

NR-097024-B, NR-097024-C
NR-097024-CS, NR-097024-R
Mercedes Sprinter FWD

MAX COMFORT.
MAX CONTROL.
MAX SAFETY.



**Suspension
Systems**

NL Montage handleiding
EN Fitting instructions
DE Einbau Anleitung
FR Guide d'installation

NL Inhoudsopgave

1. Voorwoord	3
2. Technische gegevens	5
3. Montage luchtveer montagebeugels en balgen	6
4. Montage NR-097024-B, Air Master Basic	12
5. Schema, Air Master Basic	12
6. Montage NR-097024-C, Air Master Comfort, universeel bedienpaneel	13
7. Montage NR-097024-CS, Air Master Comfort, voertuig specifiek bedienpaneel	14
8. Schema, Air Master Comfort	16
9. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	19
10. Schema en afstelling Air Master Automatic	23

EN Index

1. Introduction	3
2. Technical Specification	5
3. Fitting the air suspension brackets and bellows	6
4. Montage NR-097024-B, Air Master Basic	12
5. Diagram Air Master Basic	12
6. Montage NR-097024-C, Air Master Comfort, universal control panel	13
7. Montage NR-097024-CS, Air Master Comfort, car specific control panel	13
8. Diagram Air Master Comfort	16
9. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	19
10. Diagram and adjustment Air Master Automatic	23

DE Dokumentinhalt

1. Vorwort	3
2. Technische Spezifikationen	5
3. Montage Luftfederung Bügel und Balgen / Schaltplan Luftfederung	6
4. Montage NR-097024-B, Air Master Basic	12
5. Schaltplan Air Master Basic	12
6. Montage NR-097024-C, Air Master Comfort, universellem Bedienteil	13
7. Montage NR-097024-CS, Air Master Comfort, fahrzeugspezifisches Bedienteil	16
8. Schaltplan Air Master Comfort	18
9. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	19
10. Schaltplan und Einstellung Air Master Automatic	23

FR Index

1. Introduction	3
2. Spécifications techniques	5
3. Installation d'une suspension pneumatique	6
4. Assemblée NR-097024-B, Air Master Basic	12
5. Schéma Air Master Basic	12
6. Montage NR-097024-C, Air Master Comfort, panneau de commande universel	13
7. NR-097024-CS, Air Master Comfort, panneau de commande spécifique au véhicule	16
8. Schéma Air Master Comfort	18
9. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	19
10. Schéma et réglage Air Master Automatic	23

NL 1. Voorwoord

- Hartelijk dank voor de aankoop van de MAD hulpluchtveerset. Lees voorafgaand de montage deze inbouw instructies goed door.
- Het monteren van de hulpluchtveerset dient te gebeuren door een ter zake kundige monteur. Schade door ondeskundige montage of door wijzigingen aan het product vallen buiten de garantie van MAD.
- De hulpluchtveerset kan worden besteld met verschillende besturingssystemen. De montagebeugels en balgen voor deze verschillende besturingen zijn gelijk. Kijk voor de montage van het besturingssysteem in het daarvoor bestemde deel van deze montagehandleiding.
- Monteer originele delen van de auto volgens voorschriften in het werkplaatshandboek.
- Bescherm metalen delen met een corrosie-werende coating.
- Controleer de afstelling van de koplamp hoogte, en indien nodig opnieuw afstellen.
- Op de volgende pagina vindt u de QR codes en URL's om de betreffende documenten van deze set te downloaden

EN 1. Introduction

- Thank you for purchasing the MAD air suspension kit. Read these installation instructions carefully before mounting.
- The installation of the auxiliary air spring kit must be done by a qualified technician. Damage due to improper assembly or modifications to the product is excluded from MAD warranty.
- The auxiliary air kit can be ordered with different operating systems. The mounting brackets and bellows for these different controls are the same. For installation of the operating system, refer to the appropriate part of this installation manual.
- Mount original parts of the vehicle according to the instructions in the workshop manual.
- Protect metal parts with an anti-corrosion coating.
- Check the headlight beams, readjust if necessary.
- On the following page you will find the QR codes and URLs to download the relevant documents of this set

DE 1. Vorwort

- Vielen Dank für den Kauf MAD Zusatzluftfederung. Lesen Sie die Installationsanweisungen vor der Installation.
- Montage des Zusatzluftfederung sollte von einem qualifizierter Mechaniker durchgeführt werden. Schäden durch unsachgemäße Montage oder Änderungen am Produkt sind von der MAD-Garantie ausgeschlossen.
- Die Zusatzluftfederung kann mit unterschiedlichen Betriebssystemen bestellt werden. Die Befestigungsbügel und Balgen an den verschiedenen Betriebssystemen sind die gleichen. Für die Installation des Betriebssystems, siehe den entsprechenden Teil dieser Installationsanleitung.
- Original-Fahrzeugteile gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch montieren.
- Schützen Sie Metallteile mit einer Korrosionsschutzbeschichtung.
- Kontrollieren Sie die Scheinwerferhöhe, ggf. stellen Sie die Scheinwerferhöhe neu ein.
- Auf der folgenden Seite finden Sie die QR-Codes und URLs zum Herunterladen der relevanten Dokumente dieses Sets

FR 1. Introduction

- Merci d'avoir acheté le kit de suspension pneumatique MAD. Nous vous rappelons de lire attentivement ces instructions d'installation avant le montage.
- L'installation du kit de ressort à air auxiliaire doit être effectuée par un technicien qualifié. Les dommages causés par un montage incorrect ou des modifications du produit sont exclus de la garantie MAD.
- Le kit d'air auxiliaire peut être commandé avec différents systèmes de commande. Les supports de fixation et le soufflet pour ces différentes commandes sont identiques. Pour l'installation du système de commande, reportez-vous à la partie appropriée de ce manuel d'installation.
- Monter les pièces d'origine du véhicule selon les instructions du manuel d'atelier.
- Protégez les pièces métalliques avec un revêtement anti-corrosion.
- Vérifiez le réglage de la hauteur des phares et ajustez-le si nécessaire.
- Sur la page suivante, vous trouverez les codes QR et les URL permettant de télécharger les documents pertinents de cette série.



