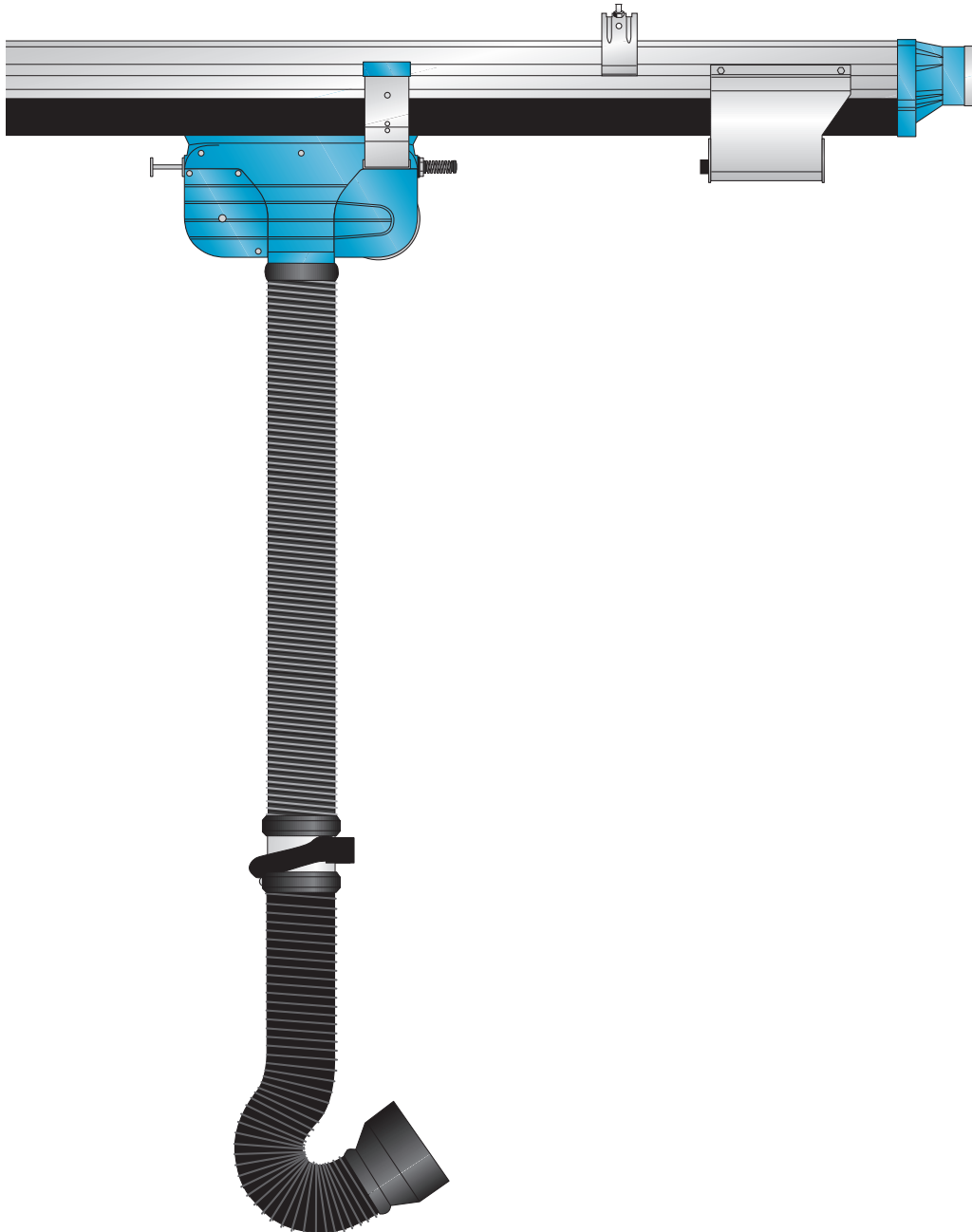


MAGNARAIL

Nederman

IMPROVING YOUR WORKSPACE

Voor hulpdienstvoertuigen, vrachtwagens en bussen



EXHAUST RAIL

HANDLEIDING NL

No. 144254(00)
2009-12-04

INHOUDS- OPGAVE

	Page
Technische specificaties.....	3
Voor de installatie.....	3
Montageinstructies.....	4 - 17
De code instellen.....	12
Elektrisch schema.....	18
Controlelijst van de installatie...	18
Gebruiksaanwijzing.....	19
Veiligheidsvoorschriften.....	20
Ventilatoren.....	
Instellen van de hijskracht van de balancer.....	20
Onderhoudsinstructies.....	20
Reserveonderdelen.....	21
Schema voor lokaliseren	22
van de storingen.....	23 - 24

Om een juiste werking en minimale service te garanderen is het van belang de informatie in deze handleiding te lezen en te begrijpen.

De handleiding bevat belangrijke waarschuwingsvoorschriften, die gelezen en opgevolgd dienen te worden.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Montagehoogte.....	3 - 5 m
Slangdiameter.....	130 mm of 160 mm
Slanglengte.....	3 m of 4 m
Totale raillengte.....	5 - 30 m
Voeding	230 V of 115 V AC, éénfasig

Gewicht

• afzuigeenheid.....	11 kg
• slang (4 m) en elektro- magnetische eenheid.....	8,0 kg 6,7 kg/m
• rail, incl. rubberen afdichtingen...	

Aanbevolen luchtdebiet

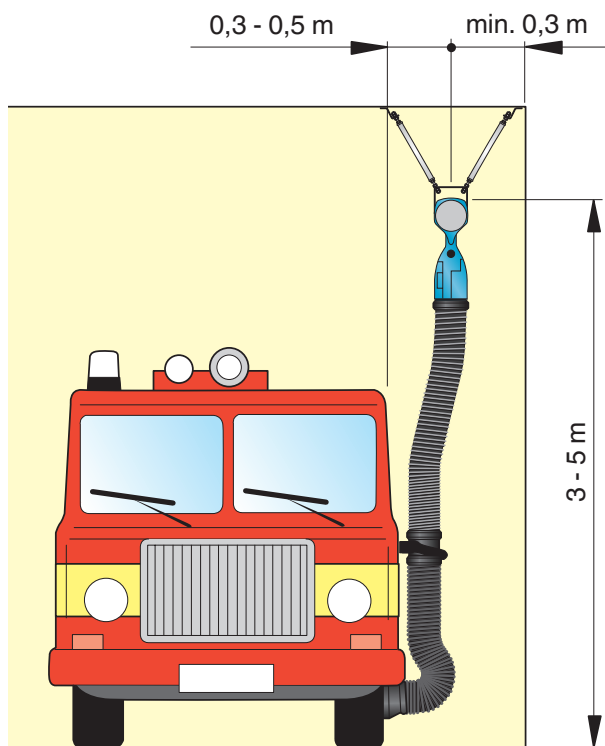
• elk afzuigwagentje.....	Motorgrootte 0 - 4 liter: 400 m ³ /u
• elk afzuigwagentje.....	4 - 10 liter: 1000 m ³ /u
• elk afzuigwagentje.....	> 10 liter 1200 m ³ /u

Temperatuurweerstand

• voor slang, continu.....	150°C
• voor slang, tijdelijk.....	180°C

Materiaal

• rubberen afdichtingen.....	EPDM-rubber
• afzuigwagentje.....	Composietmateriaal
• rail.....	Aluminium
• bovenste slang.....	Weefsel met al. spiraal
• onderste slang.....	EPDM-rubber



VOOR DE INSTALLATIE

Voordat u de Magna Rail kunt installeren, moet u de juiste montagehoogte en -positie van de rail bepalen, uitgaande van de positie van de auto in de garage. Vooraleer Magna Rail wordt geïnstalleerd, moet een geschikte hoogte worden bepaald, rekening houdend met de parkeerplaats van het voertuig in de garage.

De afstand van de vloer tot de onderste rand van de rail moet normaal 3 tot 5 m bedragen. De rail moet worden geïnstalleerd op minstens 0,3 m van de zijkant van de deuropening (zie figuur).

Als MagnaTrack gebruikt wordt tussen twee voertuigen, moet de afstand tussen de voertuigen minstens 0,6 m bedragen.

De afstand vanaf de voorzijde van de rail tot aan de garagedeur moet zo klein mogelijk zijn. Let erop dat de deur kan worden geopend zonder de rail te raken. De afstand moet echter minstens 0,3 m bedragen.

Elke MagnaRail mag met hoogstens 4 afzuigeenheden gebruikt worden.

Het volledige systeem dient beschermd te worden tegen de regen.

Het is niet aan te raden de verticale slang door te snijden. N.B. Voor MagnaRail HL is het nodig te zorgen dat de bovenste rustpositie van het mondstuk boven de uitlaatpijp van het voertuig komt.

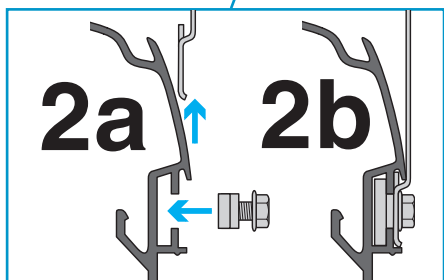
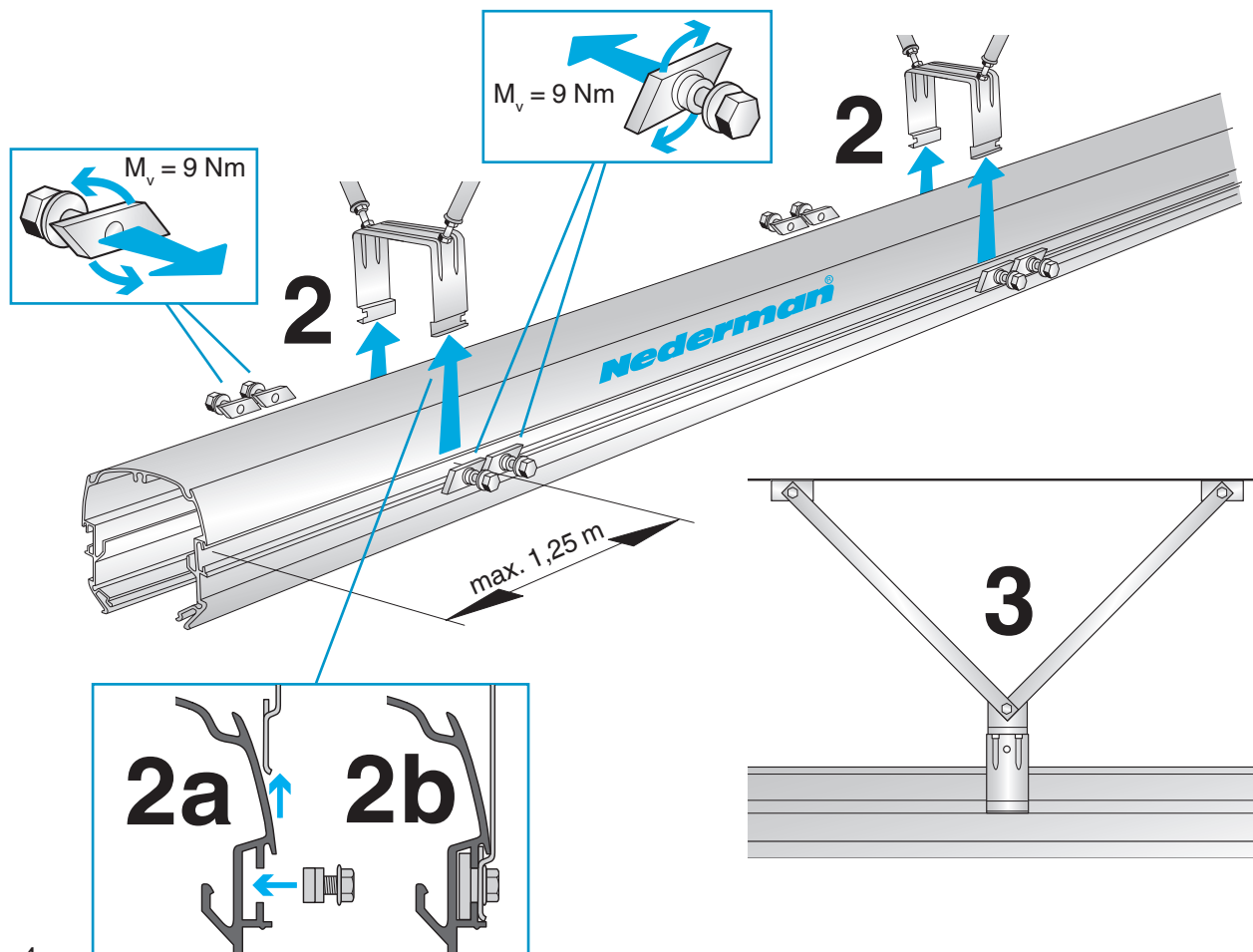
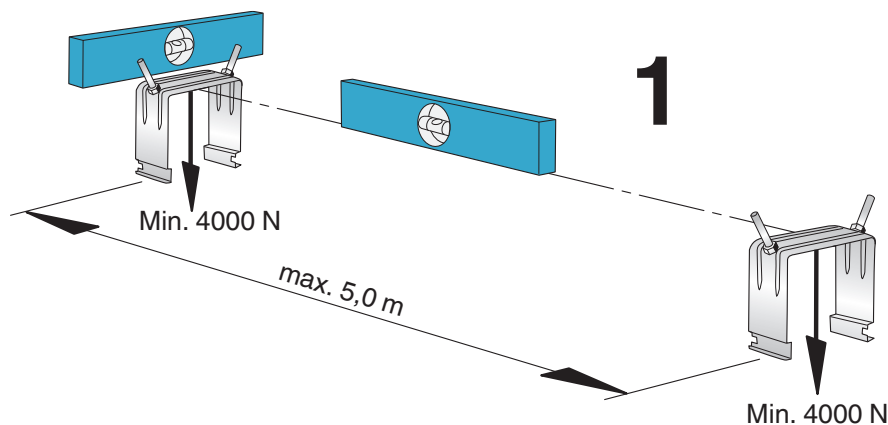
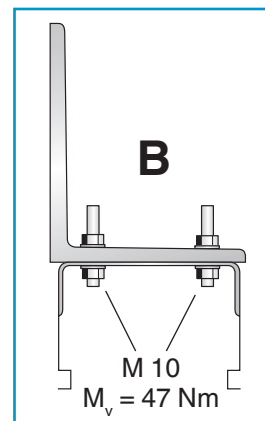
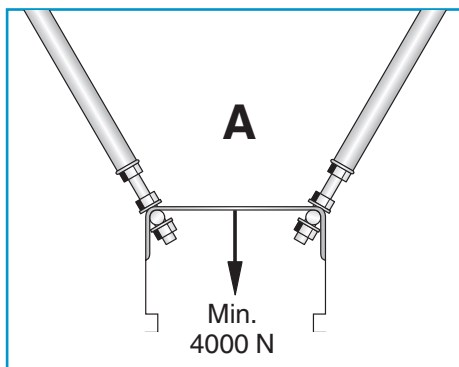
MONTAGE- INSTRUCTIES

