la slitta viene ritratta attivando la leva di manovra del dispositivo di disinnesto (5). Per ottenere le migliori prestazioni, la slitta deve essere regolata come segue:

- 1 Fissare i dadi (6) in modo che il gioco tra i dadi della slitta sia di circa 1-2 mm.
- 2 Quando il dispositivo di bloccaggio è chiuso, la leva di manovra (5) non deve essere bloccata dalla slitta, pertanto la posizione dei dadi deve essere regolata di conseguenza.

4.8 Lista di controllo per l'installazione

Quando il gruppo meccanico e la connessione della ventola dell'impianto sono completi, il sistema è pronto all'uso previa verifica dei seguenti punti.

- 1 Controllare che il carrello di aspirazione si sposti agevolmente sull'intera lunghezza del binario.

- 2 Controllare il flusso d'aria (autovetture 400 m³/h, autocarri 1000 m³/h) nell'apertura dell'ugello con un indicatore di flusso d'aria. Se necessario, controllare la direzione di rotazione della girante della ventola e/o il funzionamento dello smorzatore.
- 3 Controllare la procedura di disinnesto per le unità di estrazione con disinnesto automatico. Il flessibile di estrazione si dovrebbe staccare dal tubo di estrazione appena prima dell'apertura della porta della stazione.
- 4 Verificare che il flessibile si sollevi correttamente dopo il disinnesto e che non tocchi il pavimento della stazione. Ove necessario, regolare la potenza di sollevamento del bilanciante. Vedere [Sezione 6.3 Potenza di sollevamento del bilanciante](#).
- 5 Verificare che il freno del bilanciante sia staccato di 0,1-1,0 m prima che l'ugello si discosti dal pavimento e venga sollevato in verticale. Vedere. [Sezione 6.2 Freno bilanciante](#).
- 6 Controllare che il flessibile e l'ugello non s'incastrino in nessuna parte del veicolo né nella porta della stazione.

5 Manutenzione

Prima dell'uso, assicurarsi che l'installazione sia stata eseguita correttamente.

Leggere attentamente le seguenti informazioni.



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

- L'impianto 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.
- Quando si lavora con un motore in azione e in particolare in una fossa per lubrificazione, è consigliabile utilizzare un rilevatore di gas.
- Prima di collegare il flessibile di scarico al tubo di scarico del veicolo, controllare che la capacità di aspirazione del flessibile sia sufficiente. Se necessario, controllare la direzione di rotazione della girante della ventola.
- Utilizzare una mascherina con filtro antipolvere negli interventi di assistenza e riparazione all'interno dell'impianto (ad esempio su flessibile/ugello).



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

- Per gli impianti manuali: Staccare sempre l'ugello dal tubo di scarico prima di portare il veicolo fuori del garage.
- Dopo avere spostato il veicolo, controllare che l'ugello sia montato correttamente sul tubo di scarico.
- Controllare che il flessibile o l'ugello non s'incastri in eventuali elementi sporgenti del veicolo.



NOTA!

- L'impianto non deve essere utilizzato per usi diversi dall'estrazione delle emissioni dei gas di scarico.
- Per estrarre gas di scarico dai veicoli, utilizzare un binario con tenute di gomma.
- L'impianto è concepito per essere utilizzato esclusivamente nel senso longitudinale del binario.

6 Manutenzione

Prima di eseguire la manutenzione leggere il [Capitolo 2 Sicurezza](#).



AVVERTENZA! Rischio di lesioni personali

Le riparazioni e la manutenzione devono essere effettuati da personale qualificato utilizzando esclusivamente ricambi originali Nederman. Contattare il rivenditore più vicino o Nederman per consigli relativi all'assistenza tecnica.



NOTA!

Tutti gli intervalli indicati nel presente capitolo sono applicabili solo se l'unità è stata sottoposta a una manutenzione professionale.

6.1 Elenco di controllo della manutenzione

Controllare i seguenti punti per gli interventi di manutenzione in base alle attività riportate nella tabella, a intervalli periodici se previsti, ma almeno una volta all'anno o quando si sostituiscono e si montano parti di ricambio.

Vedere [Immagine 21](#) per una panoramica dettagliata.

Posizione	Denominazione / Funzionamento	Punti per interventi di manutenzione
1	Staffe di sospensione	Controllare il fissaggio delle staffe di sospensione.
2	Finecorsa	Controllare il fissaggio e l'usura del o dei fine corsa.
3	Carrello di aspirazione	Controllare che il carrello di aspirazione si sposti agevolmente sull'intera lunghezza del binario.
4	Ruota	Controllare il funzionamento e l'usura delle ruote del carrello.
5	Guide	Pulire le guidovie del carrello di aspirazione.
6	Tampone in gomma	Controllare il fissaggio e l'usura del tampone di gomma.
7	Bilanciere	Controllare e regolare il funzionamento del bilanciere secondo le istruzioni, vedere Sezione 6.2 Freno bilanciere e Sezione 6.3 Potenza di sollevamento del bilanciere .
8	Cavo bilanciere	Controllare l'usura del cavo del bilanciere.
9	Tubo di scarico	Verificare che la potenza di aspirazione sia sufficiente. Controllare il fissaggio e l'usura del tubo di scarico.
10	EPDM	Controllare il funzionamento e l'usura dell'ugello.
(Non nell'immagine)	<i>Disinnesto automatico</i>	Controllare il funzionamento di disinnesto su sistemi con disinnesto automatico.

IT

6.2 Freno bilanciere

Il bilanciere è provvisto di un freno che dovrebbe restare in funzione mentre il flessibile e l'ugello si spostano in orizzontale lungo il pavimento dopo il disinnesto dal tubo di scarico del veicolo.

6.2.1 Controllare il funzionamento del freno

Controllare il funzionamento del freno secondo le istruzioni. Vedere [Immagine 22](#).

- Verificare che il freno sia disinnestato di 0,1-1,0 m prima che l'ugello venga sollevato in verticale dal pavimento (1).
- Verificare che il freno si disinnesti quando il cavo preme il tasto sul tamburo del bilanciere (2).

Se il freno non si disattiva al momento giusto, effettuare la seguente regolazione:

- 1 Controllare e impostare la misura 10-12 mm sul dado di regolazione posto sul retro del bilanciere (3).
- 2 Spostare leggermente verso l'alto o il basso l'arresto del cavo del bilanciere e il raccordo del cavo nel giunto del flessibile.
- 3 Il flessibile di aspirazione deve tornare nella posizione normale a un ritmo costante e regolare. Controllare il funzionamento e se necessario regolare la potenza di sollevamento del bilanciere.

6.3 Potenza di sollevamento del bilanciere



ATTENZIONE! Rischio di danni all'apparecchiatura

Il flessibile di aspirazione deve tornare nella posizione normale a un ritmo costante e regolare. Se necessario regolare la potenza di sollevamento del bilanciere.

Quando si regola la potenza di sollevamento del bilanciere, è importante controllare che la quantità di filo di ricambio sia corretta. Per i flessibili con diametro compreso tra 4" e 8", si consigliano 3 giri. Per modificare tale lunghezza, è sufficiente avvolgere o svolgere il filo sul tamburo conico dell'unità bilanciere. Spostare l'arresto del e il flessibile di conseguenza. Vedere [Immagine 23](#)

IT

6.3.1 Aumentare della forza di sollevamento

- 1 Tirare circa 2 metri di filo dal bilanciere (1) e (2).
- 2 Tenere fermo il tamburo conico e avvolgere il filo di un paio di giri (3).

6.3.2 Ridurre la potenza di sollevamento

- 1 Tirare un pezzo corto di fune dal bilanciere (1) e (2).
- 2 Tenere fermo il tamburo conico e svolgere il filo di un paio di giri (3).

6.3.3 Controllo funzionale

- Il flessibile deve tornare automaticamente nella posizione normale con un ritmo costante e regolare. Per verificare, tirare il flessibile per tutta la sua lunghezza e rilasciarlo. Il bilanciere dovrebbe riavvolgerlo delicatamente.
- Verificare che sia possibile estrarre la lunghezza di flessibile necessaria senza allungare al limite la molla del bilanciere.

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.

Inhoudsopgave

Afbeeldingen	6
1 Voorwoord	56
2 Veiligheid	56
2.1 Indeling van belangrijke informatie	56
3 Beschrijving	56
3.1 Technische gegevens	56
4 Installatie	57
4.1 Montagehandleiding	57
4.1.1 Assemblage ALU 250 profielen	57
4.2 Ophangelementen	58
4.3 Rubberen afdichting	58
4.4 Ventilatoren	58
4.5 Afzuigeenheid	58
4.6 Eindkap en eindstop trolley	58
4.7 Afstelling van het mondstuk	58
4.7.1 Uitoefenen van druk	58
4.7.2 Ruimte tussen de klemstukken	58
4.7.3 Ontkoppelingsplaatje (alleen bij automatische versies)	58
4.8 Installatiecontrolelijst	59
5 Bediening	59
6 Onderhoud	59
6.1 Checklist voor onderhoud	60
6.2 Rem stabilisator	60
6.2.1 Controleer de remfunctie	60
6.3 Hefvermogen stabilisator	60
6.3.1 Hefvermogen verhogen	61
6.3.2 Hefvermogen verlagen	61
6.3.3 Functionele controle	61
7 Reserveonderdelen	61
7.1 Bestellen van reserveonderdelen	61
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 recycleren 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

ALU 150/250 is een geavanceerd uitlaatrailsysteem voor hoogfrequent gebruik. Het biedt een groot aantal functies, zoals automatische ontkoppeling van mondstukken en stabilisatoren.

3.1 Technische gegevens

Montagehoogte	4-5 m
Slangdiameter	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Lengte slang	5-7,5 m
Lengte rail	2,5 -100 m
Aanbevolen luchtdebiet:	
• 4"-slang (auto's)	400 m ³ /h (230 cfm)
• 6"-slang (vrachtauto's)	1000 m ³ /h (590 cfm)

• 8"-slang (vrachtauto's)	1500 m ³ /h (880 cfm)
Temperatuur	
• Slang, continu	150 °C (302 °F)
• Slang, kortstondig	175 °C (347 °F)
Materiaal:	
• Rubberen strips	EPDM
• Afzuigwagen	Aluminium/staal
• Rail	Aluminium
• Slang	EPDM
• Mondstuk	EPDM

4 Installatie

4.1 Montagehandleiding



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Installatie moet worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel en uitsluitend met originele reserveonderdelen van Nederman. Neem contact op met de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer of met Nederman voor advies over technische service.



OPMERKINGEN!

Bij een oplossing met rechte rail in combinatie met een rijdend voertuig moet aan het uiteinde van het railsysteem een hydraulische eindstop (accessoire) worden gemonteerd.

Lees en begrijp de volledige montage-instructies voordat u met de montagewerkzaamheden begint. Alle maten in de afbeeldingen zijn in millimeters, tenzij anders vermeld.