<https://mad-automotive.com/documents/VH0970702.pdf>



<https://mad-automotive.com/documents/TU-026535.pdf>



<https://mad-automotive.com/documents/9901.pdf>

2. Technical specifications

NL Luchtdruk

- De minimale luchtdruk bedraagt **0,5** bar.
- De bedrijfsdruk ligt tussen de **1,0 - 3,0** bar.
- De maximale geoorloofde luchtdruk bedraagt **7,0** bar.
- De maximale luchtdruk is alleen voor de parkeerstand en tijdens het rangeren geoorloofd.

EN Air pressure

- The minimum necessary air pressure is **0,5** bar.
- The operating pressure is between **1,0 - 3,0** bar.
- The maximum permitted air pressure is **7,0** bar.
- The maximum air pressure is only allowed for parking and manoeuvring the vehicle.

DE Luftdruck

- Der min. erforderliche Luftdruck beträgt **0,5** bar.
- Der Betriebsdruck liegt zwischen **1,0 - 3,0** bar.
- Der max. erlaubte Luftdruck beträgt **7,0** bar.
- Der max. Luftdruck ist nur für den Stand und Rangierfahrten zulässig.

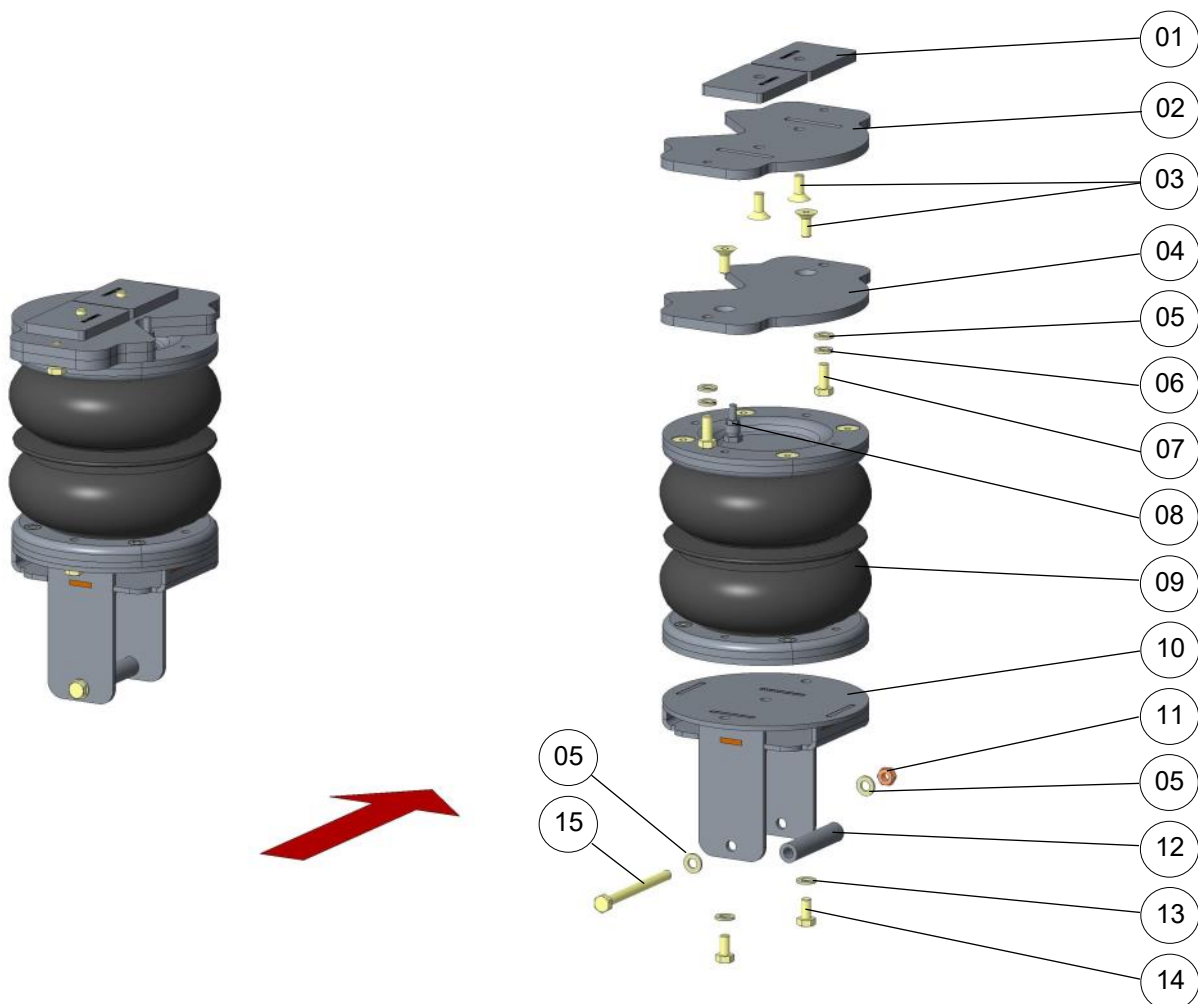
FR Pression d'air

- La pression d'air minimale nécessaire est de **0,5** bar.
- La pression de service est entre **1,0 - 3,0** bars.
- La pression d'air maximale autorisée est de **7,0** bars.
- La pression d'air maximale n'est autorisée que pour stationner et manœuvrer le véhicule.