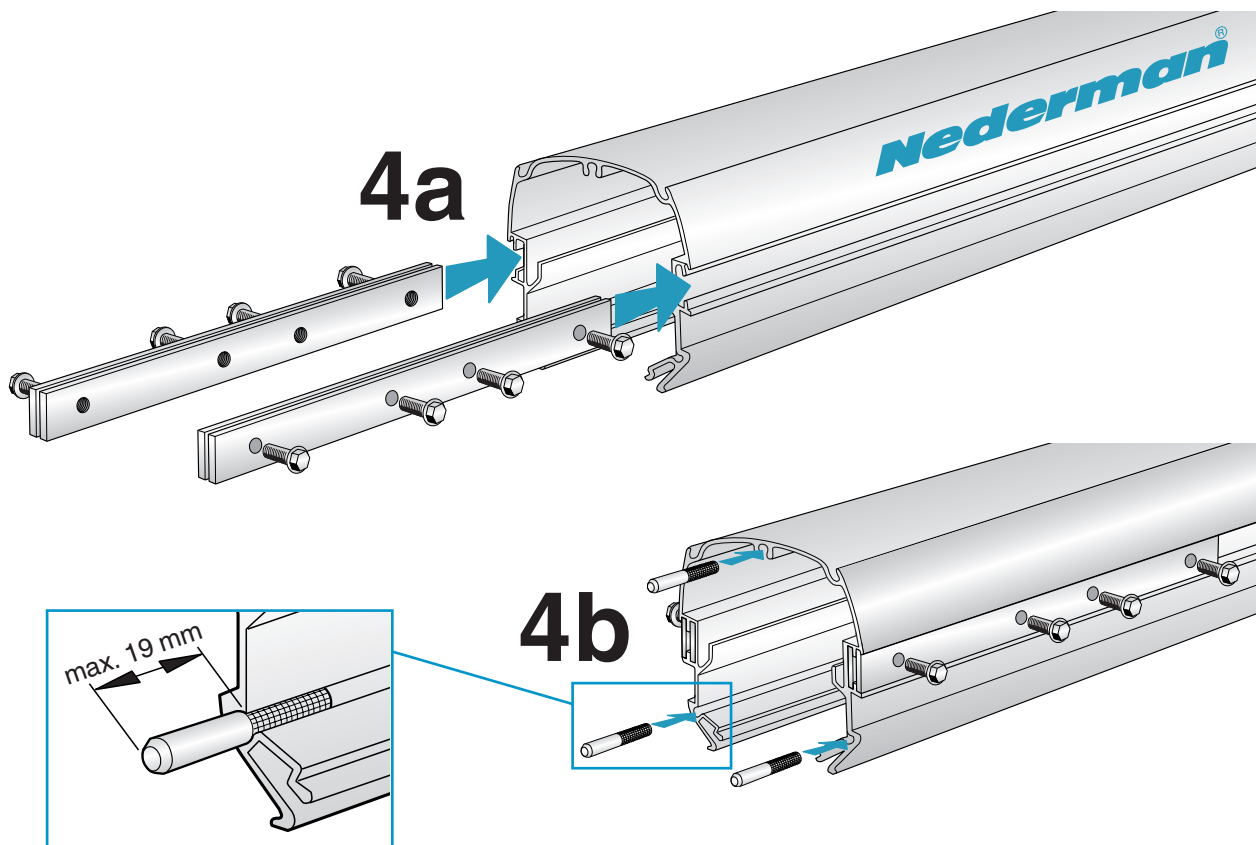
plafondbevestigingen

1. Bevestig de montagesteunen aan plafondbalken e.d. (zie voorbeeld figuur A en B). De afstand tussen de steunen is maximaal 5,0 m. Controleer met geschikt gereedschap of de steunen op hetzelfde niveau liggen. De bevestigingen aan het plafond moeten zo ontworpen zijn dat ze een trekkracht kunnen weerstaan van minimaal 4000 N.

2. Til de railmodules op en "klik" ze in de beugels. Aangeraden wordt iedere railmodule afzonderlijk op te tillen en vast te "klikken" en vervolgens aan de andere te koppelen.

3. Een van de ophangpunten moet in beide richtingen langs de rail worden ondersteund.



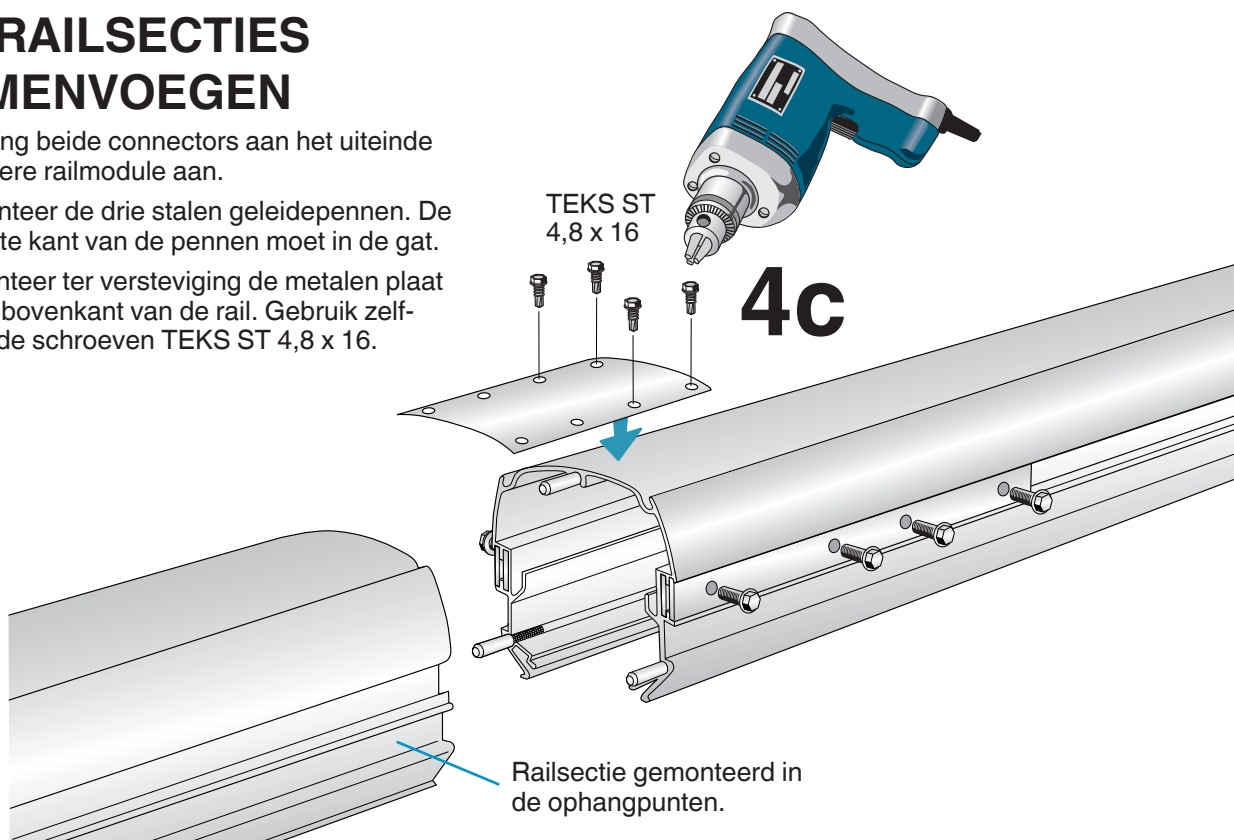


DE RAILSECTIES SAMENVOEGEN

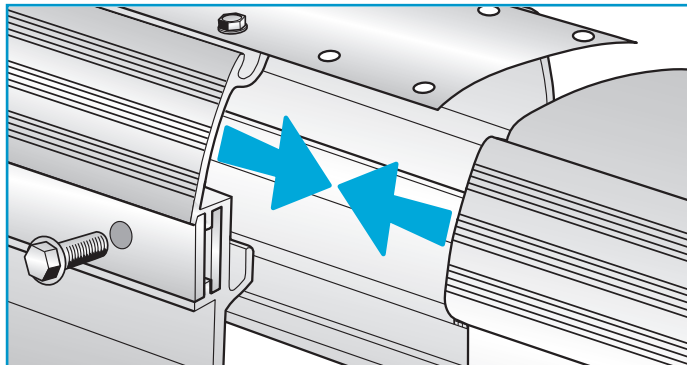
4a. Breng beide connectors aan het uiteinde van iedere railmodule aan.

4b. Monteer de drie stalen geleidepennen. De bewerkte kant van de pennen moet in de gat.

4c. Monteer ter versterking de metalen plaat aan de bovenkant van de rail. Gebruik zelf-tappende schroeven TEKS ST 4,8 x 16.



4d



4d. Voeg de railsecties samen.

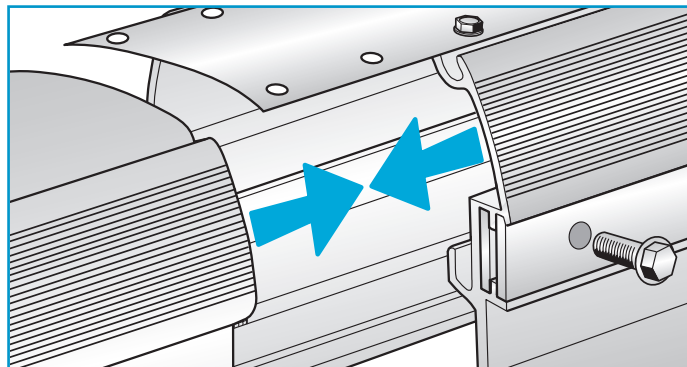
N.B. Om ervoor te zorgen dat er geen openingen tussen de railsecties ontstaan, is het van belang te controleren of de aan te sluiten railsecties dezelfde sleufmarkeringen hebben aan de zijkant (zie afbeelding).

4e. Schuif de connectors terug totdat ze bij het verbindingspunt in het midden samenkomen.

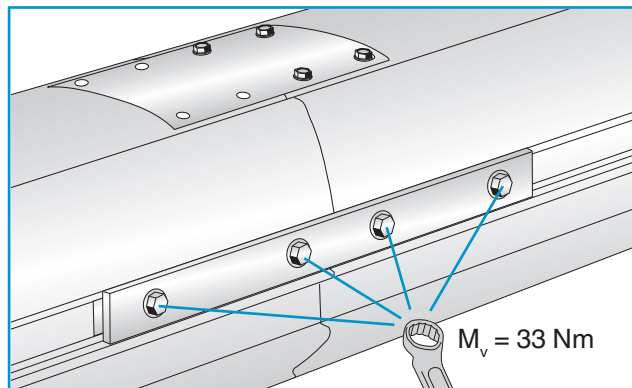
4f. Haal de schroeven op de connectors maximaal aan.

4g. Monteer de metalen plaat over de naad aan de bovenkant van de rail. Gebruik zelftappende schroeven TEKS ST 4,8 x 16.

4d



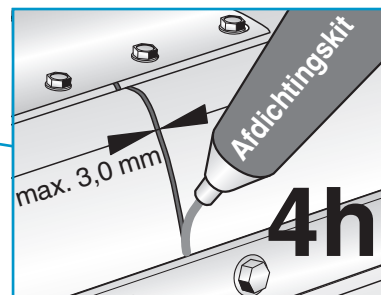
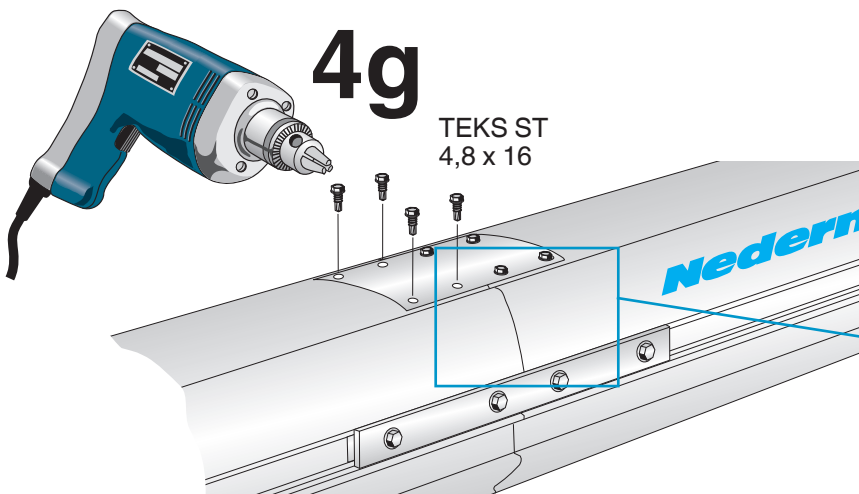
4e



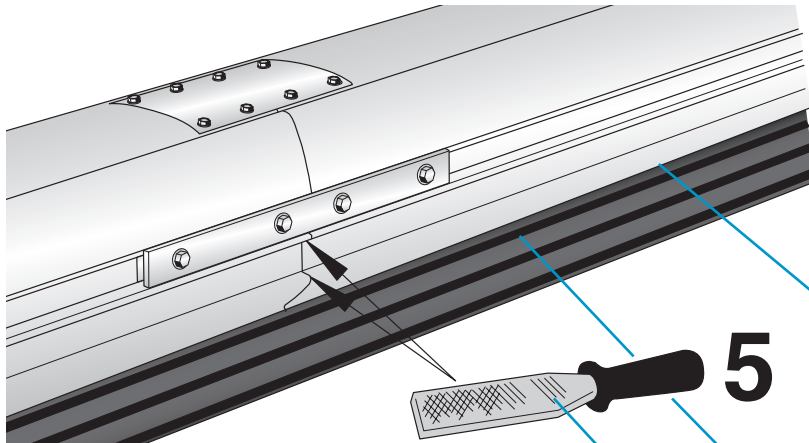
4f

4g

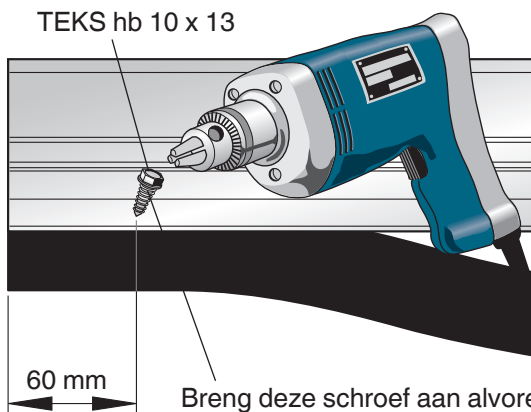
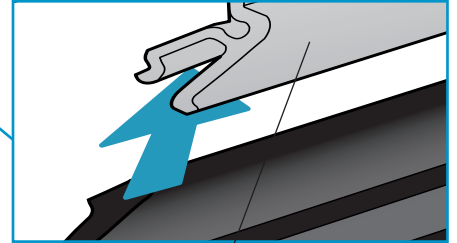
TEKS ST
4,8 x 16



4h



DE RUBBEREN AFDICHTINGEN AANBRENGEN



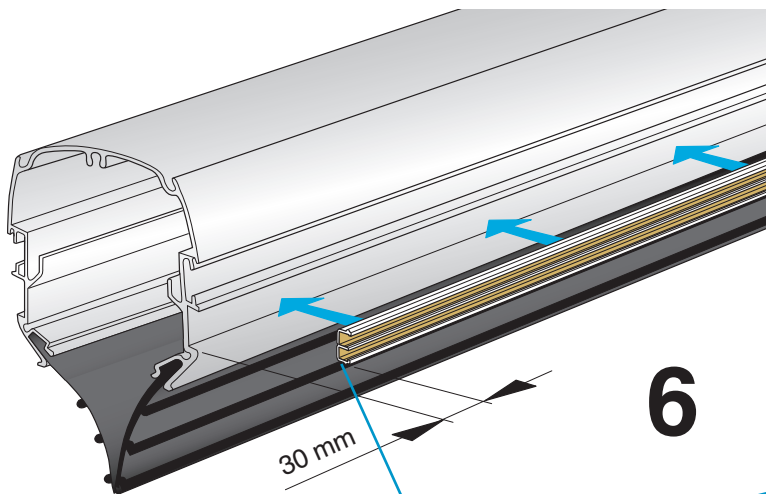
Bevestig de rubberen afdichting met schroeven in beide railenden.