Voordat ALU 150/250 wordt geïnstalleerd, moet een geschikte hoogte en plaats worden bepaald, rekening houdend met de parkeerplaats van het voertuig in de garage, zie [Afbeelding 1](#). Aanbevolen montagehoogte is 4-5-meter.

De ALU 250 profielen worden geleverd in onderdelen en deze moeten vooraf worden in elkaar worden gezet volgens de instructies in deze handleiding, zie [Paragraaf 4.1.1 Assemblage ALU 250 profielen](#).

Indien mogelijk is het handig om de rail op de vloer onder de beoogde ophangpositie in elkaar te zetten.

Zet het complete uitlaatrailsysteem in elkaar met behulp van de meegeleverde verbindingstukken.

Volg voor het ALU 150 systeem de stappen volgens [Afbeelding 5](#) - [Afbeelding 8](#).

Volg voor het ALU 250 systeem de stappen volgens [Afbeelding 9](#)- [Afbeelding 12](#).



OPMERKINGEN!

De ophangbeugel voor het ALU 250 systeem moet in het opgebouwde profiel worden geplaatst voordat het volledige uitlaatrailsysteem wordt afgemonteerd.

4.1.1 Assemblage ALU 250 profielen

- 1 Monteer de versterkingsstangen in de voorgeboorde gaten langs de zijkant van het profiel, zie [Afbeelding 2](#).
- 2 Steek het bovenste profiel in de groef, zie [Afbeelding 3](#).
- 3 Bevestig de tweede zijde van het profiel en bevestig de versterkingsstangen aan deze zijde (1). Zorg ervoor dat de zijkanten van de profielen zijn uitgelijnd, gebruik indien nodig een plastic hamer om bij te stellen (2). Draai de schroeven weer vast. Zie [Afbeelding 4](#).

4.2 Ophangelementen

Monteer de ophangbeugels volgens [Afbeelding 13](#) - [Afbeelding 14](#).

- Bevestig de rail aan plafondbalken, muurconsole e.d. met de ophangbeugels. De aanbevolen afstand tussen de beugels mag maximaal 5,0 m bedragen.
- Gebruik bevestigingsbouten en moeren die geschikt zijn voor de beoogde belasting en voor het actuele wand- of plafondmateriaal. Gebruik de voorgeboorde gaten van Ø11 millimeter (1) voor montage. Zorg ervoor dat de bevestigingsbouten en -moeren geschikt zijn voor een belasting van 3200 N elk voor zowel horizontale als verticale montage.

4.3 Rubberen afdichting

- 1 Draai de rail voorzichtig op zijn kant. Let op de schuinlopende sleuf aan de onderkant van beide zijden van het profiel. Steek de lange zijde van de rubberen afdichting helemaal in de sleuf, volgens [Afbeelding 15](#). Rek de rubberen afdichting niet uit. Zorg ervoor dat de rubberen afdichting tot aan de onderkant van de sleuf (1) komt. Rek niet uit en verwijder de tape niet van de rubberen afdichting.
- 2 Zet de rubber afdichting vast met de meegeleverde schroeven volgens [Afbeelding 16](#).

4.4 Ventilatoren

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



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Een vergrendelbare veiligheidsschakelaar wordt aanbevolen voor het elektrische systeem.

4.5 Afzuigenheid

Til de afzuigenheid op zijn plaats in de rail met geschikte hefapparatuur. Gebruik de snelkoppeling (1). Zie [Afbeelding 17](#).

4.6 Eindkap en eindstop trolley

Monteer de eindkap (1) en de eindstop van de trolley (2) volgens de instructies.

Voor het ALU 150 systeem, zie [Afbeelding 18](#).

Voor het ALU 250 systeem, zie [Afbeelding 19](#).

De functie van de eindstop is om te voorkomen dat de trolley de eindkap raakt. De plaatsing van de eindstop moet daarom worden aangepast aan de actuele trolley (3).

4.7 Afstelling van het mondstuk

Stel het mondstukmechanisme af volgens de instructies. Zie [Afbeelding 20](#).

4.7.1 Uitoefenen van druk

- Vergroot de druk door de moer (1) met de wijzers van de klok mee te draaien.
- Verklein de druk door de moer (1) tegen de wijzers van de klok in te draaien.

4.7.2 Ruimte tussen de klemstukken

- Stel de ruimte in door middel van de schroef (2).

4.7.3 Ontkoppelingsplaatje (alleen bij automatische versies)

Het ontkoppelingsplaatje (3) wordt gebruikt om de trekkracht van de bowdenkabels (4) over te brengen op de klemmen. Als de bowdenkabel bediend wordt, wordt het plaatje teruggetrokken, waardoor ook de ontkoppelingbedieningshandel (5) bediend wordt. Om optimaal functioneren te kunnen blijven garanderen dient het plaatje als volgt te worden ingesteld:

- 1 Monteer de moeren (6) zodanig dat het plaatje aan weerszijden een speelruimte van ongeveer 1–2 mm tussen de moeren heeft.

- 2 Als de klemmen gesloten zijn mag de bedieningshendel (5) niet worden geblokkeerd door het plaatje. De positie van de moer moet daaraan worden aangepast.

4.8 Installatiecontrolelijst

Wanneer de mechanische assemblage en aansluiting van de ventilator van het systeem klaar is, is de unit klaar voor gebruik nadat de volgende punten dubbel gecontroleerd zijn.

- 1 Controleer of het afzuigwagentje over de hele lengte van de rail soepel loopt.
- 2 Controleer de luchtstroom (auto's 400 m³/uur, vrachtauto's 1000 m³/uur) in de mondstukopening met behulp van een luchtstroomindicator. Controleer zo nodig de draairichting van de ventilatorrotor en/of de werking van de demper.
- 3 Controleer de ontkoppeling (voor afzuiginstallaties met automatische ontkoppeling). De afzuigslang moet worden ontkoppeld van de uitlaatpijp precies voordat de deur open gaat.
- 4 Controleer of de slang goed wordt op-getrokken na het ontkoppelen en of ze de garagevloer niet raakt. Pas zo nodig het hefvermogen van de stabilisator aan. Zie [Paragraaf 6.3 Hefvermogen stabilisator](#).
- 5 Controleer of de balancer rem na 0,1–1,0 m wordt opgeheven voordat het mondstuk van de vloer loskomt en verticaal wordt opgehesen (zie [Paragraaf 6.2 Rem stabilisator](#)).
- 6 Controleer of de slang en het mondstuk niet vasthaakt aan een deel van het voertuig of aan de garagedeur.

5 Bediening

Controleer vóór gebruik of de installatie correct is uitgevoerd.

Lees en begrijp de volgende informatie.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

- Het systeem mag niet gebruikt worden tijdens werkzaamheden aan het brandstofsysteem van het voertuig, opladen van de accu's of wanneer er risico bestaat op ontbrandbare stof of explosieve gasen.
- Wanneer met een draaiende motor wordt gewerkt en vooral in een smeerkuil, wordt een gaswarmer aanbevolen.
- Controleer of er voldoende zuigkracht aanwezig is in de uitlaatslang voor u ze op de uitlaat van het voertuig aansluit. Controleer zo nodig de draairichting van de ventilatorrotor en/of de werking van de demper.
- Gebruik altijd een stoffiltermasker bij service en repareerwerkzaamheden aan het systeem zelf (bijv. slang/mondstuk).



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

- Bij handmatige systemen: altijd eerst het mondstuk van de uitlaatpijp ontkoppelen voordat het voertuig uit de garage gereden mag worden.
- Controleer of het mondstuk juist op de uitlaatpijp zit nadat het voertuig is verplaatst.
- Controleer of de slang/mondstuk niet achter een uitstekend deel van het voertuig blijft haken.



OPMERKINGEN!

- Het systeem mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan het afzuigen van uitlaatgassen.
- Gebruik een rail met rubber afdichting voor het opvangen en afvoeren van uitlaatgassen.
- Het systeem is uitsluitend bedoeld voor gebruik in de lengterichting van de rail.

6 Onderhoud

Lees Hoofdstuk [Hoofdstuk 2 Veiligheid](#) voordat u onderhoud uitvoert.



WAARSCHUWING! Gevaar voor persoonlijk letsel

Reparaties en onderhoud moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met gebruik van uitsluitend originele reserveonderdelen van Nederman. Neem contact op met de dichtstbijzijnde geautoriseerde dealer of met Nederman voor advies over technische service.



OPMERKINGEN!

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

6.1 Checklist voor onderhoud

Controleer de volgende onderhoudspunten volgens de acties in de tabel, met periodieke tussenpozen zoals vermeld, maar ten minste eenmaal per jaar of bij het verwisselen en monteren van reserveonderdelen.

Zie [Afbeelding 21](#) voor een gedetailleerd overzicht.

Positie	Aanduiding / Functie	Actiepunten onderhoud
1	Ophangbeugels	Controleer de bevestiging van de ophangbeugels.
2	Eindstop(pen)	Controleer de bevestiging en slijtage van de eindstop(pen).
3	Afzuigwagen	Controleer of het afzuigwagentje over de hele lengte van de rail soepel loopt.
4	Wielen	Controleer de werking en slijtage van de wielen van de trolley.
5	Geleidingen	Reinig de geleidevlakken van de afzuigwagen.
6	Rubber buffer	Controleer de bevestiging en slijtage van de rubber buffer.
7	Stabilisator	Controleer en stel de werking van de stabilisator af volgens de instructies, zie Paragraaf 6.2 Rem stabilisator en Paragraaf 6.3 Hefvermogen stabilisator .
8	Stabilisatorkoord	Controleer slijtage van het stabilisatorkoord.
9	Uitlaatslang	Controleer of de zuigkracht voldoende is. Controleer de bevestiging en slijtage van de uitlaatslang.
10	Mondstuk	Controleer de werking en slijtage van het mondstuk.
(Niet op de afbeelding)	<i>Automatische ontkoppeling</i>	Controleer het functioneren van de ontkoppeling bij systemen met automatische ontkoppeling.

6.2 Rem stabilisator

De balancer is voorzien van een rem die in werking moet zijn zolang de slang en het mondstuk, na het loskoppelen van de uitlaat van het voertuig, zich horizontaal langs de vloer bewegen.

6.2.1 Controleer de remfunctie

Controleer de remfunctie volgens de instructies. Zie [Afbeelding 22](#).

- Controleer of de rem na 0,1–1,0 m ontkoppeld is, voordat het mondstuk van de vloer komt en verticaal wordt opgehesen, (1).
- Controleer of de rem wordt losgekoppeld wanneer het snoer de knop op de stabilisatortrommel (2) indrukt.