3. Fitting the air suspension brackets and bellows

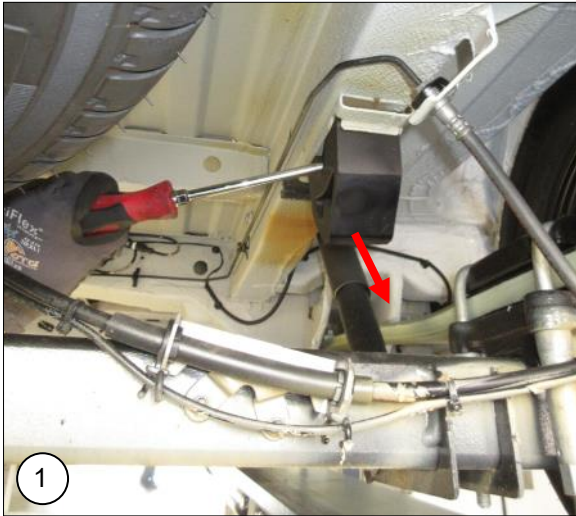


NR-097024-B, NR-097024-C, NR-097024-CS, NR-097024-R



NR-097024-B, NR-097024-C, NR-097024-CS, NR-097024-R**Bill of material: Brackets and bellows**

Item	Part no.	Name	Quantity
01	VM1915718	Mounting plate	4
02	VM0914702	Upper bracket 1	2
03	EC07007	Countersunk screw M8x20 DIN7991	8
04	VM0913702	Upper bracket 2	2
05	M8 DIN125A	Washer M8 DIN125A	8
06	M8 DIN127B	Spring washer	4
07	M8x20 DIN933	Bolt M8x20 DIN933	4
08	VF01023	Air fitting	2
09	VB58013	Air bellow	2
10	VM0927702	Lower bracket	2
11	M8 DIN985	Lock nut M8 DIN985	2
12	VM0924814	Spacer	2
13	VC03107	Lock washer M8	4
14	8650110	Bolt M8x16 DIN933	4
15	M8x100 DIN933	Bolt M8x100 DIN933	2
	M6 DIN934	Nut M6	2



NL Verwijder beide buffers van het chassis.

EN Remove both bump stops from the chassis.

DE Entfernen Sie beiden Puffern von das Chassis.

FR Retirez les deux tampons du châssis.

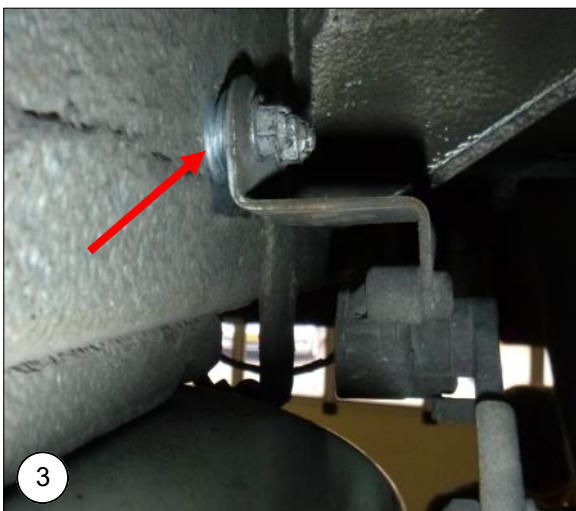


NL Plaats de montageplaatjes in het frame van de buffer.

EN Place the mounting plates in the frame of the bump stop.

DE Legen Sie die montageplatten im Rahmen des Puffers

FR Placer la plaques de montage dans le cadre du plan de caoutchouc.



NL **Auto's met hoogtesensor:** Demonteer de hoogtesensor met beugel. Draai op beide draadeinden een M6 moer. Monteer daarna de hoogtesensor weer.

EN **Cars with height sensor:** Dismount the height sensor with bracket. Screw an M6 nut on both threaded ends. Then reinstall the height sensor.

DE **Fahrzeuge mit Höhsensor:** Montieren Sie den Höhsensor mit Halterung ab. Schrauben Sie eine M6-Mutter auf beide Gewindeenden. Montieren Sie dann den Höhsensor wieder.

FR **Voitures avec capteur de hauteur:** Démontez le capteur de hauteur avec son support. Vissez un écrou M6 sur les deux extrémités filetées. Remontez ensuite le capteur de hauteur.



NL Monteer de bovenbeugel op de montageplaatjes en schroef deze vast met meegeleverd montagemateriaal.

EN Mount the upper bracket to the mounting plates with the supplied mounting material.

DE Montieren Sie die obere Halterung auf die Montageplatten mit dem mitgelieferten Montagematerial.

FR Montez le support supérieur sur les plaques de montage avec le matériel de montage fourni.

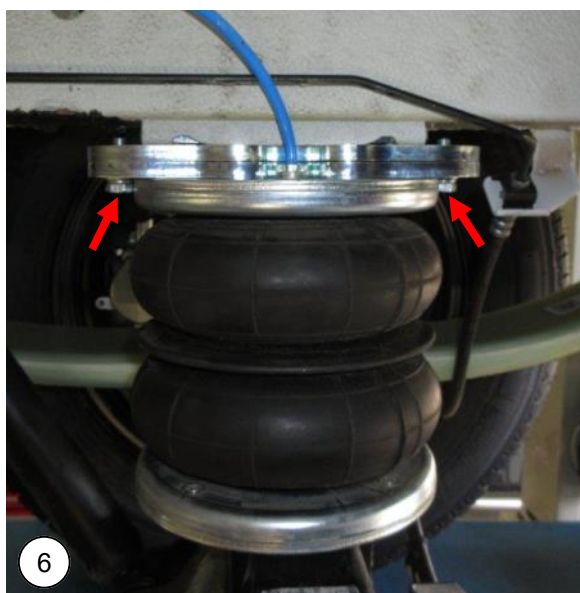


NL Plaats de balg met voor geassembleerde beugels op de as, onder de zojuist gemonteerde beugels.

EN Place the air bellow with preassembled brackets onto the axle, under the just mounted brackets.

DE Legen Sie die Luftbalg mit vormontierten Halterungen auf die Achse, unter den gerade montierten Halterungen.

FR Placez le soufflet d'air avec des supports préassemblés sur l'essieu, sous les supports montés juste.



NL Zet de bovenbeugels aan elkaar vast met meegeleverd montagemateriaal.

EN Fit the upper brackets together with supplied mounting material.

DE Montieren Sie die oberen Halterungen zusammen mit dem mitgelieferten Montagematerial.