Breng deze schroef aan alvorens de rest van de afdichting te monteren.

Zorg dat de afdichting de bodem van de rail goed raakt. Gebruik zeepwater of iets dergelijks om te smeren,

Controleer of deze marking over de hele lengte van de rail loopt op een afstand van ca. 5 mm van het aluminium profiel.

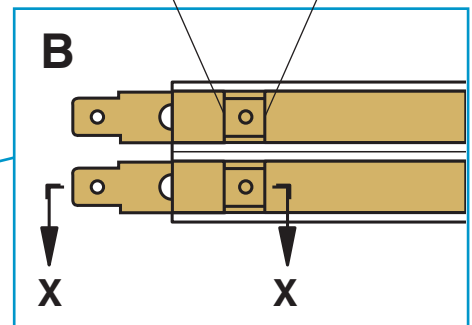
Wanneer de railsecties samengevoegd zijn, verwijder dan de bramen met een vijl in de koppelingen aan de kant van de rail waar de collectorstaven zullen worden aangebracht. ,



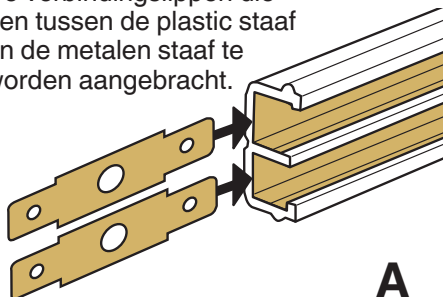
DE COLLECTORSTAVEN AANBRENGEN

Belangrijk! Begin met de collectorstaven aan te brengen aan het einde van de rail waar de transformator is aangebracht.

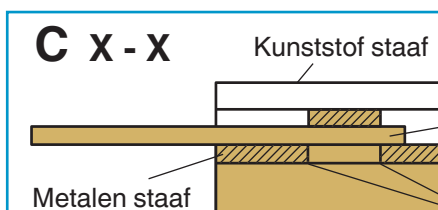
De verbindingslippen moeten door deze sleuven gestopt worden.



De verbindingslippen dienen tussen de plastic staaf en de metalen staaf te worden aangebracht.



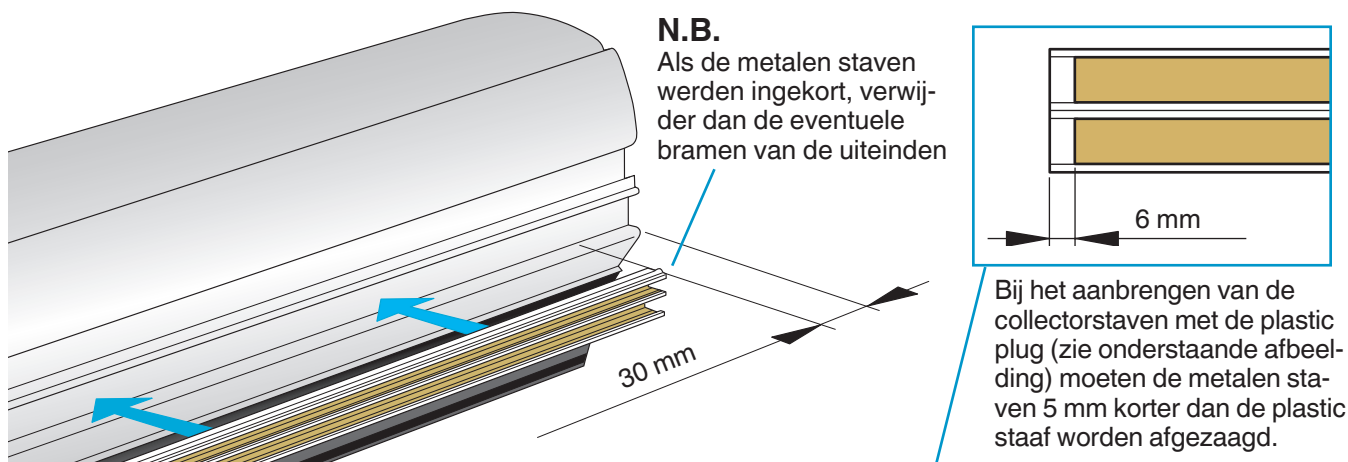
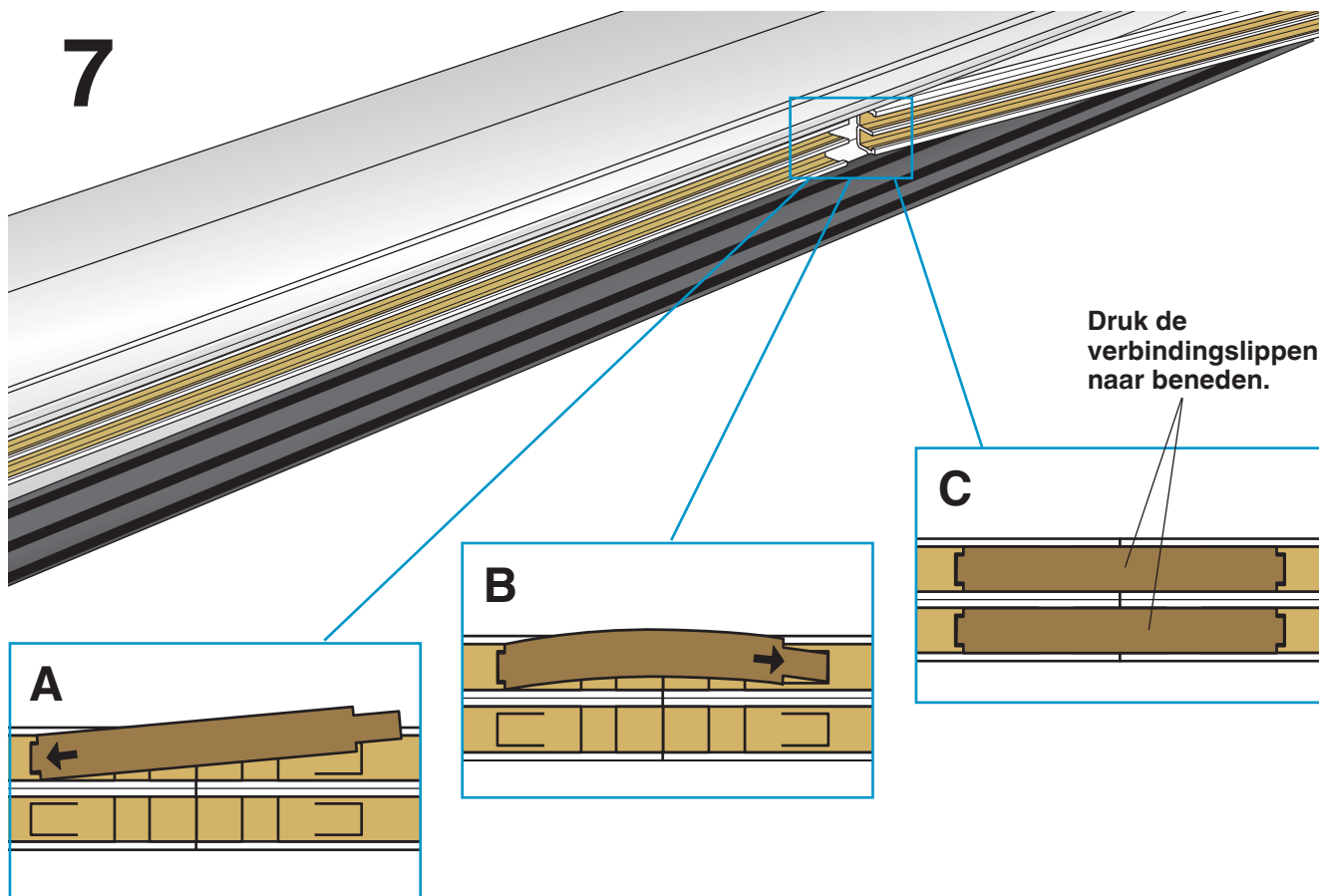
Verbinding met de transformator, zie pagina 13.



Belangrijk! Controleer of de verbindingslippen precies volgens deze figuur aangebracht zijn.

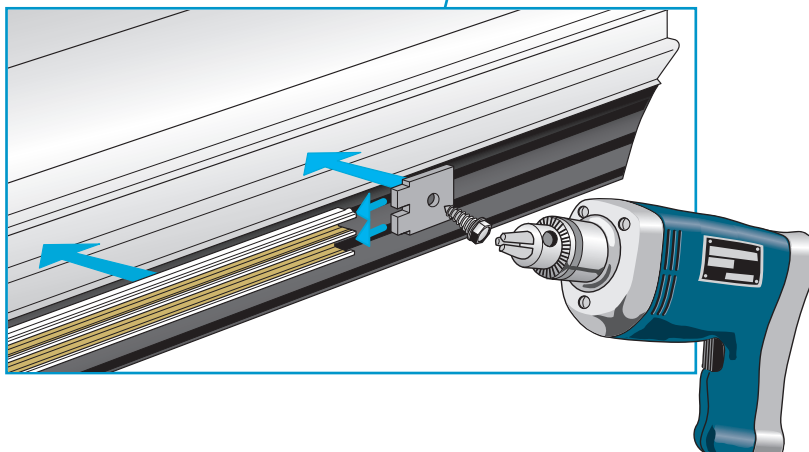
Verwijder de bramen 7

7

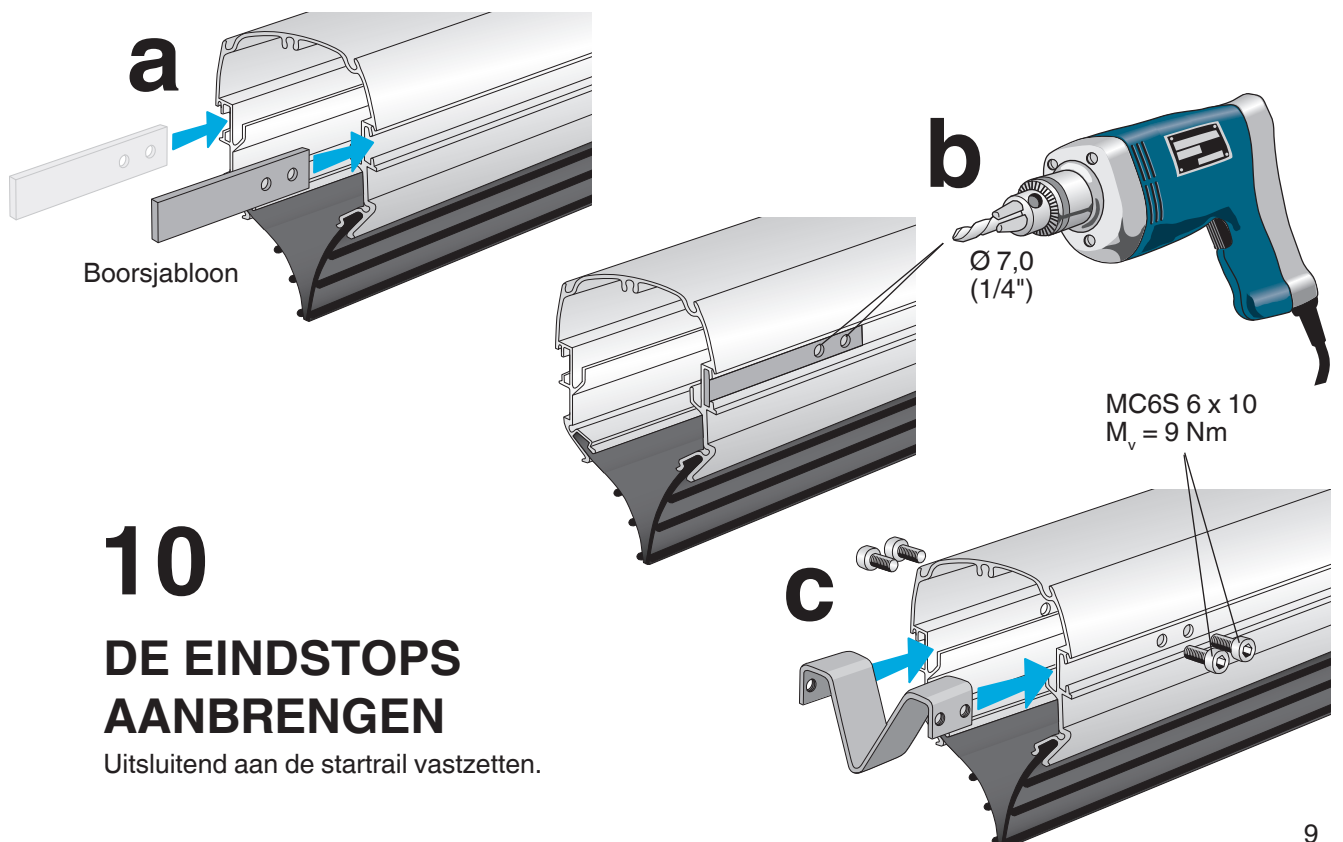
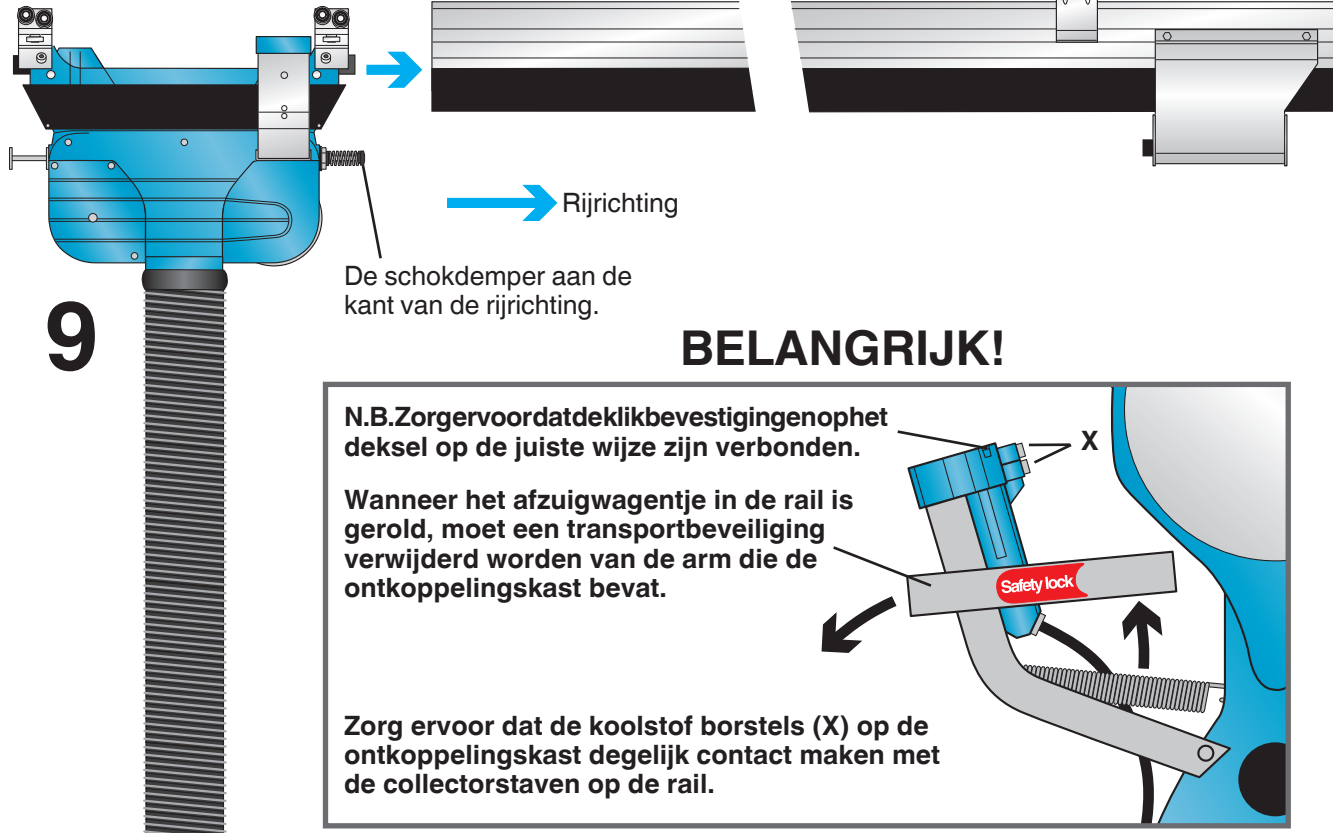


8

Als alternatief kunnen de collectorstaven verder van het raileinde worden aangebracht. In dat geval moet de plastic plug gebruikt worden volgens deze afbeelding.