Als de rem niet op het juiste moment wordt opgeheven, doe dan het volgende:

- 1 Stel de maat op de stelmoer op de achterkant van de stabilisator in op 10–12 mm en controleer dit (3).
- 2 Verplaats de draadstop en de koordbevestiging in de slangkoppeling iets omhoog of omlaag.
- 3 De afzuigslang moet rustig en gelijkmatig in de normale positie terugkeren. Controleer deze functie en pas, indien nodig, het hefvermogen van de stabilisator aan.

6.3 Hefvermogen stabilisator



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

De afzuigslang moet rustig en gelijkmatig naar de normale positie teruggaan. Pas, indien nodig, het hefvermogen van de stabilisator aan.

Voordat het hefvermogen ingesteld wordt, moet gecontroleerd worden of het juiste aantal windingen van de trommel is gerold. Voor een slangdiameter van 4"-8" worden 3 windingen aanbevolen. Deze lengte kan gewijzigd worden door het koord op de conische trommel op de stabilisator op of af te wikkelen. Verplaats de koordstop en de slang omlaag of omhoog over een afstand die overeenkomt met de opgerolde resp. afgerolde windingen. Zie [Afbeelding 23](#).

6.3.1 Hefvermogen verhogen

- 1 Trek ongeveer 2 meter koord uit de stabilisator (1) en (2).
- 2 Houd de conische trommel stil en wind een paar slagen van het koord (3) op.

6.3.2 Hefvermogen verlagen

- 1 Trek een kort stukje koord uit de stabilisator (1) en (2).
- 2 Houd de conische trommel stil en wikkel een paar slagen van het koord (3) af.

6.3.3 Functionele controle

- De slang moet rustig en gelijkmatig in de normale positie terugkeren. Trek ter controle de slang helemaal uit en laat deze los. De balancer moet de slang vervolgens rustig en gelijkmatig opwinden.
- Controleer of de benodigde slanglengte uitgetrokken kan worden zonder dat de haspelveer maximaal hoeft te worden gespannen.

7 Reserveonderdelen



VOORZICHTIG! Gevaar voor schade aan het materieel

Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen en accessoires van Nederman.

Neem contact op met uw dichtstbijzijnde erkende dealer of met Nederman voor technisch advies en reserveonderdelen. Zie ook www.nederman.com.

7.1 Bestellen van reserveonderdelen

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

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

8 Recycling

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

Innholdsfortegnelse

	Bilder	6
1	Forord	63
2	Sikkerhet	63
2.1	Klassifisering av viktig informasjon	63
3	Beskrivelse	63
3.1	Tekniske data	63
4	Installasjon	64
4.1	Monteringsinstruksjon	64
4.1.1	Montering av ALU 250-profiler	64
4.2	Opphengstilbehør	64
4.3	Gummipakning	65
4.4	Vifter	65
4.5	Sugeenhet	65
4.6	Endedeksel og endestopper for tralle	65
4.7	Justere dysen	65
4.7.1	Brukstrykk	65
4.7.2	Åpning mellom klemmedelene	65
4.7.3	Frakoblingsleide (bare automatiske modeller)	65
4.8	Sjekkliste for installasjon	65
5	Drift	66
6	Vedlikehold	66
6.1	Sjekkliste for vedlikehold	67
6.2	Vibrasjonsdemperbrems	67
6.2.1	Kontroller bremsefunksjonen	67
6.3	Vibrasjonsdemperens løftekraft	67
6.3.1	Øke løftekraften	68
6.3.2	Redusere løftekraften	68
6.3.3	Funksjonskontroll	68
7	Reservedeler	68
7.1	Bestille reservedeler	68
8	Resirkulering	68

1 Forord

Takk for at du bruker et Nederman-produkt!

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

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

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

NO

2 Sikkerhet

2.1 Klassifisering av viktig informasjon

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



ADVARSEL! Fare for personskade

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



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

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



MERK!

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

3 Beskrivelse

ALU 150/250 er et avansert eksosskinnnesystem for hyppig bruk. Det har mange funksjoner, for eksempel automatisk frakobling av dyser og vibrasjonsdempere.

3.1 Tekniske data

Monteringshøyde	4-5 m
Slangediameter	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Slangelengde	5-7,5 m
Skinnelengde	2,5 -100 m
Anbefalt luftstrøm:	
• 4" slange	400 m ³ /h (230 cfm)
• 6" slange	1000 m ³ /h (590 cfm)
• 8" slange	1500 m ³ /h (880 cfm)
Temperaturmotstand:	

• Slange, kontinuerlig	150 °C (302 °F)
• Slange, midlertidig	175 °C (347 °F)
Materiale:	
• Gummilister	EPDM
• Sugetralle	Aluminium/stål
• Skinne	Aluminium
• Slange	EPDM
• EPDM	EPDM

4 Installasjon

4.1 Monteringsinstruksjon



ADVARSEL! Fare for personskade

Installasjon skal utføres av kvalifisert personell som bare bruker originale reservedeler fra Nederman. Kontakt nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for å få råd og tips om teknisk service.



MERK!

Hvis det brukes en rett skinneløsning kombinert med et kjøretøy i bevegelse, må det monteres en hydraulisk begrenser (tilbehør) ved enden av skinnesystemet.

Les og forstå hele monteringsanvisningen før monteringen starter. Alle målinger som er angitt i bildene, er i millimeter med mindre annet er oppgitt.

Før ALU 150/250 kan installeres må det bestemmes egnet høyde og posisjon basert på kjøretøyets parkeringsplass på stasjonen, se [Bilde 1](#). Anbefalt monteringshøyde er 4-5 m.

ALU 250-profilene leveres i deler og må forhåndsmonteres som beskrevet i denne håndboken. Se [Avsnitt 4.1.1 Montering av ALU 250-profiler](#).

Hvis det er mulig, anbefales det å montere skinnen på gulvet under stedet der den skal plasseres.

Monter hele eksosskinnesystemet ved hjelp av skjøtene som medfølger.

For ALU 150-systemet må trinnene følges i samsvar med [Bilde 5-Bilde 8](#).

For ALU 250-systemet må trinnene følges i samsvar med [Bilde 9-Bilde 12](#).



MERK!

Opphengsbraketten for ALU 250-systemet må føres inn i den monterte profilen før det ferdige eksosskinnesystemet monteres.

4.1.1 Montering av ALU 250-profiler

- 1 Monter forsterkningsstengene i de forhåndsborede hullene langs siden av profilen, se [Bilde 2](#).
- 2 Før toppprofilen inn i sporet, se [Bilde 3](#).
- 3 Monter den andre siden av profilen, og fest forsterkningsstengene fra denne siden (1). Sørg for at profilenes sider er justert på riktig måte. Bruk gummiklubbe ved behov (2). Etterstram skruene igjen. Se [Bilde 4](#).

4.2 Opphengstilbehør

Monter opphengsbrakettene i samsvar med [Bilde 13-Bilde 14](#).

- Bruk opphengsbrakettene til å montere skinnen i takbjelker, veggbraketter eller lignende. Anbefalt avstand mellom brakettene er maksimalt 5,0 meter.
- Bruk festebolter og muttere som er egnet for den tiltenkte belastningen og materialet i veggen eller taket. Bruk de forborede hullene med Ø11 millimeter (1) til montering. Sørg for at hvert feste tåler en belastning på 3200 N for både horisontal og vertikal montering.

4.3 Gummipakning

- 1 Finn det vinklede sporet på bunnen av begge sider av profilen. Før den lange siden av gummipakningen helt inn i sporet, i samsvar med [Bilde 15](#). Ikke strekk gummipakningen. Sørg for at gummipakningen går helt ned i bunnen av sporet (1). Ikke strekk gummipakningen, og ikke fjern tapen fra den.
- 2 Fest gummitetningen med skruene som medfølger, i samsvar med [Bilde 16](#).

4.4 Vifter

Vifter er ikke inkludert i grunnpakken. For best resultat anbefales det å bruke ett sugeuttak per 12,5 m ventilasjonsskinne. 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.



ADVARSEL! Fare for personskade

Det anbefales å utstyre det elektriske systemet med en låsbar sikkerhetsbryter.

NO

4.5 Sugeenhet

Løft sugeenheten på plass i skinnen ved hjelp av egnet løfteutstyr. Bruk hurtigkoblingen (1). Se [Bilde 17](#).

4.6 Endedeksel og endestopper for tralle

Monter endedekselet (1) og endestopperen for trallen (2) som beskrevet i instruksjonene.

For ALU 150 systemet kan du se [Bilde 18](#).

For ALU 250 systemet kan du se [Bilde 19](#).

Endestopperens funksjon er å hindre at trallen treffer endedekselet. Derfor må endestopperens plassering tilpasses den aktuelle trallen (3).

4.7 Justere dysen

Juster dysemekanismen som beskrevet i instruksjonene. Se [Bilde 20](#).

4.7.1 Brukstrykk

- Øk trykket ved å vri mutteren (1) med klokken.
- Reduser trykket ved å vri mutteren (1) mot klokken.

4.7.2 Åpning mellom klemmedelene

- Juster åpningen ved hjelp av skruen (2).

4.7.3 Frakoblingsleide (bare automatiske modeller)

Frakoblingsleiden (3) brukes til å overføre trekraften fra trådtrekket (4) til spenninnretningen. Når trådtrekket aktiveres, trekkes sleiden bakover og aktiverer frakoblingsenhetens betjeningsspak (5). For optimal ytelse må sleiden justeres på følgende måte:

- 1 Fest mutrene (6) slik at sleiden har en klaring på cirka 1–2 mm mellom mutrene.
- 2 Når spenninnretningen er lukket, må ikke betjeningsspaken (5) blokkeres av sleiden. Derfor må mutrenes posisjon justeres tilsvarende.

4.8 Sjekkliste for installasjon

Når den mekaniske monteringen og viftetilkoblingen til systemet er fullført, er det klart til bruk etter at følgende punkter har blitt dobbeltsjekket.

- 1 Kontroller at sugetrallen beveger seg lett i hele skinnens lengde.
- 2 Kontroller luftstrømmen (biler 400 m³/t, lastebiler 1000 m³/t) i dyseåpningen med en luftstrømindikator. Kontroller om nødvendig viftehulets rotasjonsretning og/eller dempefunksjonen.
- 3 Kontroller frakoblingsprosedyren for ekstraksjonseenheter med automatisk frakobling. Avtrekksslangen skal kobles fra eksosrøret umiddelbart før stasjonsdøren åpnes.
- 4 Kontroller at slangen løfter seg riktig etter frakobling, og at den ikke kommer i kontakt med stasjonsgulvet. Juster vibrasjonsdemperens løftekraft ved behov. Se [Avsnitt 6.3 Vibrasjonsdemperens løftekraft](#).

- 5 Kontroller at vibrasjonsdemperens bremse kobles fra 0,1–1,0 m før dysen forlater gulvet og løftes opp vertikalt. Se [Avsnitt 6.2 Vibrasjonsdemperbremse](#).
- 6 Kontroller at slangen og dysen ikke kan sette seg fast i deler av kjøretøyet eller stasjonsdøren.