FR Montez les supports supérieurs avec le matériel de montage fourni.

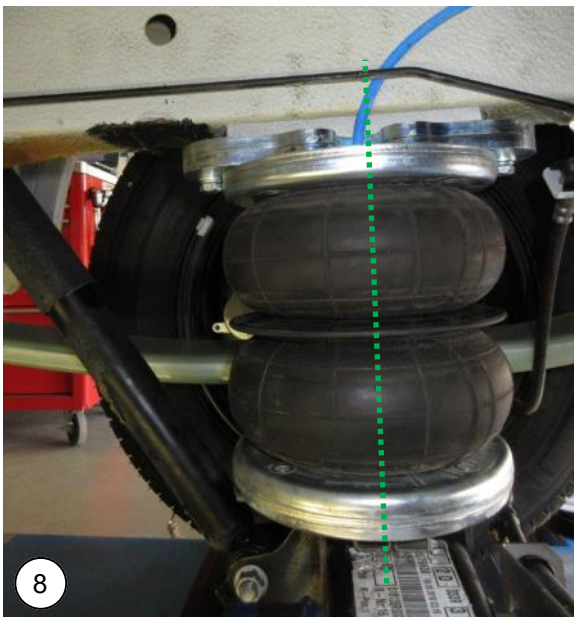


NL Bevestig de onderbeugel met meegeleverd montage-materiaal. Zorg er hierbij voor dat de onderbeugel op de as rust.

EN Mount the bottom bracket with supplied mounting material. Make sure that the bottom bracket rests on the axle.

DE Montieren Sie die untere Halterung mit dem mitgelieferten Montagmaterial. Achten Sie darauf, dass die Halterung auf der Achse aufliegt.

FR Montez le support inférieur entre l'essieu avec le matériel de montage fourni. Assurez-vous que le support inférieur repose sur l'essieu.

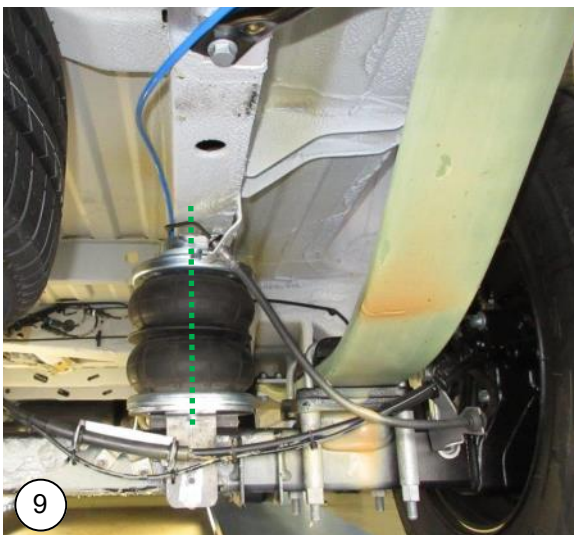


NL Controleer de uitlijning van de luchtbalg. De luchtbalg staat loodrecht en iets voor de hartlijn van de as.

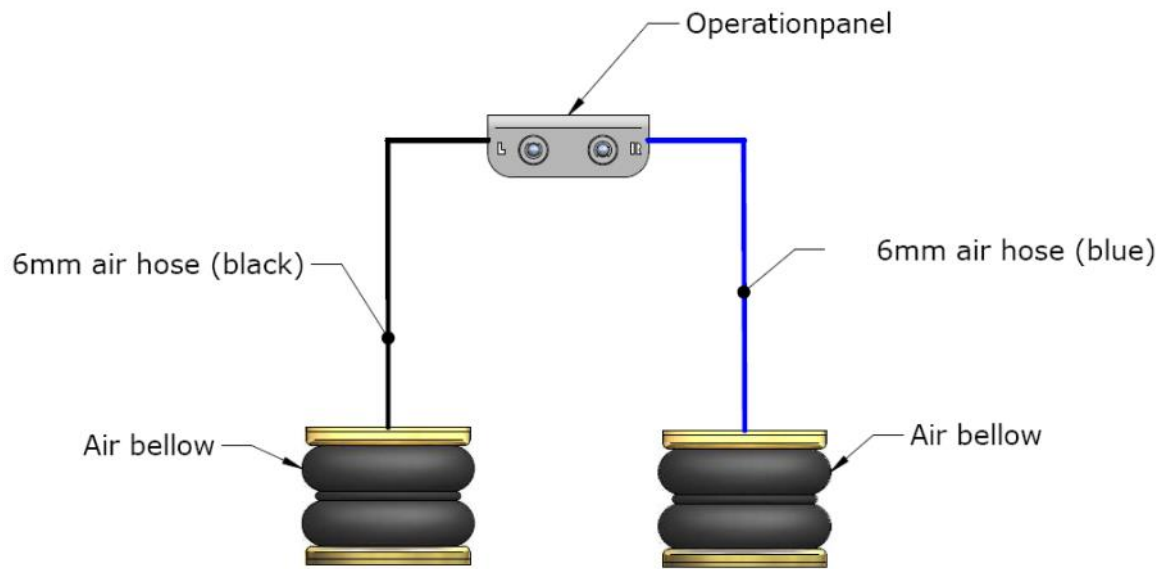
EN Check the alignment of the air bellows. The air bellows are perpendicular and slightly in front of the axis of the rear axle.

DE Überprüfen Sie die Ausrichtung des Balgs. Der Luftbalg steht senkrecht und leicht vor der Achse der Hinterachse.