DE AFZUIGEENHEID AANBRENGEN



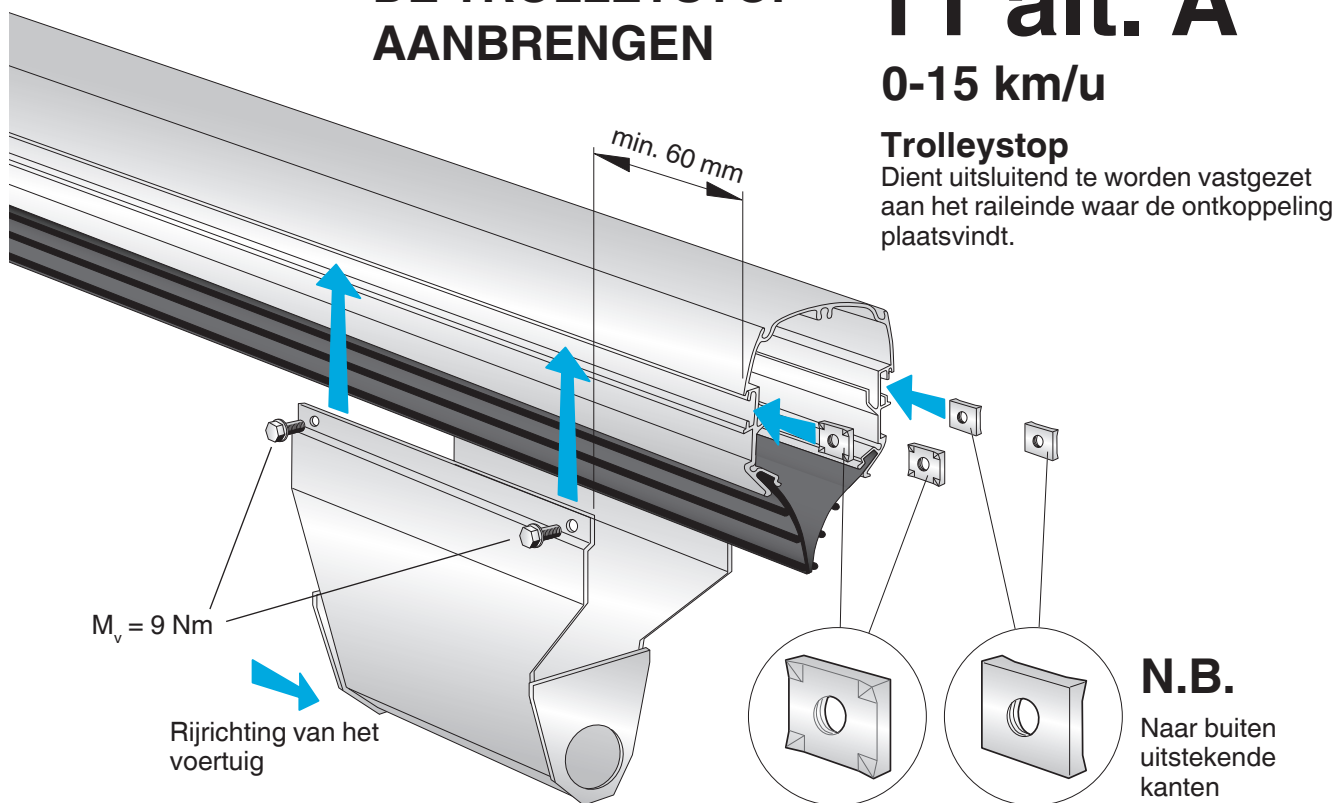
DE TROLLEYSTOP AANBRENGEN

11 alt. A

0-15 km/u

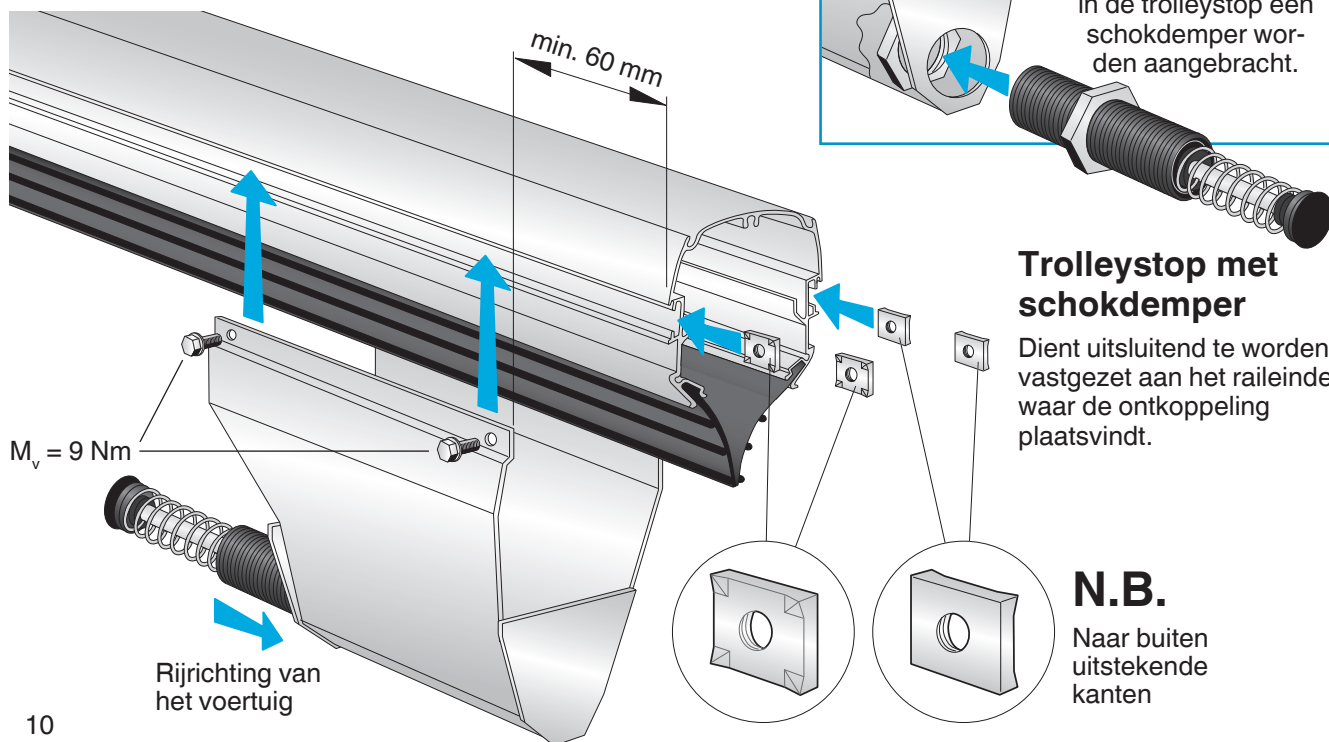
Trolleystop

Dient uitsluitend te worden vastgezet aan het railleinde waar de ont koppeling plaatsvindt.



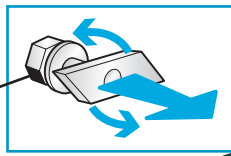
11 alt. B

15-25 km/h

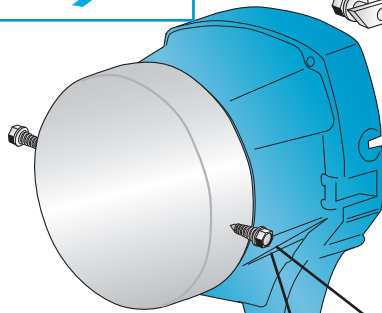


DE AFSLUITDEKSELS AANBRENGEN

Haal aan met $M_v = \text{max. } 3 \text{ Nm}$

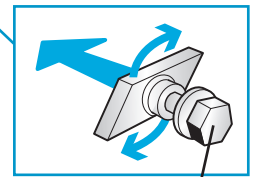


12b



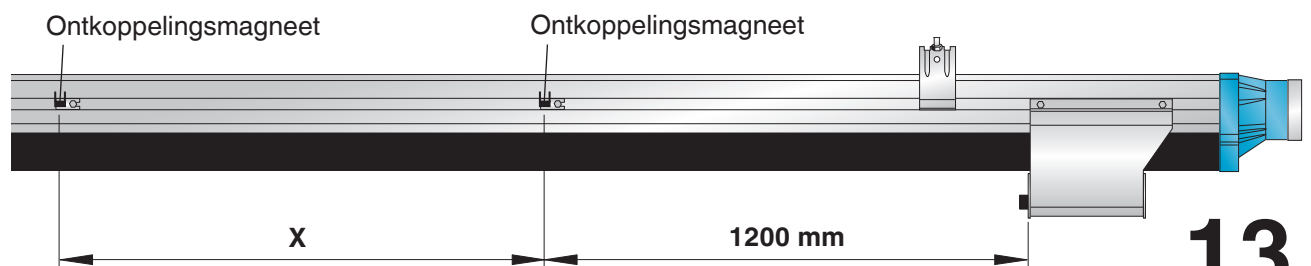
12a

TEKS hb,
10 x 13 (x 2)

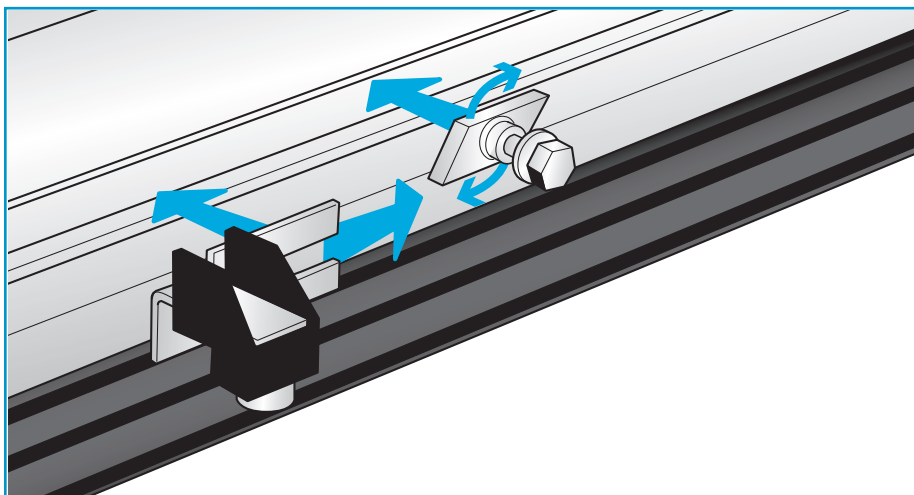


Haal aan met
 $M_v = \text{max. } 3 \text{ Nm}$

DE ONTKOPPELINGSMAGNETEN AANBRENGEN



13



Breng een ontkoppelingmagneet aan voor elke afzuigeenheid.

De afstand $X = 850 \text{ mm}$ wanneer de snelheid van de auto bij het ontkoppelen maximum 15 km/u bedraagt.

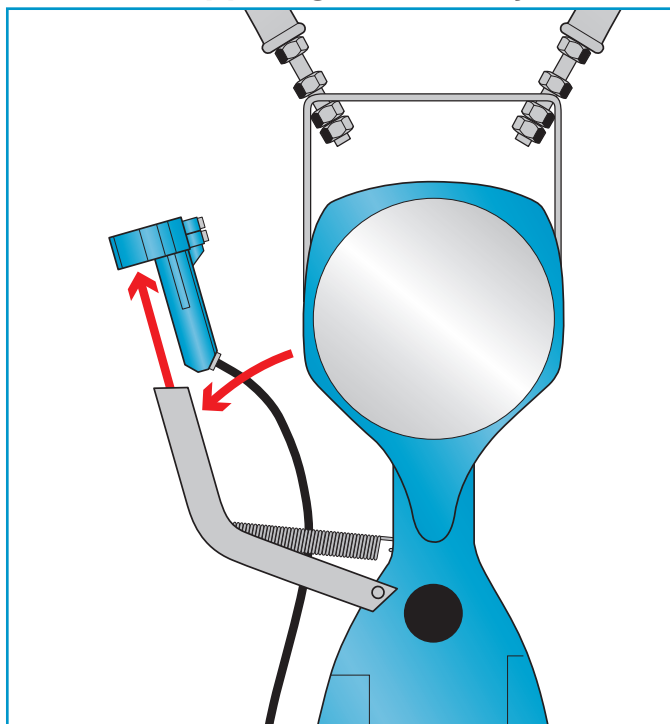
$X = 1400 \text{ mm}$ voor snelheden $15 - 25 \text{ km/u}$

DE CODE INSTELLEN voor 2, 3 of 4 afzuigeenheden

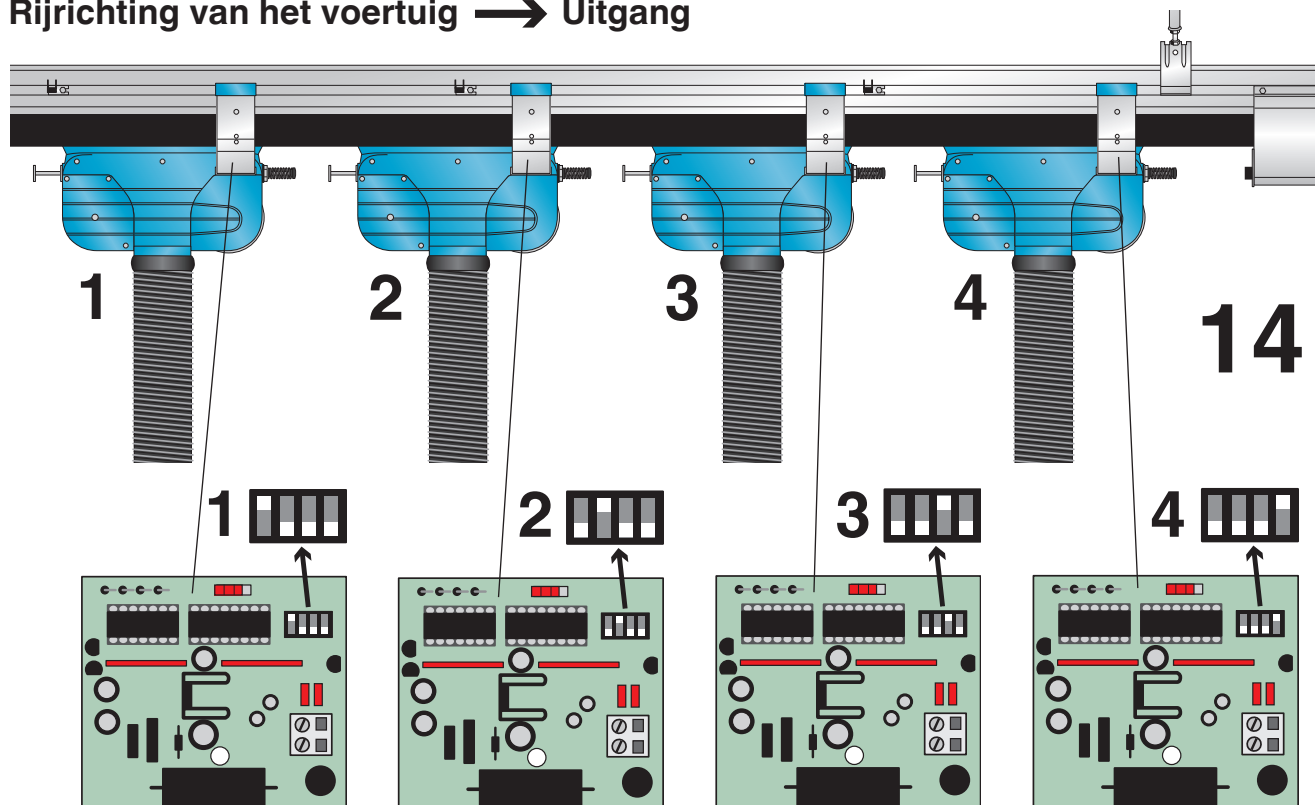
Als meer dan 1 afzuigeenheid gebruikt wordt in dezelfde rail, moeten de afzuigeenheden gecodeerd worden. De code wordt ingesteld op de gedrukte schakeling in de ontkoppelingskast die in het afzuigwagentje is aangebracht. Codenr. 1 is de fabrieksinstelling.