5 Drift

Før bruk må det kontrolleres at installasjonen er utført på riktig måte.

Les og forstå denne informasjonen.

NO



ADVARSEL! Fare for personskade

- Systemet må ikke brukes når du arbeider på kjøretøyet drivstoffsystem, når du lader batteriene, eller når det er fare for brennbart støv eller eksplosive gasser.
- Når du arbeider med en motor som er i gang, og spesielt i en smøregrav, anbefales det å bruke en gass-detektor.
- Kontroller at det er tilstrekkelig sugkapasitet i eksosslangen før den kobles til kjøretøyet eksosrør. Ved behov må viftehjulets rotasjonsretning kontrolleres.
- Bruk støvmaske ved service og reparasjoner i systemet (for eksempel av slange/dyse).



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

- For manuelle systemer: Koble alltid dysen fra eksosrøret før kjøretøyet kjøres ut av garasjen.
- Kontroller at dysen er montert på riktig måte på eksosrøret etter at kjøretøyet har blitt flyttet.
- Kontroller at slangen eller dysen ikke kan sette seg fast i utstikkende deler på kjøretøyet.



MERK!

- Systemet må ikke brukes til andre ting enn å ventilere ut eksos.
- Bruk skinne med gummipakninger ved ventilerings av eksos.
- Systemet er kun utformet for bruk i retning med skinnens lengde.

6 Vedlikehold

Les kapittel [Kapitlet 2 Sikkerhet](#) før du utfører vedlikehold.



ADVARSEL! Fare for personskade

Reparasjon og vedlikehold skal utføres av kvalifisert personell som bare bruker originale reservedeler fra Nederman. Kontakt nærmeste autoriserte forhandler eller Nederman for å få råd og tips om teknisk service.



MERK!

Alle intervaller i dette kapitlet er basert på at enheten vedlikeholdes på en profesjonell måte.

6.1 Sjekkliste for vedlikehold

Kontroller følgende vedlikeholdspunkter i samsvar med tiltakene i tabellen – regelmessig hvis det er angitt, men minst én gang i året eller ved utskifting og montering av reservedeler.

Se [Bilde 21](#) for detaljert oversikt.

Posisjon	Betegnelse / Funksjon	Vedlikeholdspunkter
1	Opphengesbraketter	Kontroller at opphengesbrakettene sitter godt fast.
2	Endestopper(e)	Kontroller at endestopper(e) sitter godt fast, og at de(n) ikke er slitt.
3	Sugetralle	Kontroller at sugetralle beveger seg lett i hele skinnens lengde.
4	Hjul	Kontroller trallehjulenes funksjon og slitasje.
5	Styrespor	Rengjør styresporene på sugetralle.
6	Gummibuffer	Kontroller gummibufferens montering og slitasje.
7	Vibrasjonsdemper	Kontroller og juster vibrasjonsdemperen som beskrevet i instruksjonene. Se Avsnitt 6.2 Vibrasjonsdemperbrems og Avsnitt 6.3 Vibrasjonsdemperens løftekraft .
8	Vibrasjonsdemperledning	Kontroller vibrasjonsdemperledningen for slitasje.
9	Eksosslange	Kontroller at sugeeffekten er tilstrekkelig. Kontroller festingen av og slitasjen på eksosslangen.
10	EPDM	Kontroller dysens funksjon og slitasje.
(Ikke på bildet)	Automatisk frakobling	Kontroller frakoblingen for systemer med automatisk frakobling.

NO

6.2 Vibrasjonsdemperbrems

Balanseren er utstyrt med en brems som skal være i drift så lenge slangen og munnstykket, etter frakoblingen fra kjøretøyets eksosrør, beveger seg horisontalt langs gulvet.

6.2.1 Kontroller bremsefunksjonen

Kontroller bremsefunksjonen i samsvar med instruksjonene. Se [Bilde 22](#).

- Kontroller at bremsen kobles fra 0,1–1,0 m før dysen forlater gulvet og løftes opp vertikalt (1).
- Kontroller at bremsen kobles fra når ledningen trykker på knappen på vibrasjonsdemperens trommel (2).

Hvis bremsen ikke kobles fra i riktig øyeblikk, ta følgende tiltak:

- 1 Kontroller og juster målet 10–12 mm for justeringsmutteren på baksiden av vibrasjonsdemperen (3).
- 2 Flytt balanseringssnorstopper og ledningskoblingen i slangekoblingen litt oppover eller nedover.
- 3 Eksosslangen skal gå tilbake til normal posisjon i jevnt tempo. Kontroller denne funksjonen, og juster vibrasjonsdemperens løftekraft ved behov.

6.3 Vibrasjonsdemperens løftekraft



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Eksosslangen skal gå tilbake til normal posisjon i jevnt tempo. Juster vibrasjonsdemperens løftekraft ved behov.

Ved justering av vibrasjonsdemperens løftekraft er det viktig å kontrollere at mengden ekstra tau er korrekt. For tromler med diameter 4–8" anbefales det tre runder med slange. Denne lengden kan justeres ved å vikle tau på eller av den koniske trommelen på vibrasjonsdemperen. Flytt taustopperen og slangen tilsvarende. Se [Bilde 23](#).

6.3.1 Øke løftekraften

- 1 Trekk ut cirka to meter tau fra vibrasjonsdemperen (1) og (2).
- 2 Hold den koniske trommelen i ro, og vikle på et par omdreininger av tauet (3).

6.3.2 Redusere løftekraften

- 1 Trekk ut et kort taustykke fra vibrasjonsdemperen (1) og (2).
- 2 Hold den koniske trommelen i ro, og vikle av et par omdreininger av tauet (3).

6.3.3 Funksjonskontroll

- Slangen skal gå tilbake til normal posisjon automatisk og i jevnt tempo. For å kontrollere dette trekkes slange helt ut og slippes. Vibrasjonsdemperen skal trekke slangen inn forsiktig.
- Kontroller at du kan trekke ut ønsket slangelengde uten at vibrasjonsdemperens fjær strekkes helt ut.

NO

7 Reservedeler



FORSIKTIGHET! Fare for skade på utstyr

Bruk bare originale Nederman reservedeler og tilbehør.

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

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.

Spis treści

Obrazy	6
1 Wprowadzenie	70
2 Bezpieczeństwo	70
2.1 Klasyfikacja ważnych informacji	70
3 Opis	70
3.1 Dane techniczne	70
4 Instalacja	71
4.1 Instrukcja montażu	71
4.1.1 Montaż profili ALU 250	71
4.2 Elementy mocujące zawieszenie	72
4.3 Gumowa uszczelka	72
4.4 Wentylatory	72
4.5 Zespół ssący	72
4.6 Pokrywa końcowa i ogranicznik krańcowy wózka	72
4.7 Regulacja dyszy	72
4.7.1 Ciśnienie robocze	72
4.7.2 Szczelina pomiędzy elementami zaciskowymi	72
4.7.3 Wodzik odłączający (stosowany tylko w wersjach automatycznych)	72
4.8 Lista kontrolna instalacji	73
5 Działanie	73
6 Konserwacja	73
6.1 Lista kontrolna konserwacji	74
6.2 Hamulec balansera	74
6.2.1 Sprawdzić działanie hamulca	74
6.3 Siła podnoszenia balansera	75
6.3.1 Zwiększenie siły podnoszącej	75
6.3.2 Zmniejszanie siły podnoszenia	75
6.3.3 Kontrola działania	75
7 Części zamienne	75
7.1 Zamawianie części zamiennych	75
8 Recykling	75

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 – 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, ostrzeżeń i uwag.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

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



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

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



UWAGA!

W uwagach zamieszczono inne ważne dla użytkowników informacje.

3 Opis

ALU 150/250 to zaawansowany system szyn wydechowych do zastosowań o wysokiej częstotliwości. Zapewnia dużą liczbę funkcji, takich jak automatyczne odłączanie dysz i balanserów.

3.1 Dane techniczne

Wysokość montażu	4-5 m
Średnica węża	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Długość węża	5-7,5 m
Długość szyny	2,5 -100 m
Zalecany przepływ powietrza:	
• Wąż o średnicy 4 cali	400 m ³ /h (230 cfm)
• Wąż o średnicy 6 cali	1000 m ³ /h (590 cfm)

• Wąż o średnicy 8 cali	1500 m ³ /h (880 cfm)
skrajnych temperatur	
• Wąż, stała temperatura	150 °C (302 °F)
• Wąż, czasowa temperatura	175 °C (347 °F)
Materiały:	
• Taśmy gumowe	EPDM
• wózek odciągowy	Aluminium, stal
• Szyny	Aluminium
• Wąż	EPDM
• Ssawka	EPDM

4 Instalacja

4.1 Instrukcja montażu



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Prace instalacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman. Należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym dystrybutorem Nederman w celu uzyskania porady technicznej.



UWAGA!

W przypadku korzystania z szyny prostej w połączeniu z pojazdem w ruchu, na końcu systemu szynowego należy zamontować hydrauliczny ogranicznik krańcowy (wyposażenie dodatkowe).

Przed rozpoczęciem prac montażowych należy przeczytać i zrozumieć pełną instrukcję montażu. Wszystkie wymiary podane na ilustracjach są w milimetrach, chyba że zaznaczono inaczej.

Przed przystąpieniem do instalacji ALU 150/250 należy określić odpowiednie położenie i wysokość względem miejsca do parkowania pojazdu w garażu, patrz: [Obraz 1](#). Zalecana wysokość montażu: 4–5 m.

Profile ALU 250 są dostarczane w częściach i muszą być wstępnie zmontowane zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji, patrz [Punkt 4.1.1 Montaż profili ALU 250](#).

Jeśli to możliwe, zaleca się montaż szyny leżącej na podłodze, poniżej planowanej lokalizacji końcowej.

Zmontować kompletny system szyn wydechowych przy użyciu dołączonych elementów łączących.

W przypadku systemu ALU 150 należy postępować zgodnie z krokami podanymi w punktach [Obraz 5](#) - [Obraz 8](#).

W przypadku systemu ALU 250 należy postępować zgodnie z krokami podanymi w punktach [Obraz 9](#) - [Obraz 12](#).



UWAGA!

Wspornik zawieszenia systemu ALU 250 musi zostać włożony do zmontowanego profilu przed ostatecznym montażem kompletnego systemu szyn wydechowych.

4.1.1 Montaż profili ALU 250

- 1 Zamontować pręty wzmacniające we wstępnie wywierconych otworach wzdłuż boku profilu, patrz [Obraz 2](#).
- 2 Włożyć górny profil do rowka, patrz [Obraz 3](#).
- 3 Zamontować drugą stronę profilu i przymocować pręty wzmacniające od tej strony (1). Upewnić się, że boki profili są wyrównane, w razie potrzeby użyć plastikowego młotka do regulacji (2). Ponownie dokręć śruby. Patrz [Obraz 4](#).