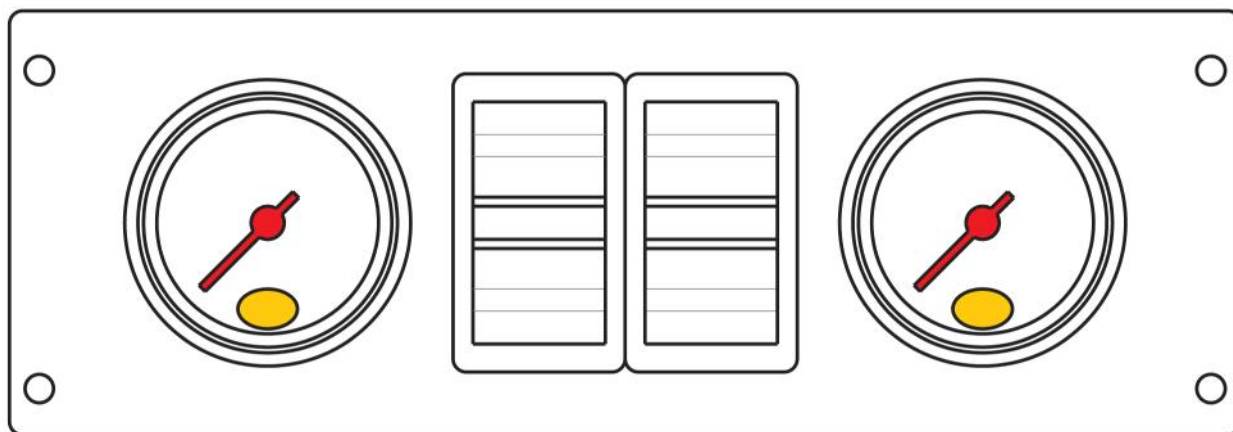
FR Vérifiez l'alignement du soufflet. Les soufflets sont perpendiculaires et légèrement en avant de l'axe central de l'essieu arrière.



4/5. Air Master Basic



6. Montage Air Master Comfort, universal control panel



NL Het bedieningspaneel kan op verschillende plekken worden gemonteerd. Als het paneel in de cabine van het voertuig gemonteerd wordt dan dient deze, in verband met richtlijn ECE-R 21, tussen of achter de laatste zitrij te worden geplaatst. Ook is het mogelijk om het bedieningspaneel in de laadruimte van het voertuig te plaatsen.

EN The operation panel can be fitted at several locations. If the panel has to be fit into the cabin of the vehicle then it has to be fitted, according to ECE-R 21 between or behind the seats of the last seating row. The operation panel can also be fitted in the loading space of the vehicle.

DE Das Bedienungspaneel kann auf verschiedene Stellen montiert werden. Wenn das Paneel in die Kabine des Fahrzeugs montiert wird dann soll es, nach Richtlinien ECE-R 21, zwischen die Sitzen von dem letzte Sitzreihen montiert werden. Das Paneel darf auch im Ladenraum des Fahrzeugs montiert werden.

FR Le tableau de bord peut être monté en plusieurs endroits où le tableau de bord est monté dans la cabine du véhicule, l'homme doit prendre la politique intérieure pour l'intérieur des véhicules à moteur à l'examen. Directive ECE-R 21. Le tableau de bord peut également être installé dans l'espace de chargement du véhicule.

7. Air Master Comfort with car specific operation panel

NL

1. Het bedieningspaneel is voertuig specifiek en dient op de daarvoor bestemde plaats gemonteerd te worden. *Zie fig. 1.*
2. Leidt de leidingen en bedrading achter de hemelbekleding. Neem indien nodig de handgreep tijdelijk los.
3. Plaats het paneelbakje en schroef deze vast met vier bouten. *Zie fig. 3.*
4. Sluit de luchtleidingen en bedrading aan volgens schema.
5. Monteer het bedieningspaneel, let op dat de luchtleidingen en bedrading netjes vrij ligt van scherpe delen. *Zie fig. 4.*
6. Schroef het bedieningspaneel vast met de vier schroeven.

EN

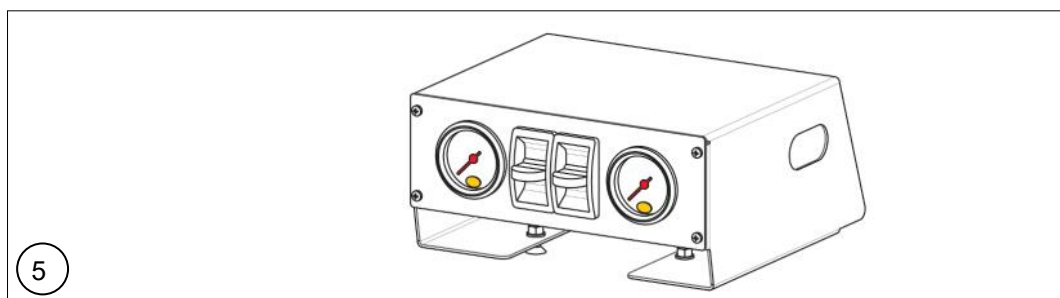
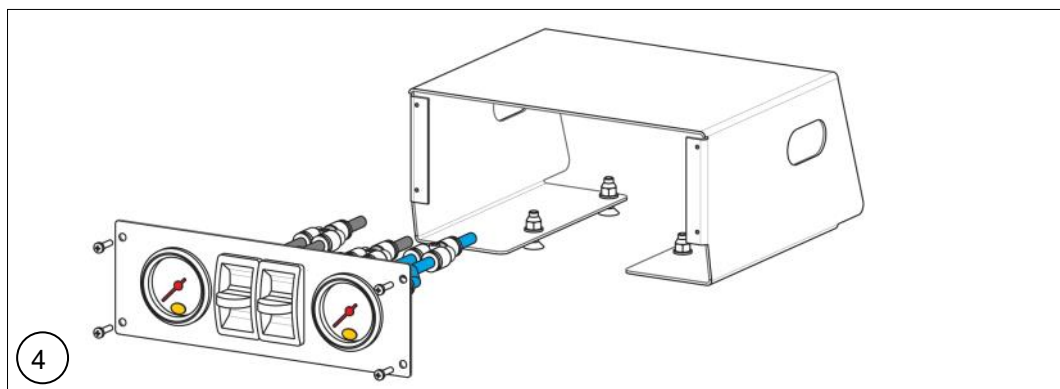
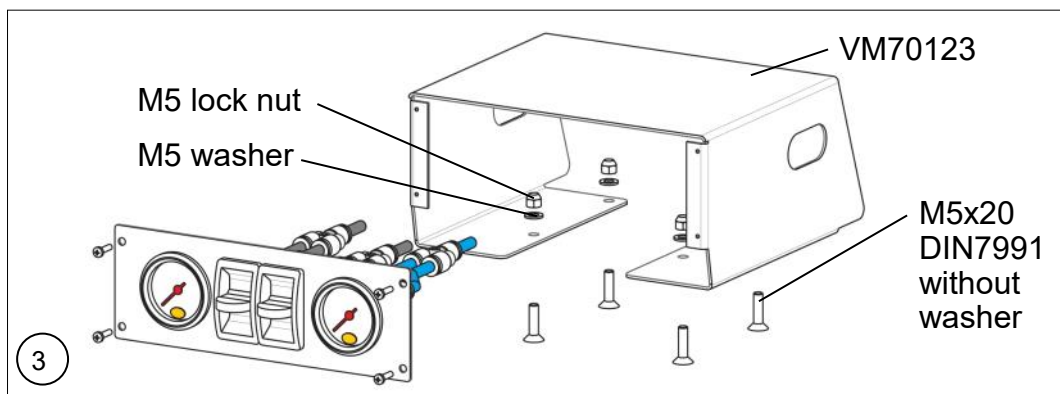
1. The operation panel is vehicle-specific and must be mounted at the indicated place. *See fig. 1.*
2. Lead the air lines and wiring behind the headlining. If necessary, temporarily remove the handle.
3. Place the panel box and fasten with four bolts. *Zie fig. 3.*
4. Connect the air lines and wiring harness according to the diagram.
5. Fit the operation panel, make sure that the connected air lines and related wiring are free from sharp edges. *See fig. 4.*
6. Fasten the operation panel with four self-tapping screws.