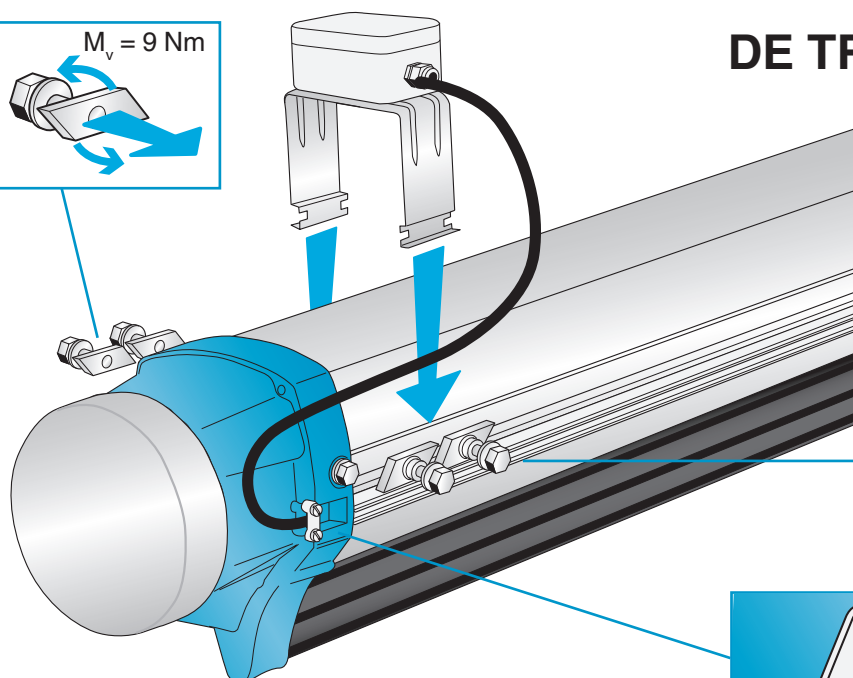
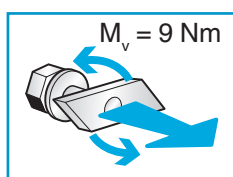
N.B. Als meer dan 2 inductie-eenheden gebruikt worden moet de transformator in de ontkoppelingskast aangepast worden (neem daarvoor contact op met een Nederman-vertegenwoordiger voor advies).

De ontkoppelingskast verwijderen.



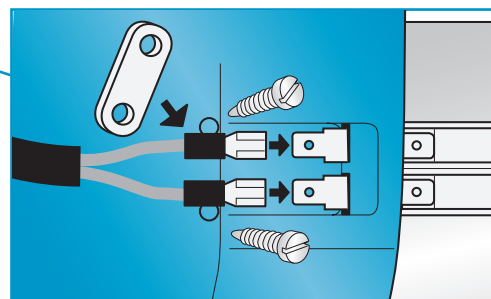
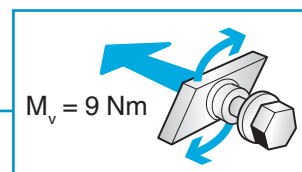
Rijrichting van het voertuig → Uitgang



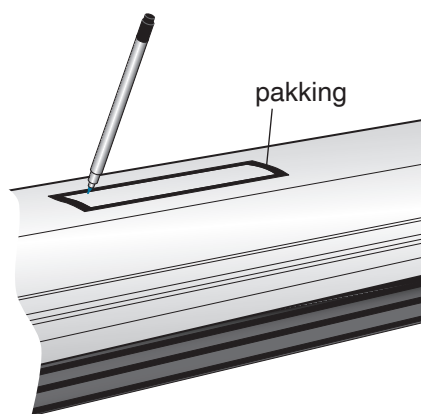


DE TRANSFORMATOR AANBRENGEN

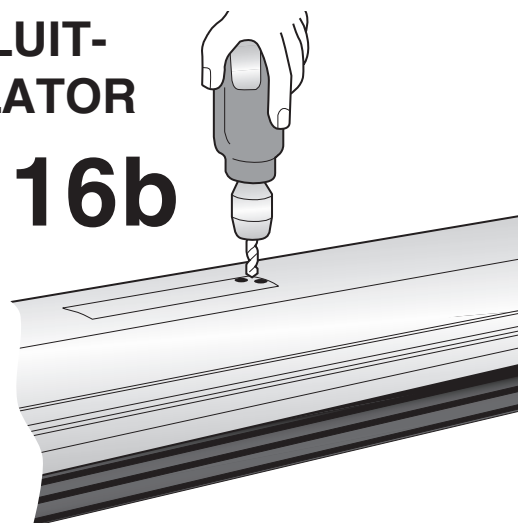
15



EEN GAT MAKEN VOOR DE AANSLUIT- CONUS VOOR LEIDING EN VENTILATOR



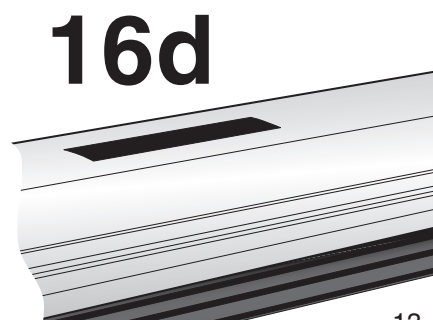
16a



16b



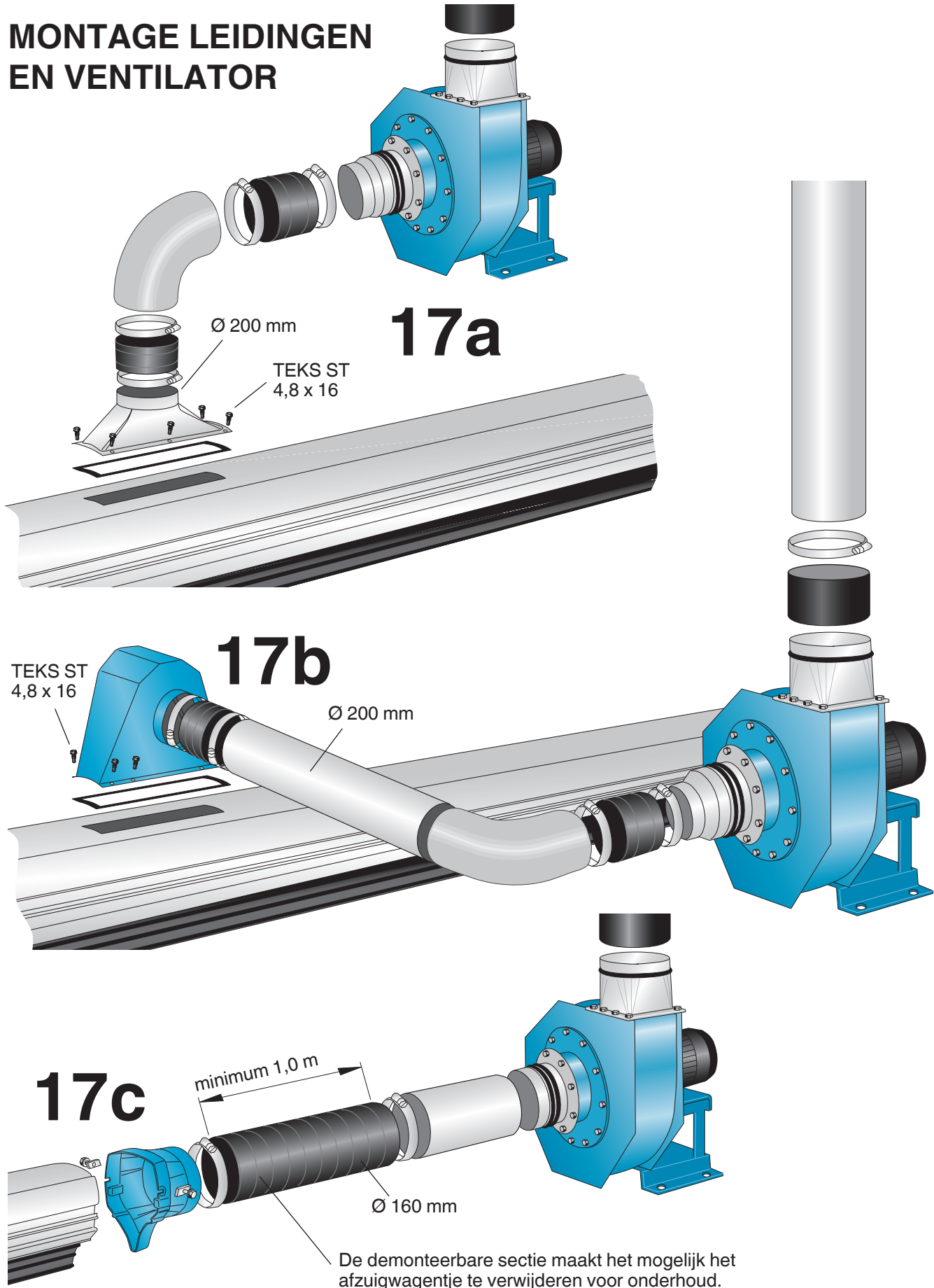
16c

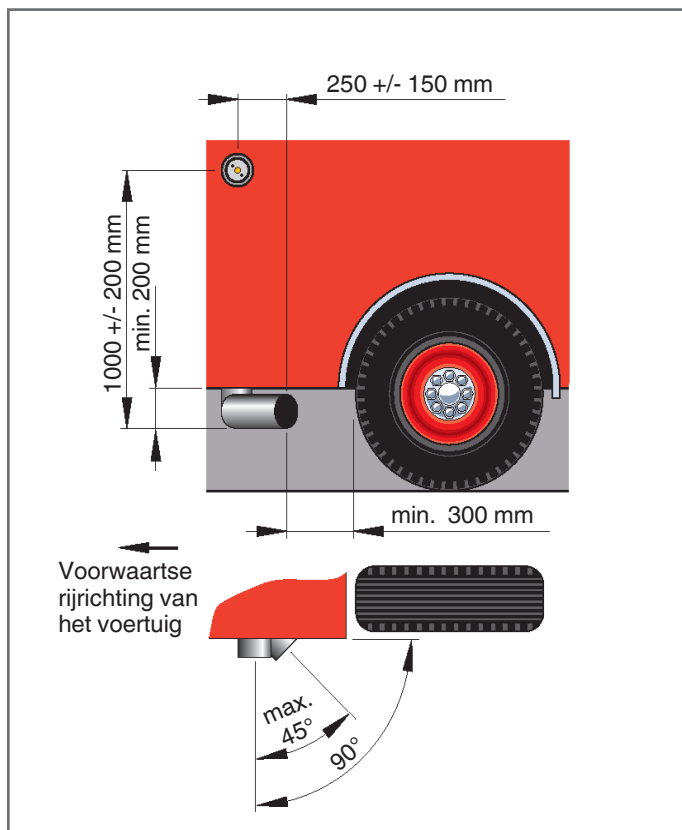


16d

Alternatieve aansluiting
voor ventilator, zie Figuur,
17 c, pagina 14.

MONTAGE LEIDINGEN EN VENTILATOR





MONTAGE-INSTRUCTIES

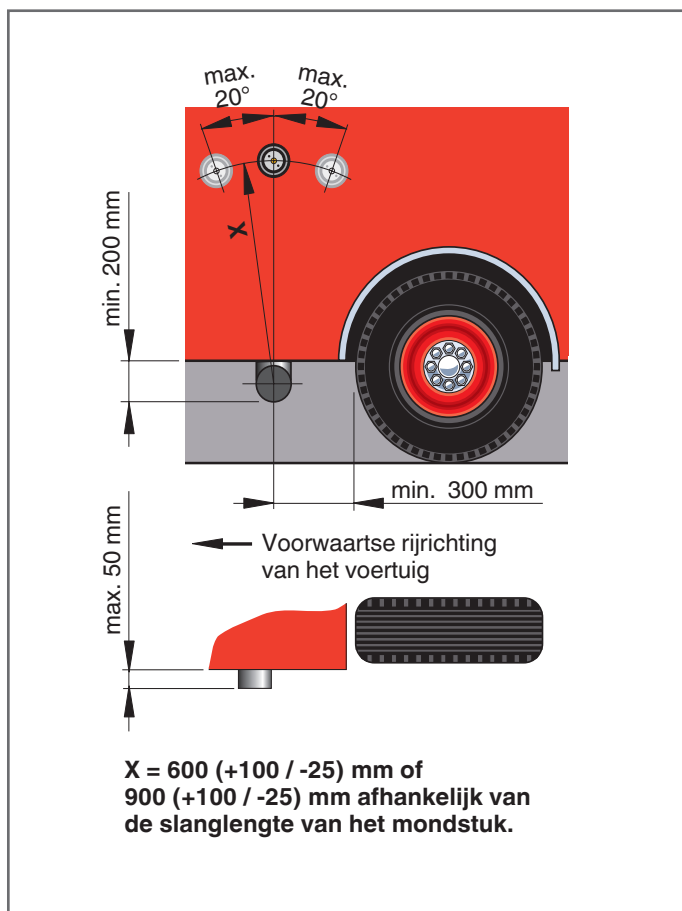
Uitlaatpijp en ankerplaat voor standaardmondstuk

De uitlaatpijp

Voor de beste werking moeten aan de zijkant gemonteerde uitlaten zich, zoals te zien op de afbeelding, in een rechte hoek bevinden ten opzichte van het koetswerk of iets achteruitgericht zijn, maar niet meer dan 45°. De pijp moet recht zijn en gelijk lopen met de zijkant van het voertuig of iets uitsteken. Verder moet de pijp zo gepositioneerd worden dat de afmeting naar de onderrand van het voertuigchassis en tot de achterwielkast (volgens de figuur) voldoende groot is. Het is mogelijk dat aanpassingen aan het uitlaatsysteem van het voertuig nodig zijn voor een optimale positie van de uitlaatpijp.

De ankerplaat

De ankerplaat moet worden bevestigd op de zijkant van het voertuig met inachtneming van de afmetingen aangegeven op de afbeelding.