4.2 Elementy mocujące zawieszenie

Zamontować elementy mocujące zawieszenie zgodnie z [Obraz 13](#) - [Obraz 14](#).

- Użyć wsporników do zawieszenia, aby zamontować szynę na belkach stropowych, wspornikach ściennych itp. Zalecana odległość między wspornikami wynosi maksymalnie 5,0 m.
- Należy użyć śrub mocujących i nakrętek odpowiednich do planowanego obciążenia i materiału, z którego wykonana jest ściana lub sufit. Do montażu należy użyć wstępnie wywierconych otworów Ø11 mm (1). Upewnić się, że elementy mocujące są w stanie wytrzymać obciążenie 3200 N każdy w przypadku montażu poziomego i pionowego.

4.3 Gumowa uszczelka

- 1 Zwróć uwagę na skośną szczelinę u dołu po obu stronach profilu. Wsunąć długą stronę gumowej uszczelki do końca w szczelinę, zgodnie z [Obraz 15](#). Nie rozciągać gumowej uszczelki. Upewnić się, że gumowa uszczelka sięga do dolnej części szczeliny (1). Nie rozciągać i nie usuwać taśmy z gumowej uszczelki.
- 2 Zabezpieczyć gumową uszczelkę dostarczonymi śrubami zgodnie z [Obraz 16](#).

4.4 Wentylatory

PL

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

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 Niderman.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Zaleca się stosowanie blokowanego wyłącznika bezpieczeństwa w układzie elektrycznym.

4.5 Zespół ssący

Podnieść jednostkę ssącą na miejsce w szynie za pomocą odpowiedniego sprzętu do podnoszenia. Użyć szybkozłącza (1). Patrz [Obraz 17](#).

4.6 Pokrywa końcowa i ogranicznik krańcowy wózka

Zamontować pokrywę końcową (1) i ogranicznik krańcowy wózka (2) zgodnie z instrukcjami.

Informacje o systemie ALU 150, patrz [Obraz 18](#).

Informacje o systemie ALU 250, patrz [Obraz 19](#).

Zadaniem ogranicznika krańcowego jest zapobieganie uderzeniu wózka w pokrywę końcową. Umieszczenie ogranicznika krańcowego należy zatem dostosować do aktualnego wózka (3).

4.7 Regulacja dyszy

Wyregulować mechanizm dyszy zgodnie z instrukcjami. Patrz [Obraz 20](#).

4.7.1 Ciśnienie robocze

- Aby zwiększyć ciśnienie, obróć nakrętkę (1) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.
- Aby zmniejszyć ciśnienie, obróć nakrętkę (1) przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara.

4.7.2 Szczelina pomiędzy elementami zaciskowymi

- Wyreguluj wielkość szczeliny za pomocą śruby (2).

4.7.3 Wodzik odłączający (stosowany tylko w wersjach automatycznych)

Wodzik odłączający (3) służy do przenoszenia siły ciągną Bowdena (4) do urządzenia mocującego. Wzbudzenie ciągną Bowdena powoduje odciągnięcie wodzika, co skutkuje wzbudzeniem dźwigni sterowniczej urządzenia odłączającego (5). Zapewnienie optymalnego działania wymaga wyregulowania wodzika w następujący sposób:

- 1 Przykręć nakrętki (6) w taki sposób, aby pomiędzy nimi istniał prześwit na wodzik wielkości około 1–2 mm.

- 2 Wodzik nie może blokować dźwigni sterowniczej (5) po zatrzaśnięciu urządzenia mocującego. Należy to zapewnić, regulując odpowiednio położenie nakrętek.

4.8 Lista kontrolna instalacji

System jest gotowy do użytku po zakończeniu montażu mechanicznego, podłączeniu wentylatorów i dwukrotnym sprawdzeniu pozycji poniższej listy.

- 1 Upewnij się, że wózek odciągowy przesuwa się swobodnie wzdłuż całej długości szyny.
- 2 Należy sprawdzić przepływ powietrza (samochody: 400 m³/h, pojazdy ciężarowe: 1000 m³/h) w otworze dyszy za pomocą wskaźnika przepływu powietrza. W razie potrzeby sprawdzić kierunek obrotów wirnika wentylatora i/lub działanie przepustnicy.
- 3 Sprawdzić procedurę odłączania w przypadku urządzeń odciągowych z automatycznym odłączaniem. Wąż odciągowy powinien odłączyć się od rury wydechowej bezpośrednio przed otwarciem drzwi garażu.
- 4 Sprawdzić, czy wąż po odłączeniu prawidłowo się unosi i czy nie dotyka podłogi garażu. W razie potrzeby wyregulować siłę podnoszenia wyważarki. Patrz [Punkt 6.3 Siła podnoszenia balansera](#).
- 5 Należy sprawdzić, czy hamulec wyważarki zostaje odłączony w odległości od 0,1 do 1,0 m od punktu, w którym ssawka zaczyna się unosić. Patrz [Punkt 6.2 Hamulec balansera](#).
- 6 Upewnij się, że wąż i ssawka nie dotykają w żadnym miejscu pojazdu lub bramy garażu.

PL

5 Działanie

Przed użyciem należy upewnić się, że instalacja została wykonana prawidłowo.

Należy przeczytać i zrozumieć następujące informacje.



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

- Systemu nie wolno używać podczas wykonywania prac na układzie paliwowym pojazdu, podczas ładowania akumulatorów ani w warunkach ryzyka powstania łatwopalnego pyłu lub wybuchowych gazów.
- Podczas pracy z uruchomionym silnikiem, a szczególnie w pobliżu otworu do smarowania, zaleca się stosowanie detektora gazu.
- Przed podłączeniem węża odciągowego do rury wydechowej pojazdu sprawdź, czy w wężu występuje wystarczający ciąg powietrza. W razie potrzeby sprawdź kierunek obrotów wirnika wentylatora.
- Podczas wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych na wewnętrznych częściach systemu (na przykład na wężu lub dyszy) używaj maski przeciwpyłowej.



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

- W przypadku systemów obsługiwanych ręcznie: Zawsze odłączaj ssawkę od rury wydechowej przed wyprowadzeniem pojazdu z garażu.
- Po przemieszczeniu pojazdu sprawdź, czy ssawka jest prawidłowo przymocowana do rury wydechowej.
- Sprawdzić, czy wąż lub ssawka nie będą kolidować z wystającymi częściami pojazdu.



UWAGA!

- System nie może być używany do innych celów niż odciąganie spalin.
- Do odciągania spalin samochodowych należy używać szyny z gumowymi uszczelkami.
- System został zaprojektowany w sposób umożliwiający użytkowanie wyłącznie wzdłuż szyny.

6 Konserwacja

Przed przystąpieniem do konserwacji należy zapoznać się z rozdziałem [Rozdział 2 Bezpieczeństwo](#).



OSTRZEŻENIE! Ryzyko obrażeń ciała

Prace naprawcze i konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman. Aby uzyskać poradę w kwestii serwisu technicznego, skontaktuj się z firmą Nederman lub jej najbliższym autoryzowanym dystrybutorem.



UWAGA!

Wszelkie odstępy czasowe w niniejszym rozdziale dotyczą urządzenia poddanego profesjonalnej konserwacji.

6.1 Lista kontrolna konserwacji

Należy sprawdzać następujące punkty czynności konserwacyjnych zgodnie z czynnościami podanymi w tabeli, w określonych odstępach czasu, ale przynajmniej raz w roku lub podczas wymiany i montażu części zamiennych.

Patrz [Obraz 21](#) w celu szczegółowych informacji.

Pozycja	Oznaczenie / Działanie	Elementy działań konserwacyjnych
1	Wsporniki do podwieszenia	Sprawdzić mocowanie wsporników do podwieszenia.
2	Ogranicznik(i) krańcowy(e)	Sprawdzić nasadkę i zużycie ogranicznika(ów) krańcowego(ych).
3	wózek odciągowy	Upewnij się, że wózek odciągowy przesuwa się swobodnie wzdłuż całej długości szyny.
4	Koła	Sprawdzić działanie i zużycie kół wózka.
5	Prowadnice	Oczyszczyć prowadnice wózka odciągowego.
6	Bufor gumowy	Sprawdzić nasadkę i zużycie bufora gumowego.
7	Balanser	Sprawdzić i wyregulować działanie balansera zgodnie z instrukcjami, patrz Punkt 6.2 Hamulec balansera i Punkt 6.3 Siła podnoszenia balansera .
8	Lina balansowa	Sprawdzić zużycie przewodu balancera.
9	Węże do wyciągu spalin	Sprawdzić, czy moc ssania jest wystarczająca. Sprawdzić mocowanie i zużycie węża odciagu spalin.
10	Ssawka	Sprawdzić działanie i zużycie dyszy.
(Nie na ilustracji)	Automatyczne odłączenie	W przypadku systemu z funkcją automatycznego odłączania skontroluj przebieg procedury odłączania.

6.2 Hamulec balansera

Balanser jest wyposażony w hamulec, który musi działać, dopóki wąż i ssawka poruszają się w poziomie, wzdłuż podłoża, po odłączeniu od rury wydechowej pojazdu.

6.2.1 Sprawdzić działanie hamulca

Sprawdzić działanie hamulca zgodnie z instrukcjami. Patrz [Obraz 22](#).

- Upewnić się, że hamulec jest odłączony w odległości od 0,1 do 1,0 m przed opuszczeniem podłogi przez dyszę i podniesieniem jej pionowo do góry (1).
- Sprawdzić, czy hamulec rozłącza się po naciśnięciu przez linkę przycisku na bębnie balansera (2).

Jeżeli hamulec nie wyłącza się w odpowiednim momencie:

- 1 Sprawdzić i wyregulować do wartości od 10 do 12 mm wskazanie nakrętki nastawczej z tyłu balansera (3).
- 2 Przesunąć ogranicznik linki wyważarki i złączkę linki w złączu węża lekko w górę lub w dół.
- 3 Wąż odciągowy powinien wracać do swojego normalnego położenia w równomiernym i stałym tempie. Należy sprawdzić tę funkcję i w razie potrzeby wyregulować siłę nośną balansera.

6.3 Siła podnoszenia balansera



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

Wąż odciągowy powinien wracać do swojego normalnego położenia w równomiernym i stałym tempie. Należy sprawdzić tę funkcję i w razie potrzeby wyregulować siłę podnoszącą balansera.

Podczas regulacji siły podnoszenia balansera należy sprawdzić, czy ilość zapasowej liny jest prawidłowa. W przypadku węża o średnicy 4"-8" zalecana długość odpowiada 3 obrotom. Długość tę można zmienić, nawijając linę na stożkowy bęben na balanserze lub zdejmując ją z niego. Przesunąć odpowiednio ogranicznik liny i wąż. Patrz [Obraz 23](#).