DE

1. Das Control Panel ist fahrzeugspezifisch und sollte an der angegebenen Stelle montiert werden. *Siehe Fig. 1.*
2. Führen Sie die Luftleitungen und Kabel hinter dem Dachhimmel. Entfernen Sie ggf. den Griff vorübergehend.
3. Setzen Sie das Control Panel-fach und schrauben Sie ihn fest mit vier Bolzen. *Siehe Fig. 3.*
4. Schließen Sie die Luftleitungen und Verkabelung gemäß Diagramm.
5. Montieren Sie das Control Panel. Bitte beachten Sie, dass die Luftleitungen und zugehörige Verkabelung frei sind von scharfen Kanten. *Siehe Fig. 4.*
6. Schrauben Sie das Control Panel fest mit vier selbstschneidenden Schrauben

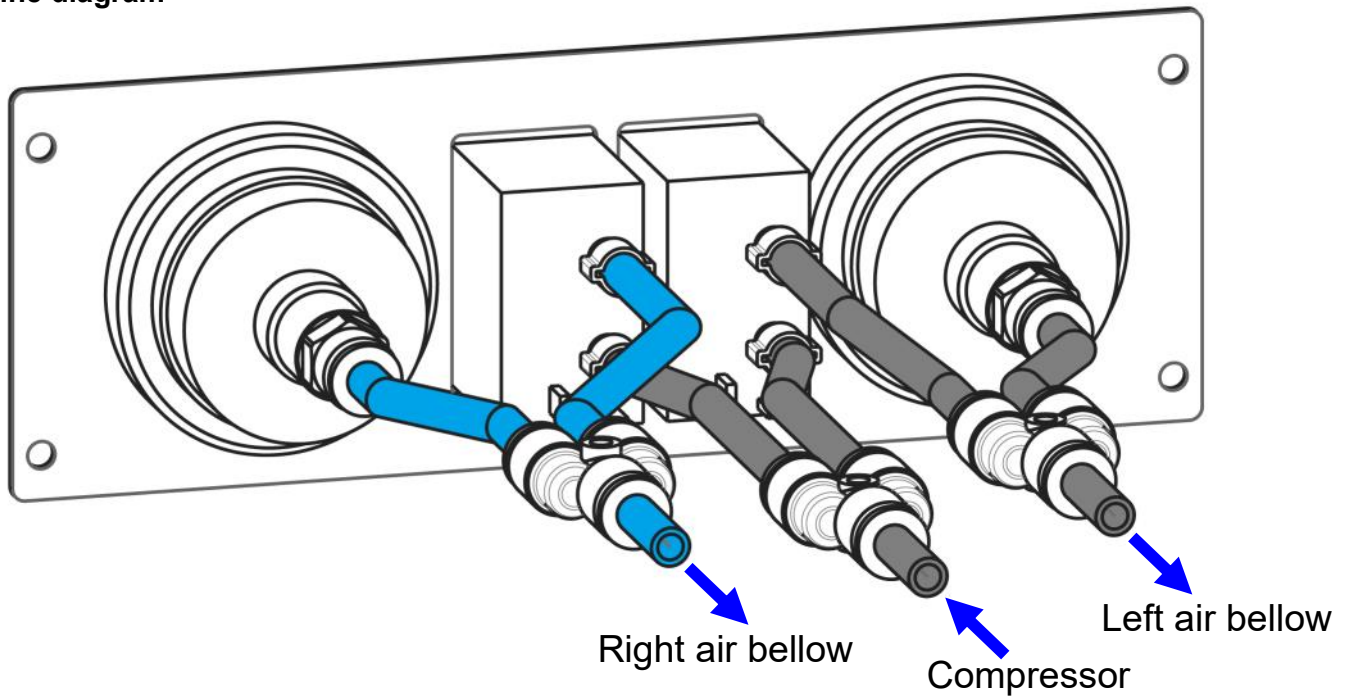
FR

1. Le panneau de contrôle est spécifique au véhicule et doit être monté dans le lieu spécifié. *Voir Fig. 1.*
2. Dirigez les tuyaux et le câblage derrière la garniture de pavillon. Si nécessaire, retirez temporairement la poignée.
3. Placez le compartiment du panneau de contrôle dans le plateau et vissez-le avec quatre boulon. *Voir Fig. 3.*
4. Connectez les conduits d'air et le câblage selon le schéma.
5. Montez le panneau de contrôle, noter que les conduits d'air et le câblage associé sont exempts d'arêtes vives. *Voir Fig. 4.*
6. Vissez le panneau de contrôle avec quatre vis auto perceuses.