MONTAGE-INSTRUCTIES

Uitlaatpijp en ankerplaat voor HB-mondstuk

De uitlaatpijp

De pijp moet recht zijn en gelijk lopen met de zijkant van het voertuig of iets uitsteken. Verder moet de pijp zo gepositioneerd worden dat de afmeting naar de onderrand van het voertuigchassis en tot de achterwielkast (volgens de figuur) voldoende groot is. Het is mogelijk dat aanpassingen aan het uitlaatsysteem van het voertuig nodig zijn voor een optimale positie van de uitlaatpijp.

De ankerplaat

De ankerplaat dient aangebracht te worden aan de kant van het voertuig op 600 mm (of als alternatief 900 mm) van de uitlaatpijp. Deze afstand kan zo nodig worden aangepast (+ 100 mm, -25 mm) door de stelschroef in de elektromagnetische eenheid los te draaien (zie figuur pagina 17).

MONTAGE-INSTRUCTIES

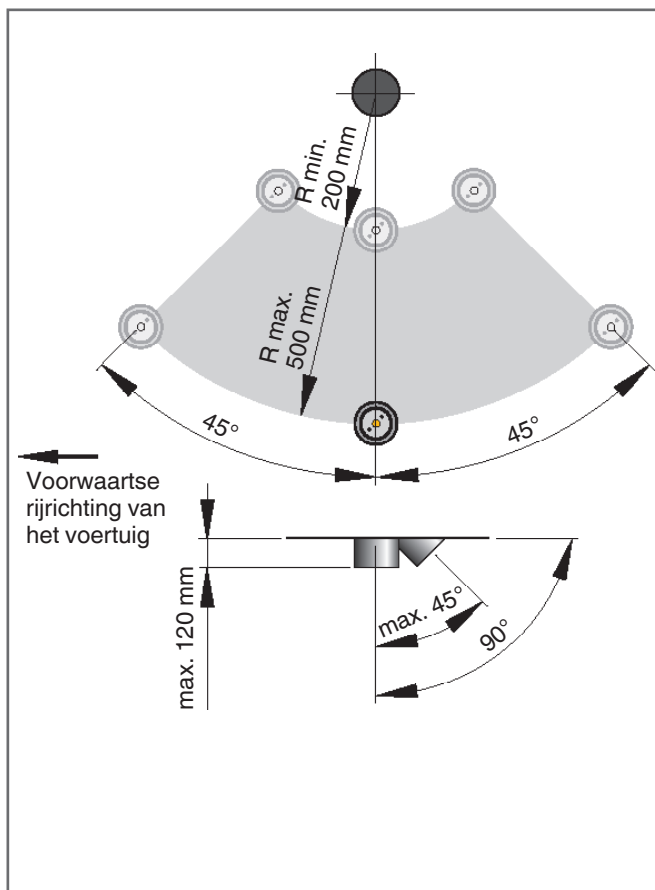
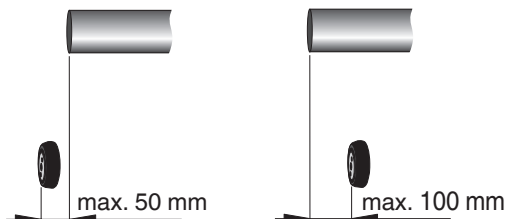
De uitlaatpijp voor MagnaRail HL

Voor het beste resultaat moeten aan de zijkant gemonteerde uitlaten zich, zoals getoond op de afbeelding, in een rechte hoek bevinden ten opzichte van het koetswerk of iets achteruit gericht zijn, maar niet meer dan 45°. Het is mogelijk dat aanpassingen aan het uitlaatsysteem van het voertuig nodig zijn voor een optimale positie van de uitlaatpijp. Als alternatief kan de uitlaatpijp aan achterkant van het voertuig geplaatst worden.

De ankerplaat voor MagnaRail HL

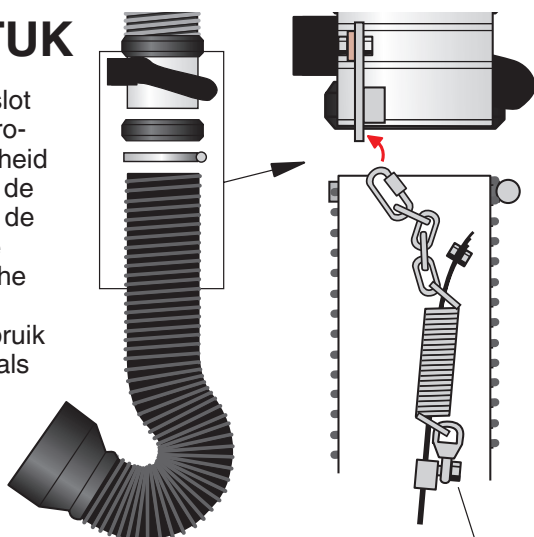
De ankerplaat dient aan de zijkant (of aan de achterkant) van het voertuig te worden aangebracht volgens de afmetingen die gegeven zijn op de figuur rechts. **NB! Positioneer indien mogelijk het middelpunt van de ankerplaat 350 mm uit het midden van de uitlaatpijp.**

De positie van de ankerplaat ten opzichte van het uiteinde van de uitlaatpijp.



STANDAARD-MONDSUK

Maak het kettingslot vast aan de elektromagnetische eenheid zoals getoond op de afbeelding. Maak de slang vast aan de elektromagnetische eenheid met de slangklem en gebruik de rubberen ring als afdichting.



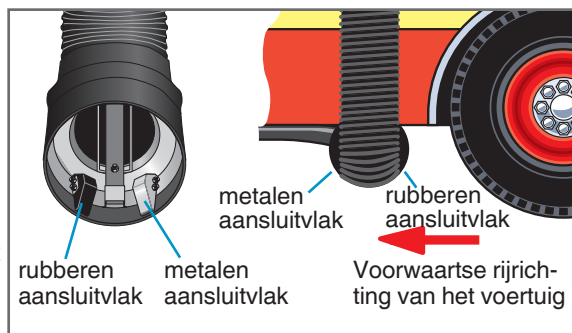
Controleer of het mondstuk, wanneer niet aangesloten op het voertuig, voorwaarts in de rijrichting van het voertuig wijst.

Stelschroef. Om de veerkracht in het mondstuk aan te passen na de ankerplaat te hebben aangebracht.

In de opening van het standaardmondstuk zijn er twee aansluitvlakken (wrijvingsvlakken). Het stalen vlak moet zich voor het rubberen vlak bevinden, gezien vanaf de voorwaartse rijrichting van het voertuig.

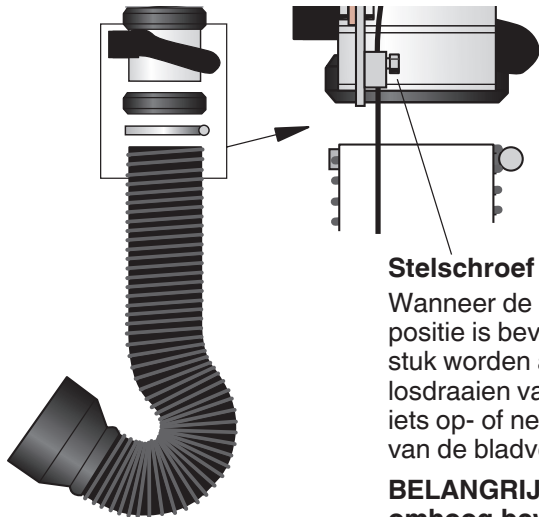


Plaats het mondstuk op de uitlaatpijp en maak de elektromagnetische eenheid vast op de ankerplaat, ervoor zorgend dat de slang goed is aangespannen. De slang moet een bocht van 90° vormen wanneer ze uit de uitlaatpijp komt.



MONDSTUK MODEL HB

Bevestig de bladveer van het mondstuk op de elektromagnetische eenheid met de stelschroef zoals getoond op de afbeelding. Maak de slang vast aan de magnetische eenheid met de slangklem en gebruik de rubberen ring als afdichting.

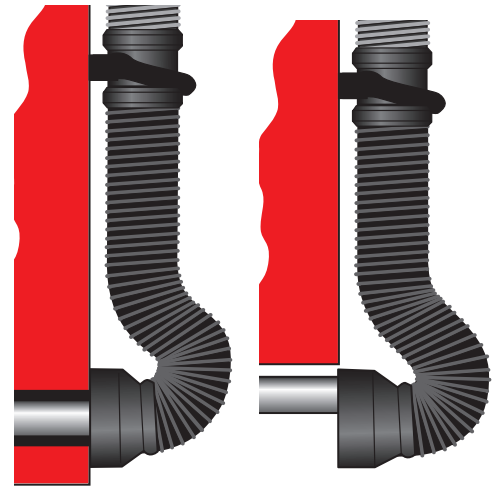


Stelschroef

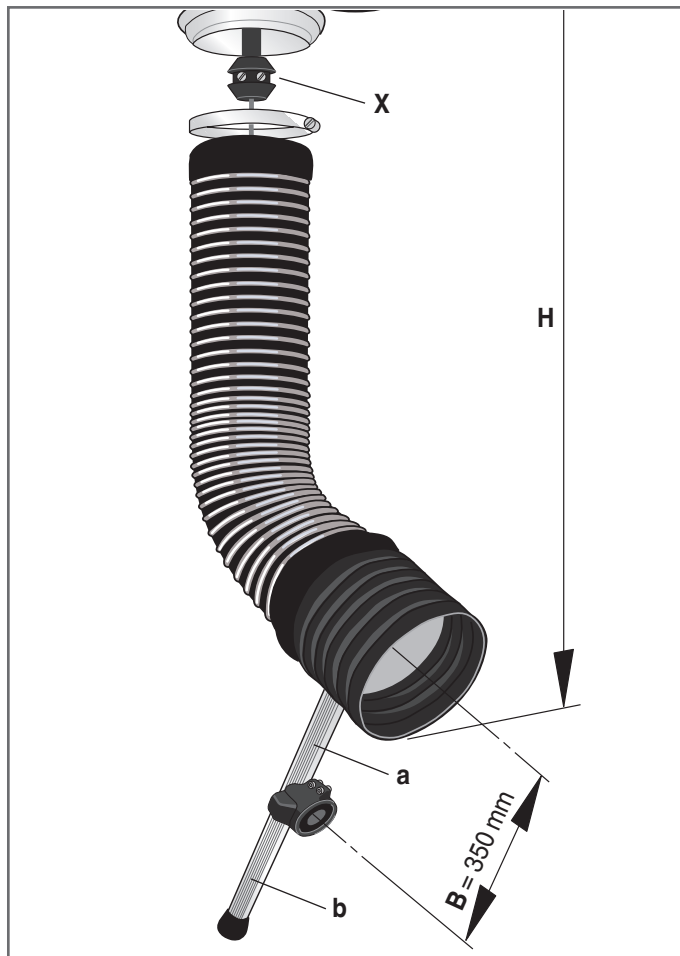
Wanneer de ankerplaat in de juiste positie is bevestigd, kan het mondstuk worden aangepast door het losdraaien van de stelschroef en het iets op- of neerwaarts verplaatsen van de bladveer.

BELANGRIJK! Als de bladveer omhoog bewogen wordt, mag hij niet in contact komen met de bovenste slang. Indien nodig moet het bovenste einde worden afgesneden.

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



Plaats het mondstuk op de uitlaatpijp en maak de elektromagnetische eenheid vast op de ankerplaat, ervoor zorgend dat de slang goed is aangespannen. De slang moet een bocht van 90° vormen wanneer ze uit de uitlaatpijp komt.



MONDSTUK VOOR MAGNARAIL HL

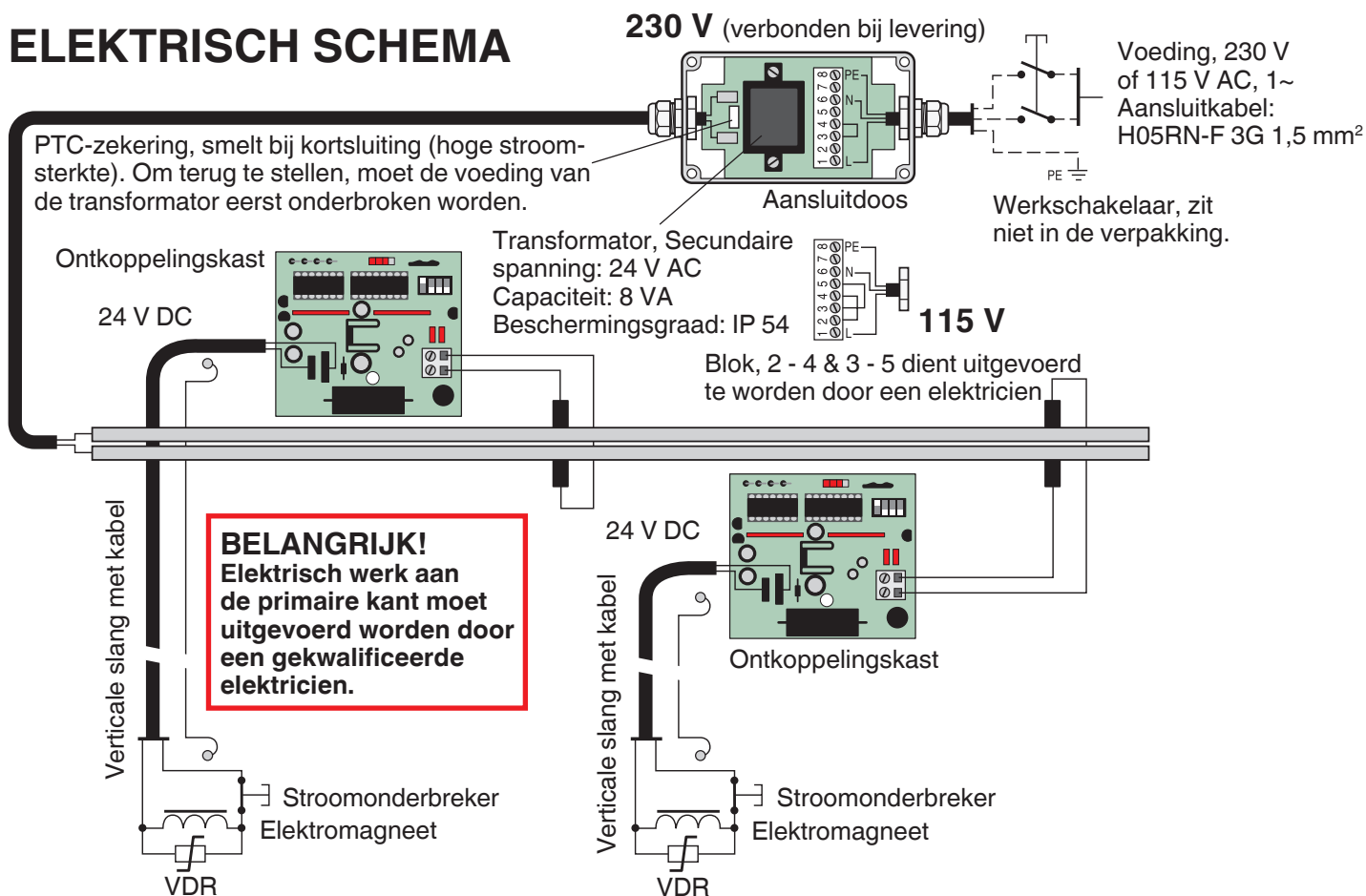
De verticale slanglengte (**H**) kan gewijzigd worden door de positie van de koordstop (**X**) aan te passen.