6.3.1 Zwiększenie siły podnoszącej

- 1 Wyciągnąć około 2 metry liny z balansera (1) i (2).
- 2 Trzymając stożkowy bęben nieruchomo, zwinąć linę o kilka obrotów (3).

6.3.2 Zmniejszanie siły podnoszenia

- 1 Wyciągnąć krótki odcinek liny z balansera (1) i (2).
- 2 Trzymając bęben stożkowy nieruchomo, rozwinąć linę o kilka obrotów (3).

6.3.3 Kontrola działania

- Wąż powinien automatycznie powracać do swojego normalnego położenia w równomiernym, umiarkowanym tempie. Aby sprawdzić, należy pociągnąć wąż do maksimum i puścić go. Wyważarka powinna delikatnie nawinąć wąż do środka.
- Sprawdzić, czy można wyciągnąć wymaganą długość węża bez rozciągania sprężyny wyważarki do granic możliwości.

7 Części zamienne



PRZESTROGA! Ryzyko uszkodzenia sprzętu

Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych firmy Nederman.

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

7.1 Zamawianie części zamiennych

W przypadku zamawiania części zawsze należy podawać następujące informacje:

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

8 Recykling

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

Índice

	Imagens	6
1	Prefácio	77
2	Segurança	77
2.1	Classificação de informações importantes	77
3	Descrição	77
3.1	Dados técnicos	77
4	Instalação	78
4.1	Instruções de montagem	78
4.1.1	Montagem dos perfis ALU 250	78
4.2	Acessórios de suspensão	78
4.3	Vedação de borracha	79
4.4	Ventoinhas	79
4.5	Unidade de sucção	79
4.6	Cobertura final e batente final do carrinho	79
4.7	Ajustamento do bocal	79
4.7.1	Pressão de aplicação	79
4.7.2	Espaço entre as peças de fixação	79
4.7.3	Correção de desligamento (apenas nas versões automáticas)	79
4.8	Lista de controlos da instalação	80
5	Operação	80
6	Manutenção	80
6.1	Lista de controlos de manutenção	81
6.2	Travão do equalizador	81
6.2.1	Controlar o funcionamento dos travões	81
6.3	Potência de elevação do equalizador	82
6.3.1	Como aumentar a potência de elevação	82
6.3.2	Como reduzir a força de elevação	82
6.3.3	Controlo funcional	82
7	Peças sobressalentes	82
7.1	Encomenda de peças sobressalentes	82
8	Reciclagem	82

1 Prefácio

Obrigado por usar o produto Nederman!

O Grupo Nederman é um fornecedor e desenvolvedor líder mundial de produtos e soluções no setor de tecnologia ambiental. Nossos produtos inovadores filtram, limpam e reciclam nos ambientes mais exigentes. Os produtos e soluções da Nederman ajudarão você a melhorar sua produtividade, reduzir custos e diminuir o impacto ao meio ambiente dos processos industriais.

Leia com atenção toda a documentação e a placa de identificação do produto antes de realizar a instalação, de usar e de realizar a manutenção neste produto. Em caso de perda, substitua a documentação imediatamente. Nederman reserva-se o direito de alterar ou melhorar seus produtos, incluindo sua documentação, sem aviso prévio.

Este produto está concebido para cumprir as exigências das directivas CE relevantes. Para manter este estado, todo o trabalho de instalação, manutenção e reparação tem de ser executado por pessoal qualificado, utilizando apenas peças sobressalentes originais. Contacte o seu distribuidor autorizado mais próximo ou a Nederman para consultoria sobre assistência técnica e obtenção de peças sobressalentes. No caso de danos ou peças em falta, notifique imediatamente a transportadora e o representante Nederman local.

2 Segurança

2.1 Classificação de informações importantes

PT

Este documento contém informações importantes que são apresentadas como aviso, cuidado ou observação. Veja os exemplos a seguir:



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

As advertências indicam risco em potencial para a saúde e segurança do pessoal e como esse risco pode ser evitado.



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

Os avisos indicam um risco em potencial para o produto, mas não para o pessoal, e como esse risco pode ser evitado.



NOTA!

As observações contêm outras informações importantes para o pessoal.

3 Descrição

ALU 150/250 é um sistema de calhas de escape avançado para uso de alta frequência. Oferece um grande número de funções, como desligamento automático de bocais e equalizadores.

3.1 Dados técnicos

Altura de montagem	4-5 m
Diâmetro da mangueira	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Comprimento da mangueira	5-7,5 m
Comprimento da calha	2,5 -100 m
Fluxo de ar recomendado:	
• Mangueira de 4"	400 m ³ /h (230 cfm)
• Mangueira de 6"	1000 m ³ /h (590 cfm)
• Mangueira de 8"	1500 m ³ /h (880 cfm)

Resistência a temperatura:	
• Mangueira, contínua	150 °C (302 °F)
• Mangueira, temporária	175 °C (347 °F)
Material:	
• Tiras de borracha	EPDM
• Carrinho de sucção	Alumínio/aço
• Calha	Alumínio
• Mangueira	EPDM
• Bocal	EPDM

4 Instalação

PT

4.1 Instruções de montagem



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

A instalação, reparação e manutenção devem ser feitas por pessoal qualificado, apenas com peças sobressalentes originais da Nederman. Contactar o distribuidor autorizado mais próximo, ou a Nederman para aconselhamento sobre serviços técnicos.



NOTA!

Quando é usada uma solução de calha reta combinada com um veículo em movimento, é necessário montar um batente hidráulico (acessório) na extremidade do sistema de calhas.

Deve ler e compreender todas as instruções de montagem antes de iniciar o trabalho de montagem. Todas as medições indicadas nas imagens estão em milímetros, exceto quando indicado o contrário.

Antes de instalar o ALU 150/250, é necessário determinar a altura e posição adequadas em relação ao espaço de estacionamento do veículo na estação, ver [Imagem 1](#). A altura de montagem recomendada é 4-5 m.

Os perfis ALU 250 são fornecidos em peças e é necessário serem pré-montados de acordo com as instruções deste manual, consultar [Seção 4.1.1 Montagem dos perfis ALU 250](#).

Se possível, recomendamos que a calha seja montada pousada no chão, por baixo do local final previsto.

Montar o sistema de calhas de escape completo com as peças de junção incluídas.

Para o sistema ALU 150, seguir os passos indicados em [Imagem 5](#) - [Imagem 8](#).

Para o sistema ALU 250, seguir os passos indicados em [Imagem 9](#) - [Imagem 12](#).



NOTA!

É necessário inserir o suporte de suspensão para o sistema ALU 250 no perfil montado antes da montagem final do sistema de calhas de escape completo.

4.1.1 Montagem dos perfis ALU 250

- 1 Montar as hastes de reforço nos furos pré-perfurados ao longo da lateral do perfil, ver [Imagem 2](#).
- 2 Inserir o perfil superior na ranhura, ver [Imagem 3](#).
- 3 Montar o segundo lado do perfil e fixar as hastes de reforço desse lado (1). Assegurar que os lados dos perfis estão alinhados; usar um maço de plástico para os ajustamentos necessários (2). Apertar novamente os parafusos. Ver [Imagem 4](#).

4.2 Acessórios de suspensão

Montar os suportes de suspensão de acordo com [Imagem 13](#) - [Imagem 14](#).

- Usar os suportes de suspensão para montar a calha em vigas no teto, suportes de parede ou semelhante. A distância máxima recomendada entre os suportes é de 5,0 m.
- Usar parafusos e porcas de fixação adequados para a carga prevista e para o material da parede ou teto atual. Usar os furos pré-perfurados de Ø11 milímetros (1) para a montagem. Controlar se os fixadores suportam uma carga de 3200 N cada, tanto para montagem na horizontal como na vertical.

4.3 Vedação de borracha

- 1 Observar a ranhura angular na parte inferior de ambos os lados do perfil. Inserir o lado comprido da vedação de borracha totalmente na ranhura, de acordo com [Imagem 15](#). Não esticar a vedação de borracha. Assegurar que a vedação de borracha toca no fundo da ranhura (1). Não esticar e não remover a fita adesiva da vedação de borracha.
- 2 Fixar a vedação de borracha com os parafusos entregues, de acordo com [Imagem 16](#).

4.4 Ventoinhas

O pacote básico não inclui as ventoinhas. Para obter os melhores resultados, recomendamos uma saída de sucção por cada 12,5 m de calha de extração. Também é possível ligar várias calhas a uma ventoinha central.

Para obter pressão negativa no sistema de condutas e evitar fugas do escape, a ventoinha deve estar posicionada o mais próximo possível da saída da conduta para o exterior.

Por favor contactar o representante da Nederman para obter aconselhamento sobre a seleção de ventoinha.



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

Para o sistema elétrico, recomendamos um interruptor de segurança que seja possível bloquear.

PT

4.5 Unidade de sucção

Usar um equipamento de elevação adequado para elevar e colocar a unidade de sucção no lugar na calha. Usar o acoplamento rápido (1). Ver [Imagem 17](#).

4.6 Cobertura final e batente final do carrinho

Montar a cobertura final (1) e o batente final do carrinho (2) de acordo com as instruções.

Para o sistema ALU 150, ver [Imagem 18](#).

Para o sistema ALU 250, ver [Imagem 19](#).

A função do batente final é impedir uma colisão entre o carrinho e a cobertura final. Por isso, a localização do batente final deve ser adaptada ao carrinho usado (3).

4.7 Ajustamento do bocal

Ajustar o mecanismo do bocal de acordo com as instruções. Ver [Imagem 20](#).

4.7.1 Pressão de aplicação

- Rodar a porca (1) para a direita para aumentar a pressão.
- Rodar a porca (1) para a esquerda para reduzir a pressão.

4.7.2 Espaço entre as peças de fixação

- Ajustar a folga com o parafuso (2).

4.7.3 Corrediça de desligamento (apenas nas versões automáticas)

A corrediça de desligamento (3) é usada para transferir força de tração dos cabos Bowden (4) para o dispositivo de fixação. Quando o cabo Bowden é acionado, a corrediça é puxada para trás e aciona a alavanca de operação do dispositivo de desligamento (5). Para manter o melhor desempenho, a corrediça deve ser ajustada da seguinte maneira:

- 1 Fixar as porcas (6) de forma que a corrediça tenha uma folga de aproximadamente 1–2 mm entre as porcas.
- 2 A alavanca de operação (5) não pode ficar bloqueada pela corrediça quando o dispositivo de fixação está fechado. Por esta razão, a posição das porcas deve ser ajustada para corresponder.

4.8 Lista de controlos da instalação

O sistema está pronto para ser usado quando a montagem mecânica e a ligação da ventoinha estão concluídas, depois de os pontos seguintes serem controlados novamente.