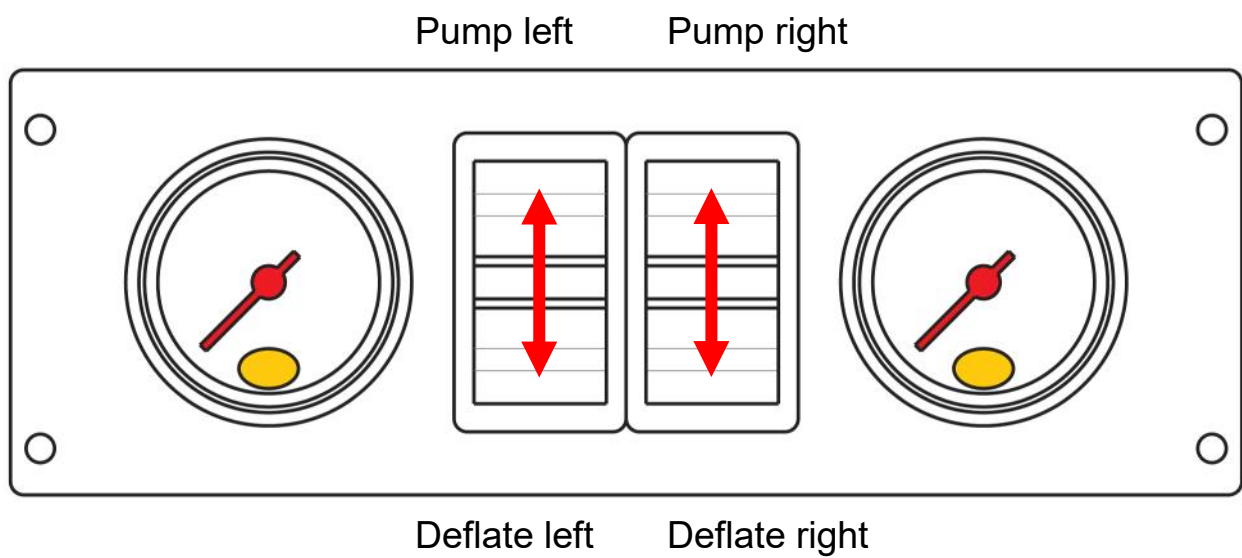


8. Diagram Air Master Comfort

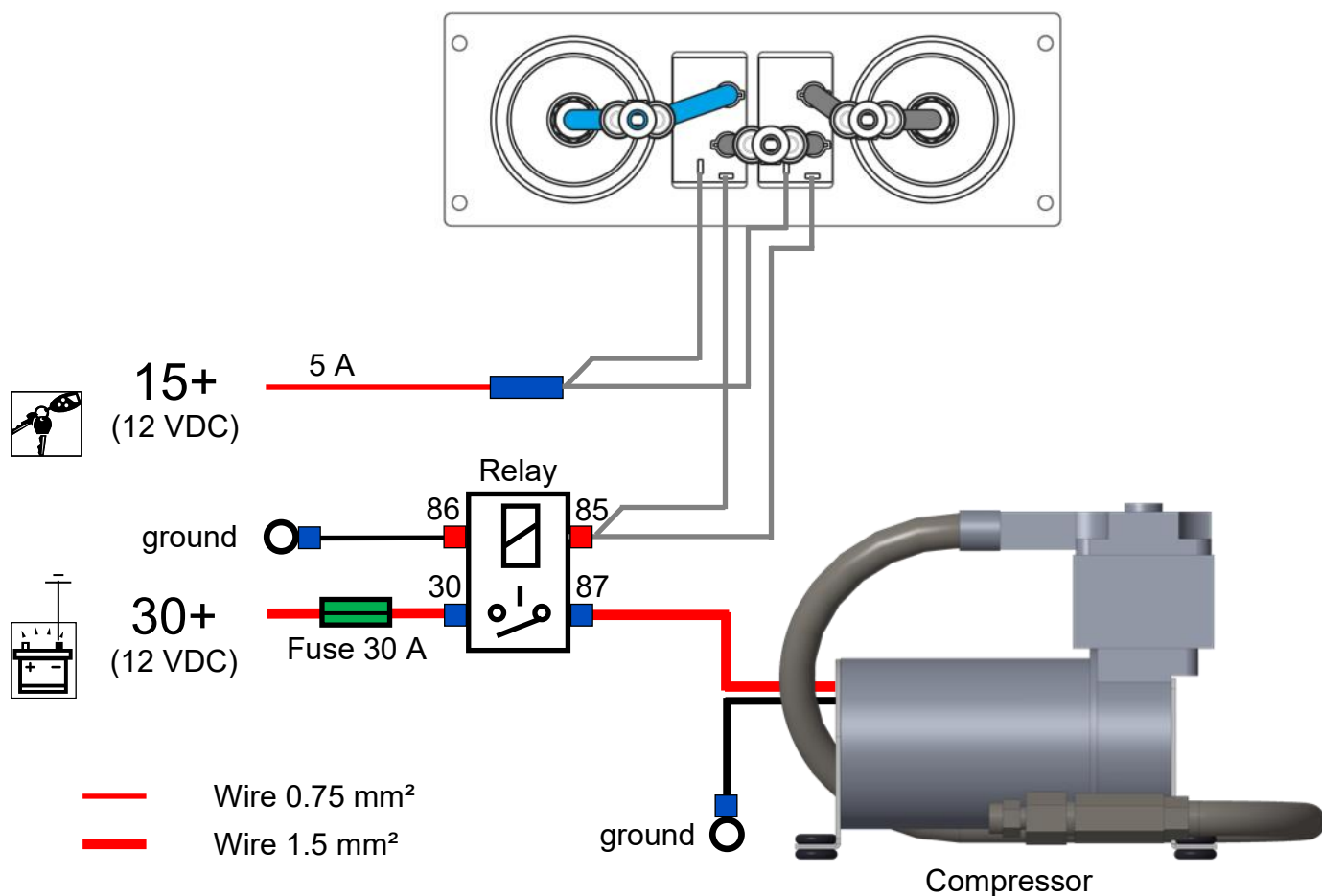
Air line diagram



Operation



Electrical Diagram



NL Sluit de luchtleidingen en elektra aan volgens schema. Let op dat de luchtleidingen en bedrading vrij liggen van scherpe delen. Monteer de compressor op een afgeschermd droge plaats.