De afstand **B** is vooraf ingesteld op 350 mm. De magneet kan zo nodig als volgt in een andere positie worden aangebracht.

1. Draai de beschermkap rond de magneet los.
2. Maak de magneet los.
3. Los de beschermstrips a en b.
4. Bevestig de magneet in een nieuwe positie. De afstand **B** moet minstens 200 mm en maximum 500 mm bedragen.
5. Snijd de kast omsloten beschermstrip op twee nieuwe lengtes a en b af. Breng de nieuwe strips aan.
6. Breng de beschermkap weer aan.

N.B. Zorg ervoor dat de bovenste rustpositie van het mondstuk boven de uitlaatpijp van het voertuig komt.

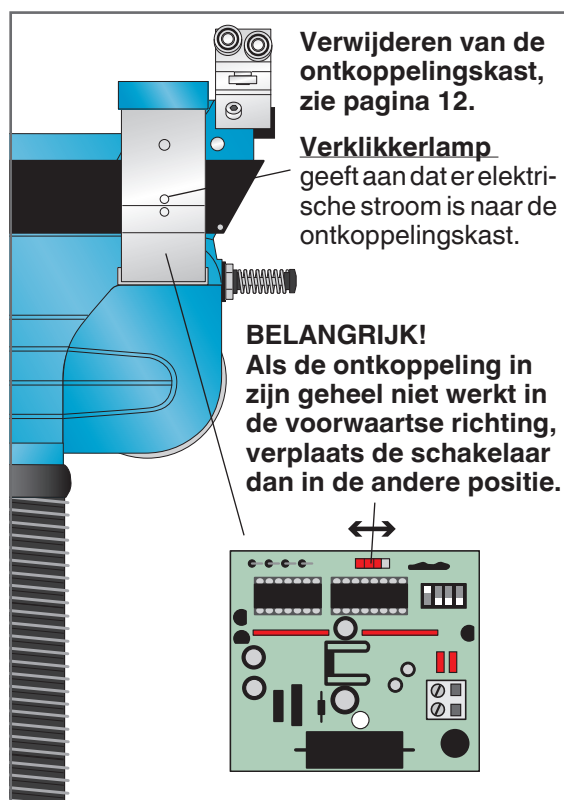
ELEKTRISCH SCHEMA



CONTROLELIJST VAN DE INSTALLATIE

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

- Controleer de ontkoppelingprocedure. De afzuigslang moet worden ontkoppeld van de uitlaatpijp juist voor de deuropening bij een normale snelheid van maximaal 25 km/u. Regel de ontkoppelingpositie door de ontkoppelingmagneet op de rail te verplaatsen (zie p. 11).
- Controleer of de slang goed wordt opgetrokken na het ontkoppelen. Pas zo nodig het hefvermogen van de balancer aan, volgens de instructies in de onderhoudshandleiding op pag. 20.
- Controleer of de slang niet vasthaakt in het voertuig of de deur van de garage.
- Controleer de luchtstroom (normaal is 400 - 800 m³/u voor een mondstuk van 5" en 800 - 1500 m³/u voor een mondstuk van 6" aanbevolen, in de mondstukopening met behulp van een luchtstroomindicator. Controleer eventueel de rotatie-richting van de ventilator en/of de werking van de klep.
- Controleer met bewegende afzuigenheid of de magneet werkt tot aan het ontkoppelen.
- Controleer de elektrische installatie (ontkoppelingkast, microscharrelaar, magneet) op basis van het aansluitschema.
- Controleer of het aansluiten van de collectorstaven zacht verloopt.
- Reinig de rubberen afdichtingen inwendig.
- Reinig de sporen van het afzuigwagentje in de rail.



GEBRUIKSAANWIJZING

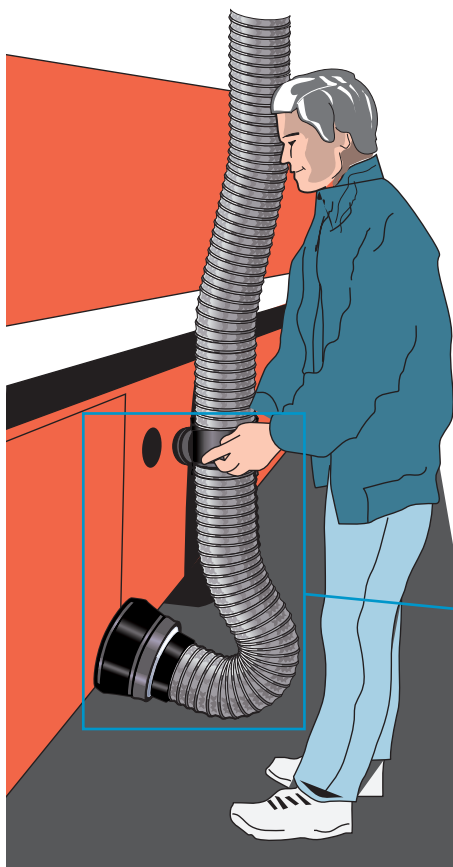
Aansluiting

1. Open de deur van de garage en schakel de uitlaatafzuigventilator in (eventueel kan de ventilator ook worden aangesloten op een automatisch start/stop-systeem).
2. Rijd het voertuig achteruit tot de uitlaatpijp zich juist voor de garagedeur bevindt.
3. Plaats het mondstuk van de flexibele slang op de uitlaatpijp. Bevestig vervolgens de elektromagnetische eenheid op de ankerplaat, die zich op de zijkant van het voertuig bevindt.
4. Rijd het voertuig vooruit of achteruit in zijn parkeerplaats. **Laat de slang altijd op de uitlaat zitten zolang het voertuig in de garage geparkeerd staat.**

Ontkoppeling

1. Controleer of de afzuigslang op de uitlaat is aangesloten en goed vastzit op de ankerplaat op de zijkant van het voertuig.
2. Schakel de ventilator in en open de garagedeur. Rijd het voertuig recht uit de garage met een maximumsnelheid van 25 km/u. De slang wordt automatisch ontkoppeld wanneer het voertuig naar buiten wordt gereden.

Als de magneet ontkoppelt zoals het hoort, zal hij uit de ankerplaat worden getrokken door de slang zonder schade aan het systeem. Daardoor kan het mondstuk meer dan normaal slingeren. Er is een kracht van ca. 800 N nodig om de magneet uit de ankerplaat te trekken.



Zie ook pagina 16 - 17.

BELANGRIJK!

Vermijd daarom lange periodes van continu bedrijf, waarbij hoge uitlaattemperaturen van meer dan 150°C worden opgewekt.

Het standaard- of HB-mondstuk aanbrengen



Alternatieve bevestiging van het HB-mondstuk



Het mondstuk voor MagnaRail HL aanbrengen

Plaats het mondstuk op de uitlaatpijp en maak de elektromagnetische eenheid vast op de ankerplaat, ervoor zorgend dat de slang goed is aangespannen. De slang moet een bocht van 90° vormen wanneer ze uit de uitlaatpijp komt.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN!

WAARSCHUWING! Risico op letsels en/of beschadiging van het systeem.



- Het systeem mag niet worden gebruikt voor andere doeleinden dan het afzuigen van uitlaatgassen.
- Het systeem mag alleen gebruikt worden in combinatie met de ankerplaat die op de auto dient te worden gemonteerd.
- Gebruik het systeem niet bij werkzaamheden aan het brandstofsysteem van het voertuig, bij het opladen van accus of bij andere werkzaamheden waarbij brandbare stoffen of explosieve gassen kunnen ontstaan.
- Het systeem mag niet worden ontkoppeld en mag niet worden blootgesteld aan water wanneer het voertuig wordt gewassen.
- Gebruik het systeem alleen in de lengterichting van de rail.
- Controleer of er voldoende zuigvermogen in de uitlaatslang aanwezig is voordat u deze op de uitlaatpijp van het voertuig aansluit. Als dit niet het geval is, controleer dan de draairichting van het schoepenrad en/of de werking van de regelklep. Controleer zo nodig de installatie van de ventilatorstartschakelaar.
- Controleer of het mondstuk juist is aangebracht op de uitlaatpijp nadat de auto verplaatst werd.
- Controleer of de slang of het mondstuk niet zal blijven haken aan uitstekende delen van het voertuig of in de nabije omgeving.
- Gebruik altijd een stoffiltermasker bij service en reparatiewerkzaamheden aan het systeem zelf (bv. slang/mondstuk).
- **Risico op hoge temperaturen!** Bij het gebruik van het systeem voor lange tijd met hoge motor-snelheid, moet u contact met de hete slang of het hete mondstuk vermijden.
- Zuig geen heet, brandend of ontbrand materiaal of stoffen af die met delen of materialen van het afzuigstelsel zouden kunnen reageren.
- Reparaties van of beschadigde kabels of andere elektrische onderdelen dient te gebeuren door een gekwalificeerde elektricien. Een defecte vermogen-kabel mag alleen vervangen worden door een kabel van hetzelfde type.

VENTILATOREN

Het basispakket is exclusief ventilatoren. Voor het beste resultaat bevelen wij één ventilator per afzuigunit aan. Er kunnen ook verschillende eenheden worden aangesloten op één centrale ventilator (neem daarvoor contact op met een Nederman-vertegenwoordiger voor advies).

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

INSTELLEN VAN DE HIJSKRACHT VAN DE BALANCER

De balancer heeft af fabriek een ingestelde hijskracht. De hijskracht kan als volgt worden afgesteld.

Hijskracht vermeerderen

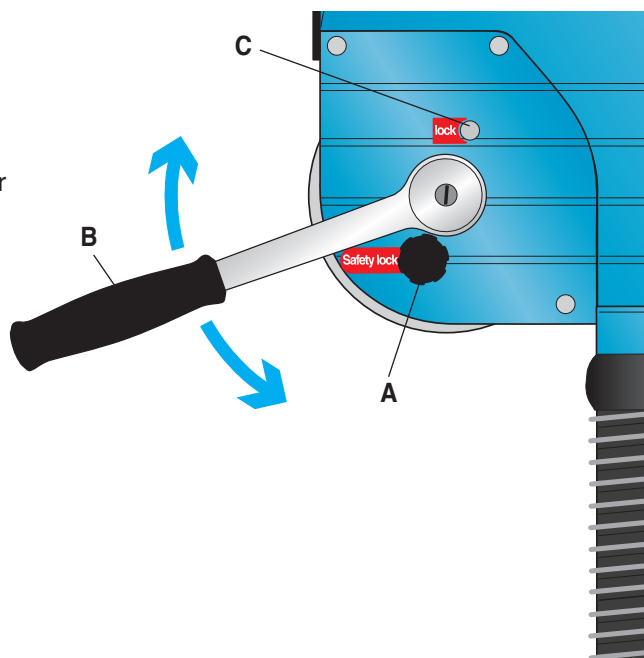
1. Draai de borgknop los (A).
2. Gebruik een blokkeerhendel (B) en draai steeds een slag tegen de klok in. Na iedere slag is een "klik" hoorbaar. Draai totdat de slang in de gewenste ruststand staat.
3. Draai de blokkeerhendel nog een slag.
4. Draai de borgknop weer vast (A).

Hijskracht verminderen

1. Draai de borgknop los (A).
2. Gebruik een blokkeerhendel (B) en draai hem lichtjes tegen de klok in. Druk vervolgens op de knop (C). Laat steeds een slag per keer rechtsom terugdraaien. Voor iedere slag keert de knop ((C)) terug in de beginstand.
3. Draai de borgknop weer vast (A).

Controle van de uitgevoerde procedure

1. Draai de borgknop weer vast (A).
2. Trek de slang maximaal uit en controleer of de balancer de slang gelijkmatig en constant oprolt tot de normale stand. Houd de slang vast tijdens het oprollen.



ONDERHOUDSINSTRUCTIES

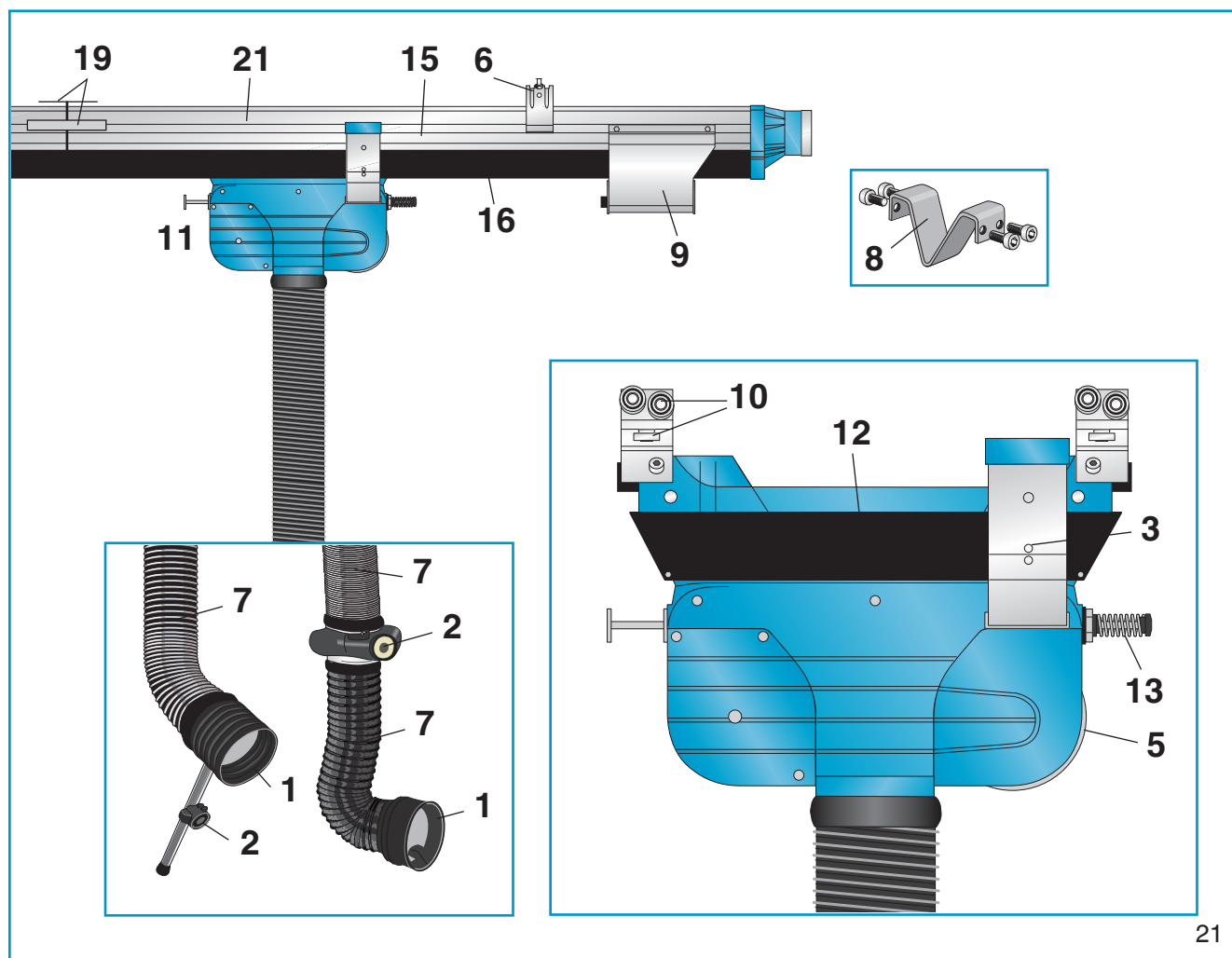
Controleer geregeld en afhankelijk van het gebruik, de volgende punten met betrekking tot de bevestiging, de werking en slijtage. Vervang defecte en versleten onderdelen onmiddellijk.