- 1 Controlar se o carrinho de sucção se move facilmente em todo o comprimento da calha.
- 2 Com um indicador de fluxo de ar, controlar o fluxo de ar (carrinhos de 400 m³/h, camiões 1000 m³/h) na abertura do bocal. Se necessário, controlar a direcção de rotação do impulsor da ventoinha e/ou o funcionamento do amortecedor.
- 3 Controlar o procedimento de desligamento das unidades de extração com desligamento automático. A mangueira de extração deve ser desacoplada do tubo de escape imediatamente antes da porta da estação abrir.
- 4 Controlar se a mangueira se levanta corretamente depois de ser desacoplada e se não toca no chão da estação. Quando necessário, ajustar a potência de elevação do equalizador. Ver [Seção 6.3 Potência de elevação do equalizador](#).
- 5 Controlar se o travão do equalizador está desligado 0,1-1,0 m antes do bocal sair do chão e ser içado verticalmente. Ver [Seção 6.2 Travão do equalizador](#).
- 6 Controlar se a mangueira e o bocal não ficam presos em nenhuma parte do veículo ou na porta da estação.

5 Operação

PT Antes de usar, assegurar que a instalação foi feita corretamente.

Ler e compreender as informações seguintes.



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

- Não usar o sistema quando estão a ser feitos trabalhos no sistema de combustível do veículo, durante o carregamento das baterias ou sempre que haja o risco de poeiras inflamáveis ou gases explosivos.
- Recomendamos usar um detetor de gás ao trabalhar com um motor a operar, especialmente numa fossa de lubrificação.
- Controlar se há capacidade de sucção suficiente na mangueira de escape antes de a ligar ao tubo de escape do veículo. Se necessário, controlar a direcção de rotação do impulsor da ventoinha.
- Usar uma máscara com filtro de poeiras durante os trabalhos de manutenção e reparação no interior do sistema (por exemplo, mangueira/bocal).



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

- Para sistemas manuais: desacoplar sempre o bocal do tubo de escape antes de o veículo sair da garagem.
- Controlar se o bocal está corretamente encaixado no tubo de escape depois de o veículo ter sido movido.
- Controlar se a mangueira ou o bocal não ficam presos em nenhuma parte saliente do veículo.



NOTA!

- O sistema não deve ser usado para outros fins que não sejam a extração de gases de escape.
- Usar calhas com vedação de borracha para extrair gases de escape de veículos.
- O sistema foi concebido para ser usado apenas no sentido do comprimento da calha.

6 Manutenção

Leia o [Capítulo 2 Segurança](#) antes de efectuar a manutenção.



ADVERTÊNCIA! Risco de ferimentos pessoais

A instalação, reparação e manutenção devem ser feitas por pessoal qualificado apenas com peças sobressalentes originais da Nederman. Contactar o distribuidor autorizado mais próximo ou a Nederman para aconselhamento sobre serviços técnicos.



NOTA!

Os intervalos indicados neste capítulo baseiam-se no pressuposto de a manutenção da unidade ser efectuada por profissionais.

6.1 Lista de controlos de manutenção

Controlar os pontos de manutenção seguintes de acordo com as ações indicadas na tabela, em intervalos periódicos se indicado, mas pelo menos uma vez por ano ou quando são substituídas e montadas peças sobressalentes.

Ver [Imagem 21](#) para uma visão geral detalhada.

Posição	Denominação / Função	Pontos de ação de manutenção
1	Suportes de suspensão	Controlar a fixação dos suportes da suspensão.
2	Batente(s) final(is)	Controlar a fixação e desgaste do(s) batente(s).
3	Carrinho de sucção	Controlar se o carrinho de sucção se move facilmente em todo o comprimento da calha.
4	Roda	Controlar o funcionamento e desgaste das rodas do carrinho.
5	Guias	Limpar as guias do carrinho de sucção.
6	Amortecedor de borra-cha	Controlar a fixação e desgaste do amortecedor de borracha.
7	Equalizador	Controlar e ajustar a operação do equalizador de acordo com as instruções, ver Seção 6.2 Travão do equalizador e Seção 6.3 Potência de elevação do equalizador .
8	Cabo do equalizador	Controlar o desgaste do cabo do equalizador.
9	Mangueira de escape	Controlar se a potência de sucção é suficiente. Controlar a fixação e desgaste da mangueira de escape.
10	Bocal	Controlar o funcionamento e desgaste do bocal.
(Não aparece na imagem)	<i>Desligamento automático</i>	Controlar a operação de desligamento em sistemas com desligamento automático.

PT

6.2 Travão do equalizador

O equalizador está equipado com um travão que deve estar a funcionar enquanto a mangueira e o bocal estiverem a mover-se horizontalmente ao longo do chão depois do tubo de escape ser desacoplado do veículo.

6.2.1 Controlar o funcionamento dos travões

Controlar o funcionamento dos travões de acordo com as instruções. Ver [Imagem 22](#).

- Controlar se o travão do equalizador está desligado 0,1–1,0 m antes do bocal sair do chão e ser içado verticalmente (1).
- Controlar se o travão se desliga quando o cabo pressiona o botão no tambor do equalizador (2).

Se o travão não desligar no momento certo, tomar as medidas seguintes:

- 1 Controlar e ajustar a medida de 10–12 mm na porca de ajustamento no lado reverso do equalizador (3).
- 2 Mover ligeiramente para cima ou para baixo o batente do cabo do equalizador e a montagem do cabo no acoplamento da mangueira.
- 3 A mangueira de escape deve voltar à sua posição normal a um ritmo uniforme e constante. Controlar esta função e se necessário ajustar a potência de elevação do equalizador.

6.3 Potência de elevação do equalizador



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

A mangueira de escape deve voltar à sua posição normal a um ritmo uniforme e constante. Se necessário ajustar a potência de elevação do equalizador.

Ao ajustar a potência de elevação do equalizador, é importante controlar se a quantidade de cabo extra está correta. Para mangueiras com diâmetros de 4" - 8", recomendamos 3 voltas. Enrolar ou desenrolar o cabo no tambor cónico da unidade do equalizador para alterar este comprimento. Mover o batente do cabo e a mangueira adequadamente. Ver [Imagem 23](#).

6.3.1 Como aumentar a potência de elevação

- 1 Puxar para fora cerca de 2 metros de corda dos equalizadores (1) e (2).
- 2 Segurar o tambor cónico imobilizado e enrolar a corda algumas voltas (3).

6.3.2 Como reduzir a força de elevação

- 1 Puxar para fora um pedaço pequeno de corda dos equalizadores (1) e (2).
- 2 Segurar o tambor cónico imobilizado e desenrolar a corda algumas voltas (3).

6.3.3 Controlo funcional

PT

- A mangueira deve voltar automaticamente à sua posição normal a um ritmo uniforme e constante. Para controlar, puxar a mangueira até ao seu comprimento máximo e soltar. O equalizador deve enrolar a mangueira suavemente.
- Controlar se é possível puxar o comprimento necessário da mangueira sem esticar a mola do equalizador até ao seu limite.

7 Peças sobressalentes



CUIDADO! Risco de danos no equipamento

Use apenas peças de reposição e acessórios originais da Nederman.

Entre em contato com o distribuidor autorizado mais próximo ou com a Nederman para receber informações sobre serviço técnico ou se precisar de ajuda com peças de reposição. Acesse também o site www.nederman.com.

7.1 Encomenda de peças sobressalentes

Quando encomendar peças sobressalentes indique sempre o seguinte:

- Número de peça e de controlo (consulte a placa de identificação do produto).
- Número detalhado e designação da peça de reposição (consulte o site www.nederman.com/en/service/spare-part-search).
- Quantidade de peças necessárias.

8 Reciclagem

O produto foi concebido de modo a ser possível reciclar os materiais dos componentes. Os diferentes tipos de materiais têm de ser manuseados de acordo com regulamentos locais relevantes. Contacte o distribuidor ou a Nederman, caso surjam quaisquer questões sobre a eliminação do produto no final da sua vida útil.

Innehållsförteckning

Bilder	6
1 Förord	84
2 Säkerhet	84
2.1 Klassificering av viktig information	84
3 Beskrivning	84
3.1 Tekniska data	84
4 Installation	85
4.1 Monteringsanvisning	85
4.1.1 Montering av ALU 250-profiler	85
4.2 Fästelement	85
4.3 Tätningslist	86
4.4 Fläktar	86
4.5 Sugenhets	86
4.6 Ändkåpa och ändstopp för vagn	86
4.7 Justering av munstycket	86
4.7.1 Appliceringstryck	86
4.7.2 Avstånd mellan griptänger	86
4.7.3 Avkopplingsbygel (endast automatiska versioner)	86
4.8 Installationskontroll	86
5 Drift	87
6 Underhåll	87
6.1 Checklista för underhåll	88
6.2 Balanseringsbroms	88
6.2.1 Kontrollera bromsfunktionen	88
6.3 Balanserarens lyftkraft	88
6.3.1 Öka lyftkraften	89
6.3.2 Minska lyftkraften	89
6.3.3 Funktionskontroll	89
7 Reservdelar	89
7.1 Beställa reservdelar	89
8 Återvinning	89

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.

SV



WARNING! Risk för personskada

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



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

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



NOTERA!

Anmärkningar innehåller annan information som är viktig för medarbetarna.

3 Beskrivning

ALU 150/250 är ett avancerat avgasskensystem för högfrekvensanvändning. Det har ett stort antal funktioner, som automatisk frångkoppling av munstycken och balanseringsdon.

3.1 Tekniska data

Monteringshöjd	4-5 m
Slangdiameter	• 100 mm (4") • 150 mm (6") • 200 mm (8")
Slanglängd	5-7,5 m
Skenlängd	2,5 -100 m
Rekommenderad luftmängd:	
• 4"-slang (personbilar)	400 m ³ /h (230 cfm)
• 6"-slang (lastbilar)	1000 m ³ /h (590 cfm)
• 8"-slang (personbilar)	1500 m ³ /h (880 cfm)
Temperaturtålighet	

• slang, kontinuerligt	150 °C (302 °F)
• slang, temporär	175 °C (347 °F)
Material:	
• Tätningslist	EPDM
• Sugvagn	Aluminium/stål
• Skena	Aluminium
• Slang	EPDM
• Munstycke	EPDM

4 Installation

4.1 Monteringsanvisning



WARNING! Risk för personskada

Installation måste utföras av en fackman och endast originalreservdelar från Nederman får användas. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service.



NOTERA!

Vid användning av en rak skenlösning i kombination med ett fordon i rörelse måste ett hydrauliskt gränsstopp (tillbehör) monteras i änden av skensystemet.

Läs och förstå de fullständiga monteringsanvisningarna innan du påbörjar monteringsarbetet. Alla mått som anges på bilderna är i millimeter om inget annat anges.

Innan ALU 150/250 monteras skall montagehöjden och skenans läge i förhållande till fordonens uppställning i lokalen bestämmas, se [Bild 1](#). Rekommenderad monteringshöjd är 4–5 m.

ALU 250-profilerna levereras i delar och måste förmonteras enligt anvisningarna i denna handbok, se [Avsnitt 4.1.1 Montering av ALU 250-profiler](#).

Om möjligt rekommenderas att skenan som ligger på golvet monteras under den avsedda slutliga platsen.

Montera hela avgasskensystemet med hjälp av de medföljande skarvstyckena.

För ALU 150 systemet, följ stegen enligt [Bild 5](#) - [Bild 8](#).

För ALU 250 systemet, följ stegen enligt [Bild 9](#) - [Bild 12](#).



NOTERA!

Fjädringsfästet för ALU 250-systemet måste sättas in i den monterade profilen före slutmontering av hela avgasskensystemet.

4.1.1 Montering av ALU 250-profiler

- 1 Montera förstärkningsstängerna i de förborrade hålen längs sidan på profilen, se [Bild 2](#).
- 2 För in den övre profilen i spåret, se [Bild 3](#).
- 3 Montera den andra sidan av profilen och fixera förstärkningsstängerna från denna sida (1). Se till att profilernas sidor är inriktade, använd en plastklubba för justering vid behov (2). Dra åt skruvarna igen. Se [Bild 4](#).

4.2 Fästelement

Montera upphängningsfästena enligt [Bild 13](#) - [Bild 14](#).

- Använd fästelementen för att hänga upp skenan i takbalkar, väggkonsoler eller liknande. Avstånd mellan fästelementen: max 5,0 m.
- Använd fästbultar och muttrar som är lämpliga för den avsedda lasten och för det aktuella vägg- eller takmaterialet. Använd de förborrade Ø11 mm hålen (1) för montering. Se till att fästelementen tål en belastning på 3200 N vardera för både horisontell och vertikal montering.

4.3 Tätningslist

- 1 Lagg märke till det vinklade spåret längst ner på båda sidor av profilen. För in långsidan av gummitätningen hela vägen in i spåret, enligt [Bild 15](#). Sträck inte gummitätningen. Se till att gummitätningen når botten av spåret (1). Sträck inte ut och ta inte bort tejpen från gummitätningen.
- 2 Fäst gummitätningen med medföljande skruvar enligt [Bild 16](#).

4.4 Fläktar

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

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

Kontakta Nederman återförsäljare för dimensionering av rätt fläktkapacitet.



WARNING! Risk för personskada

En låsbar säkerhetsbrytare rekommenderas för hela elsystemet.

4.5 Sugenhhet

Lyft sugenheten på plats i skenan med lämplig lyftutrustning. Använd snabbkopplingen (1). Se [Bild 17](#).

4.6 Ändkåpa och ändstopp för vagn

SV

Montera ändkåpan (1) och vagnens ändstopp (2) enligt anvisningarna.

För ALU 150 systemet, se [Bild 18](#).

För ALU 250 systemet, se [Bild 19](#).

Ändstoppets funktion är att förhindra att vagnen slår i ändkåpan. Placeringen av ändstoppet behöver därför anpassas till den aktuella vagnen (3).

4.7 Justering av munstycket

Justera munstycksmekanismen enligt anvisningarna. Se [Bild 20](#).

4.7.1 Appliceringstryck

- Öka trycket genom att vrida muttern (1) medurs.
- Minska trycket genom att vrida muttern (1) moturs.

4.7.2 Avstånd mellan griptänger

- Justera avståndet med skruven (2).

4.7.3 Avkopplingsbygel (endast automatiska versioner)

Avkopplingsbygeln (3) används för att överföra bowdenkabelns (4) dragkraft till gripanordningen. Bowdenkabeln drar avkopplingsbygeln tillbaka som i sin tur driver på spaken (5). För att bibehålla bästa funktion måste avkopplingsbygeln justeras på följande sätt:

- 1 Fäst muttrarna (6) på ett sådant sätt att ett avstånd på ca. 1–2 mm finns mellan muttrarna.
- 2 När griptängerna är slutna får inte spaken (5) blockeras av avkopplingsbygeln (3). Justera vid behov muttrarnas (6) läge så att detta möjliggörs.

4.8 Installationskontroll

När den mekaniska monteringen och fläktanslutningen för systemet är klar kan systemet användas efter att följande har kontrollerats.

- 1 Kontrollera att rullvagnen löper lätt i hela skenlängden.
- 2 Kontrollera luftflödet (personbilar 400 m³/h, lastbilar 1000 m³/h) i munstyckets öppning med hjälp av en luftflödesmätare. Kontrollera vid behov fläkthjulets rotationsriktning och/eller spjällfunktion.
- 3 Kontrollera avkopplingsläget för sugenheter med automatisk avkoppling. Sugslangen skall kopplas av från avgasröret omedelbart innan portöppningarna.
- 4 Kontrollera att slangen drages upp ordentligt efter avkoppling och att den inte rör golvet. Vid behov, justera balansblockets lyftkraft. Se [Avsnitt 6.3 Balanserarens lyftkraft](#).

- 5 Kontrollera att balansblockets broms frilägges 0,1–1,0 m innan munstycket lämnar golvet och hissas upp vertikalt. Se [Avsnitt 6.2 Balanseringsbroms](#).
- 6 Kontrollera att slangen och munstycket inte kan haka fast i någon del av fordonet eller i något beslag på porten.

5 Drift

Kontrollera före användning att installationen är korrekt utförd.

Läs och förstå följande information.



WARNING! Risk för personskada

- Systemet får inte användas vid arbete på fordonens bränslesystem, eller i övrigt när brännbara och explosiva ämnen och gaser bildas.
- Vid arbete med motor igång och speciellt i smörjgrop rekommenderas gasvarnare.
- Kontrollera att det finns tillräcklig sugeffekt i avgasslangen innan den kopplas till fordonets avgasrör. Kontrollera vid behov fläkt hjulets rotationsriktning.
- Dammfiltermask skall användas vid service- och reparationsarbeten på munstycke och slang.



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

- För manuella system: Koppla alltid av munstycket från avgasröret innan fordonet köres ut ur lokalen.
- Kontrollera munstyckets fastsättning efter förflyttning av fordonet.
- Kontrollera att slangen eller munstycket inte fastnar i utskjutande delar på fordonet.



NOTERA!

- Systemet får inte användas för andra ändamål än utsugning av avgaser.
- Användningsområde för utsugning av avgaser = skena med gummitätningar.
- Systemet är endast avsett att användas i skenans längdriktning.

SV

6 Underhåll

Läs [Kapitel 2 Säkerhet](#) innan underhållsarbete påbörjas.



WARNING! Risk för personskada

Reparationer och underhåll måste utföras av en fackman och endast originalreservdelar från Nederman får användas. Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för rådgivning vid teknisk service.



NOTERA!

Tidsintervallen i detta kapitel bygger på professionellt underhåll av enheten.

6.1 Checklista för underhåll

Kontrollera följande underhållspunkter enligt åtgärderna i tabellen, med jämna mellanrum om så anges, men minst en gång om året eller vid utbyte och montering av reservdelar.

Se [Bild 21](#) för detaljerad översikt.

Position	Beteckning/ Funktion	Åtgärds punkter för underhåll
1	Fjädringsfästen	Kontrollera fästet på upphängningsfästena.
2	Ändstopp	Kontrollera tillbehöret och slitaget på ändstoppet/ändstoppen.
3	Sugvagn	Kontrollera att rullvagnen löper lätt i hela skenlängden.
4	Hjul	Kontrollera vagnhjulets funktion och slitage.
5	Styrningar	Rengör sugvagnens glidytor (mot tätningslisterna).
6	Gummibuffert	Kontrollera tillsatsen och slitaget på gummibufferten.
7	Balansblock	Kontrollera och justera balanserarens funktion enligt instruktionerna, se Avsnitt 6.2 Balanseringsbroms och Avsnitt 6.3 Balanserarens lyftkraft .
8	Balansblockslina	Kontrollera slitaget på balanserarens sladd.
9	Avgasslang	Kontrollera att sugkraften är tillräcklig. Kontrollera tillsatsen och slitaget på avgasslangen.
10	Munstycke	Kontrollera munstyckets funktion och slitage.
(Inte på bild)	Automatisk fränkoppling	Kontrollera avkopplingsfunktionen på system med automatisk avkoppling.

6.2 Balanseringsbroms

Balansblocket är försett med en broms (bremse) som skall vara i funktion så länge slang och munstycke, efter avkopplingen från fordonets avgasrör (køretøjets utstødningsrør), rör (beveger) sig horisontellt längs golvet.

6.2.1 Kontrollera bromsfunktionen

Kontrollera bromsfunktionen enligt anvisningarna. Se [Bild 22](#).

- Kontrollera att bromsen frilägges 0,1–1,0 m innan munstycket lämnar golvet och hissas upp vertikalt (1).
- Kontrollera att bromsen kopplas från när sladden trycker på knappen på balanserartrumman (2).

Om inte bromsen frilägges vid rätt tillfälle åtgärdas följande:

- 1 Kontrollera och ställ in måttet 10–12 mm på bromsbandets justermutter (3).
- 2 Flytta balansblockets linstopp och linans fastsättning i slangkopplingen något (en smula/litt) uppåt eller nedåt.
- 3 Avgasslangen skall återgå till normalläge i lugn takt. Kontrollera denna funktion och justera vid behov balansblockets lyftkraft.

6.3 Balanserarens lyftkraft



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

Avgasslangen skall återgå till normalläge i lugn takt. Justera vid behov balansblockets lyftkraft.

Innan lyftkraften justeras, kontrollera först att ett lämpligt antal varv är avlindade från balansblockets trumma. För 4"-8"-slang rekommenderas 3 varv. Justera längden genom att lägga av eller på något varv med rep på den koniska trumman på balanseraren. Flytta upp repstopp och slang motsvarande längd. Se [Bild 23](#).

6.3.1 Öka lyftkraften

- 1 Dra ut cirka 2 meter rep från balanseraren (1) och (2).
- 2 Håll den koniska trumman stilla och linda upp ett par varv av repet (3).

6.3.2 Minska lyftkraften

- 1 Dra ut en kort repbit från balanseraren (1) och (2).
- 2 Håll den koniska trumman stilla och linda av några varv av repet (3).

6.3.3 Funktionskontroll

- Slangen skall återgå till normalläge i lugn takt. Drag därför ut slangen helt och kontrollera att balansblocket lyfter tillbaka slangen långsamt.
- Kontrollera att slangen går att dra ut till erforderlig längd utan att balansblockets fjäder går i botten.

7 Reservdelar



VARSAMHET! Risk för skada på utrustningen

Använd endast Nederman originalreservdelar och tillbehör.

Kontakta närmaste auktoriserade återförsäljare eller Nederman för information om teknisk service eller om du behöver beställa reservdelar. Se även www.nederman.com.

7.1 Beställa reservdelar

Ange alltid följande information vid beställning av reservdelar:

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

8 Återvinning

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

Nederman

www.nederman.com