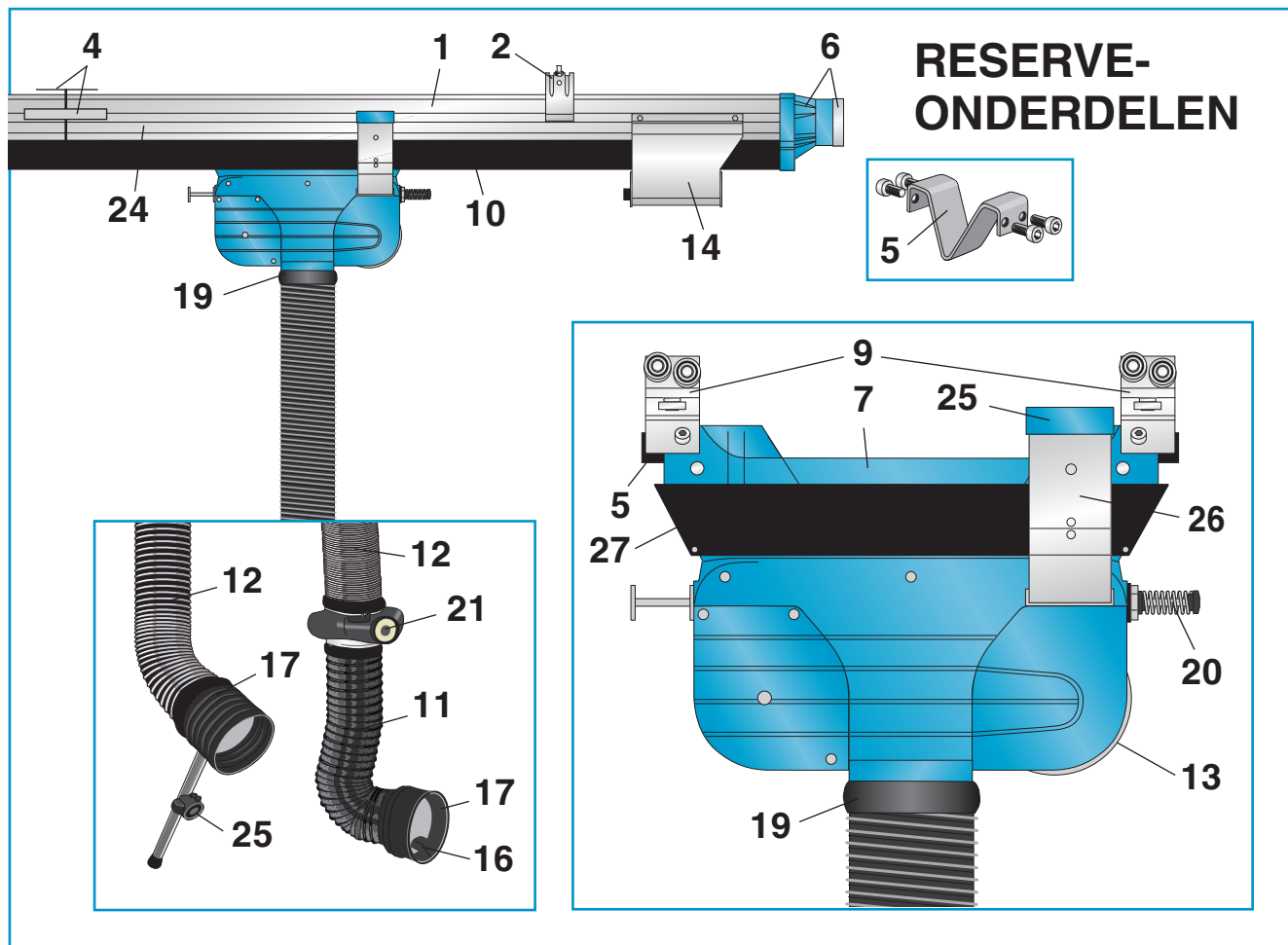
Controleer ten minste een keer per maand

1. Het inwendige contactoppervlak van het mondstuk. Zo nodig reinigen met een droge doek.
2. De werking van de elektromagneet. Controleer de vastheid van de aansluiting en reinig zo nodig de magneet en de ankerplaat op het voertuig.
3. De werking van de verklikkerlamp.
4. Ontkoppelingspositie. De afzuigslang moet worden ontkoppeld van de uitlaatpijp juist voor de deuropening bij een normale snelheid van maximaal 25 km/u. Regel de ontkoppelingspositie door de ontkoppelingsmagneet op de rail te verplaatsen (zie pagina 11).
5. De werking van de balancer. Controleer of de slang goed wordt opgetrokken. Pas zo nodig het hefvermogen van de balancer aan volgens de instructie op pagina 20.

Controleer jaarlijks of wanneer nodig

6. De bevestiging van de beugels van de rail.
7. De slangen.
8. De eindstops.
9. De trolleystop.
10. De wielen van de afzuigwagen.
11. Controleer of het afzuigwagentje zich probleemloos over de hele lengte van de rail verplaatst.
12. Controleer de geleiderails van de afzuigwagen op slijtage. Reinig de geleiderails, indien nodig.
13. De schokdemper van de afzuigwagen.
14. De koolstofborstels.
15. Reinig en verwijder vuil en olie van de collectorstaven.
16. Reinig en verwijder vuil en olie uit de binnenkant van de rubberen afdichtingen.
17. Controleer of er voldoende zuigkracht aanwezig is in de uitlaatslang.
19. De verbinding van de railsecties
20. Elektrische installatie (zie schema op pag. 18).
21. Reinig de sporen voor de wielen van het afzuigwagentje in de rail.





RESERVE- ONDERDELEN

Vermeld bij de bestelling van reserveonderdelen steeds het volgende:

- Art.-nr. en controlenr. Zie typeplaatjes op het product
- Benaming en detailnummer van het reserveonderdeel (zie lijst).
- Gewenste hoeveelheid onderdelen.

- | | |
|---|--|
| 1. Railmodule 2,5 m of 5 m | 15. Draad met stoppijp (voor balancer)* |
| 2. Montagebeugel, set | 16. Wrijvingsvlakken, paar |
| 4. Connector, set | 17. Mondstuk |
| 5. Eindstop (x 2) + rubberen buffer (x 2) | 18. Transformator (geplaatst bovenop de rail)* |
| 6. Afsluitdeksels (x 2) | 20. Schokdemper |
| 7. Afzuigwagen, compleet | 21. Elektromagnetische eenheid |
| 9. Wielenset (x 8) | 22. Ankerplaat (geplaatst op het voertuig)* |
| 10. Rubberen afdichting, paar | 24. Collectorstaaf, set |
| 11. Slang voor mondstuk | 25. Ontkoppelingskast |
| 12. Bovenste slang | 26. Collectorarm |
| 13. Balancer, compleet | 27. Folie voor lage wrijving, paar |
| 14. Trolleystop | |

* niet weergegeven in de reserveonderdelenlijst

SCHEMA VOOR LOKALISEREN VAN STORINGEN

Mogelijke storing	Oorzaak	Maatregel
Het afzuigwagentje loopt vast of wordt te laat ont-koppeld.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ontkoppeling buiten de garage. 2. De elektromagnetische eenheid wordt niet ont-koppeld van de ankerplaat op het voertuig. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de ont-koppelingsmagneet verder van het uiteinde van de rail (zie p. 11). 2. Controleer de werking van de ont-koppelingskast.
Het mondstuk zit klem in of is beschadigd.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ontkoppeling buiten de garage. 2. De wrijvingsvlakken in het mondstuk ontbreken, zijn stuk of zijn verkeerd bevestigd. * 3. Het mondstuk zit klem in de uitlaatpijp. 4. Het mondstuk sleept over de grond. 5. Het rooster in het mondstuk ontbreekt of vervormd. * 6. De uitlaatpijp is los of vervormd. <p>* alleen van toepassing op MagnaRail LL.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plaats de ont-koppelingsmagneet verder van het uiteinde van de rail (zie pagina 11). 2. Vervang de vlakken of bevestig ze correct volgens de instructies op pagina 16. 3. Repareer de uitlaatpijp indien beschadigd of verander de positie van de uitlaatpijp of de ankerplaat volgens de instructie op pagina 15 - 16. 4. Controleer de werking van het balansblok en stel eventueel de hefkracht af volgens de instructie op pagina 20. 5. Vervang het rooster of herstel de schade. 6. Repareer de uitlaatpijp of corrigeer de schade.
De rail slingert tijdens de ont-koppeling.	De rail werd niet naar behoren geschoord.	Stut de rail volgens instructie punt 3 op pagina 4.
De mondstuk wordt te snel ont-koppeld.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De klemkracht in het standaardmondstuk is te zwak. * 2. Verkeerde positie van de ankerplaat op het voertuig. 3. Verkeerde positie van de ont-koppelingsmagneet op de rail. 4. De wrijvingsvlakken in het mondstuk ontbreken, zijn stuk of zijn verkeerd bevestigd. * 5. De veerkracht in het HB-mondstuk is te groot. * <p>* alleen van toepassing op MagnaRail LL.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verhoog de veerkracht volgens de instructies op pagina 16. 2. Corrigeer de positie van de ankerplaat volgens de instructies op pagina's 15 - 16. 3. Corrigeer de positie van de ont-koppelingsmagneet op de rail volgens de instructies op pagina 11. 4. Vervang de vlakken of bevestig ze correct volgens de instructies op pagina 16. 5. Controleer de positie van de ankerplaat en de uitlaatpijp (zie pagina 15).
Het afzuigwagentje loopt vast of loopt slecht in de rail.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De railkoppelingen zijn onregelmatig of te groot. 2. De wielen van het afzuigwagentje zijn versleten of beschadigd. 3. De rubberen afdichtingen zijn beschadigd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer de afmetingen van de railkoppelingen en vijl ze glad langs de wielsporen. 2. Vervang de wielen. 3. Vervang de rubberen afdichtingen.

Mogelijke storing	Oorzaak	Maatregel
De afzuigcapaciteit in het mondstuk is te laag.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verstopping in mondstuk, slang of leiding. 2. Defecte ventilatorfunctie. 3. Defecte klep- of kanaalfunctie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verwijder het voorwerp. 2. Controleer de startfunctie van de ventilator en/of de draairichting van de rotor (volgens de pijl op de ventilatormotor). 3. Controleer of de kleppen, indien aanwezig, open zijn en dat er geen lekkage is in kanalen, slangen of verbindingen.
De elektromagnetische eenheid komt los of zit niet vast op de ankerplaat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. De verklikkerlamp brandt niet . 2. Vuile magneet of ankerplaat. 3. De veerkracht in het HB-mondstuk is te groot. * 4. De stroomonderbreker op de elektromagnetische eenheid werkt niet. 5. Elektrische fouten tussen de ontkoppelingskast en de elektromagnetische eenheid. 6. Slechte aansluiting tussen de collectorrail en de ontkoppelingskast (de verklikkerlamp knippert). <p>* alleen van toepassing op MagnaRail LL.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 a. Onderbreek eerst de elektrische stroom voor de transformator en stel de PTC-zekering terug. Schakel het elektrische vermogen weer in. 1 b. Controleer mogelijke kortsluitingen. Controleer en voer metingen uit volgens het elektrische schema op pagina 18 (dient uitgevoerd te worden door een gekwalificeerde elektricien). 2. Reinig. 3. Controleer de positie van de ankerplaat ten opzichte van de uitlaatpijp (zie pagina 15). 4. Verander de elektromagnetische eenheid. 5. Controleer en haal de kabel-aansluitingen aan. 6 a. Controleer of de collectorrail-aansluitingen goed zijn aangebracht (zie pagina 7 - 8). 6 b. Controleer of de koolborstels op de juiste plaats zitten en of ze niet versleten zijn. Indien nodig de koolborstels reinigen of vervangen.
De elektromagnetische eenheid wordt niet ontkoppeld.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrische storingen. 2. Verkeerde positionering van de ontkoppelingsmagneet op de rail. 3. De schakelaar in de ontkoppelingskast staat in de verkeerde positie. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controleer en voer metingen uit volgens het elektrische schema op pagina 18 (dient uitgevoerd te worden door een gekwalificeerde elektricien). 2. Corrigeer de positie van de ontkoppelingsmagneet op de rail volgens de instructie op pagina 11. 3. Regel de schakelaar (zie pagina 18).

MagnaRail

SE SVENSKA

Försäkran om överensstämmelse

Vi, AB Ph Nederman & Co., försäkrar under eget ansvar att produkten:

- **MagnaRail** med tillbehör som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande:

Direktiv

2006/42/EC

Standarder

EN ISO 12100-1-2

Produktchefen, Roger Knutsson, är ansvarig för den tekniska dokumentationen.

GB ENGLISH

Declaration of conformity

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

- **MagnaRail** with accessories to which this declaration relates, are in conformity with the following:

Directives

2006/42/EC

Standards

EN ISO 12100-1-2

The product manager, Roger Knutsson, is responsible for the technical documentation.

DE DEUTSCH

Konformitätserklärung

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

- **MagnaRail** auf welches sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden:

Direktive

2006/42/EC

Normen

EN ISO 12100-1-2

Der Product Manager, Roger Knutsson, ist für die technischen Dokumentation verantwortlich.

FR FRANÇAIS

Déclaration de conformité

Nous, AB Ph Nederman & Co, déclarons sous notre responsabilité, que les produits Nederman:

- **MagnaRail** avec leurs accessoires, sont conformes avec les:

Directives

2006/42/EC

Normes

EN ISO 12100-1-2

Le chef de produits Roger Knutsson est responsable de la documentation technique.

ES ESPAÑOL

Declaración de Conformidad

La empresa AB Ph. Nederman & Co declara bajo su única responsabilidad que el equipo Nederman:

- **MagnaRail** y sus accesorios, se halla en conformidad con las siguientes:

Directivas

2006/42/EC

Normas

EN ISO 12100-1-2

El jefe de producto Roger Knutsson como responsable de la documentación técnica.

NL NEDERLANDS

Overeenkomstigheidsverklaring

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

- **MagnaRail** met toebehoren waarop deze verklaring betrekking heeft, in overeenstemming is met:

Richtlijnen

2006/42/EC

Normen

EN ISO 12100-1-2

De Product Manager, Roger Knutsson, is verantwoordelijke voor de technische documentatie

PL POLSKI

Deklaracja zgodności

My, Ab Ph Nederman & Co, zaświadczamy z naszą wyłączną odpowiedzialnością, że urządzenie Nederman:

- **MagnaRail** z akcesoriami, których ta deklaracja dotyczy, są w zgodzie z następującymi:

Dyrektywami

2006/42/EC

Normami

EN ISO 12100-1-2

Kierownik produktu, Roger Knutsson, jest odpowiedzialny za dokumentację techniczną.

CS CESTINA

Prohlášení o shodě

My, AB Ph. Nederman & Co., prohlašujeme na naši výhradní zodpovědnost, že Nederman výrobek:

- **MagnaRail** a jeho příslušné součásti, ke kterým se toto prohlášení vztahuje, jsou v souladu s následujícími:

Předpisy

2006/42/EC

Normami

EN ISO 12100-1-2

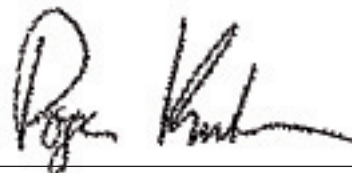
Produktový manažer, Roger Knutsson, zodpovědný za technickou dokumentaci

AB Ph. Nederman & Co.

P.O. Box 602

SE-251 06 Helsingborg

Sweden



Roger Knutsson, Product Manager



EXHAUST RAIL