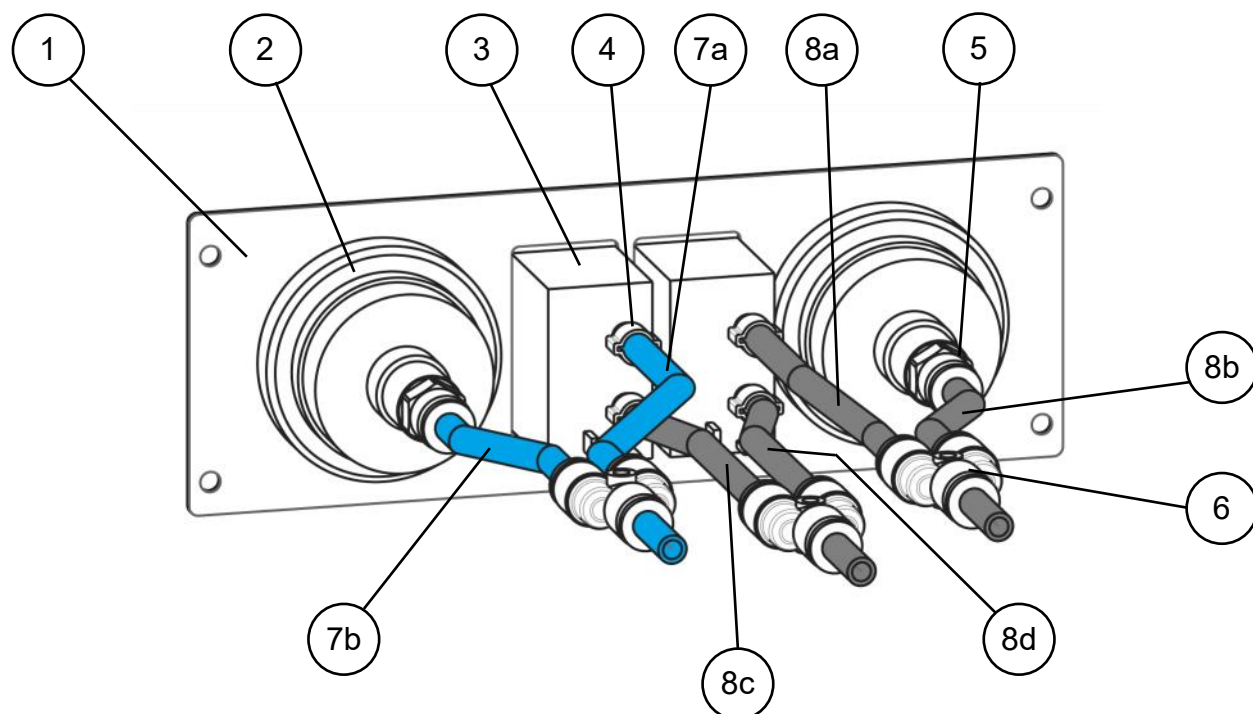
EN Connect the air lines and wire harness according the diagram. Make sure that the air lines and wiring are free from sharp edges. Install the compressor in a sheltered dry place.

DE Montieren Sie die Luftleitungen und die Elektrik gemäß Schaltplan. Beachten Sie, dass die Luftleitungen und Verkabelung frei sind von scharfen Kanten. Montieren Sie der Kompressor auf ein abgeschirmtes trockene Position.

FR Connectez les conduits d'air et le câblage selon le schéma. Noter que les conduits d'air et le câblage associé sont exempts d'arêtes vives. Assemblez le compresseur à un protégé endroit sec.

NR-097024-C, NR-097024-CS

Bill of material



Item	Part nr	Name	Quantity
1	VM70202	Operation panel	1
2	VX70008	Manometer	2
3	VE01003	Paddle switch	2
4	VC20004	Line clamp Ø 6 mm	4
5	VF01051	Fitting 1/8 for line 4-6	2
6	VF01052	Y-fitting Ø 6 mm	3
7a	VL02007	Line PU blue 4-6	65 cm
7b	VL02007	Line PU blue 4-6	65 cm
8a	VL02001	Line PU black 4-6	60 cm
8b	VL02001	Line PU black 4-6	60 cm
8c	VL02001	Line PU black 4-6	70 cm
8d	VL02001	Line PU black 4-6	70 cm
	VM70123	Panel box (NR-097024-CS only)	1
	VC07015	Bolt M5x20 DIN7991 (NR-097024-CS only)	4
	M5 DIN125-1A	M5 washer DIN125A (NR-097024-CS only)	4
	M5 DIN985	M5 lock nut DIN985 (NR-097024-CS only)	4

9. Air Master Automatic



NL Monteer de geassembleerde magneetsteun op de achteras. Plaats deze met de magneet naar de voorzijde van de auto gericht.

EN Mount the pre-assembled magnet bracket onto the rear axle. Align with the magnet facing to the front of the vehicle.

DE Montieren Sie den vormmontierten Magnetträger auf der Hinterachse. Die Magnet nach die Vorderseite des Fahrzeug richten .

FR Monter le support d'aimant prémontré sur l'essieu arrière. Alignez avec l'aimant face à l'avant du véhicule.



NL Locatie bepalen van de sensorsteun.

EN Determine the location of the sensor support.

DE Positionsbestimmung von der Sensorhalter.

FR Déterminer l'emplacement de le support de capteur.

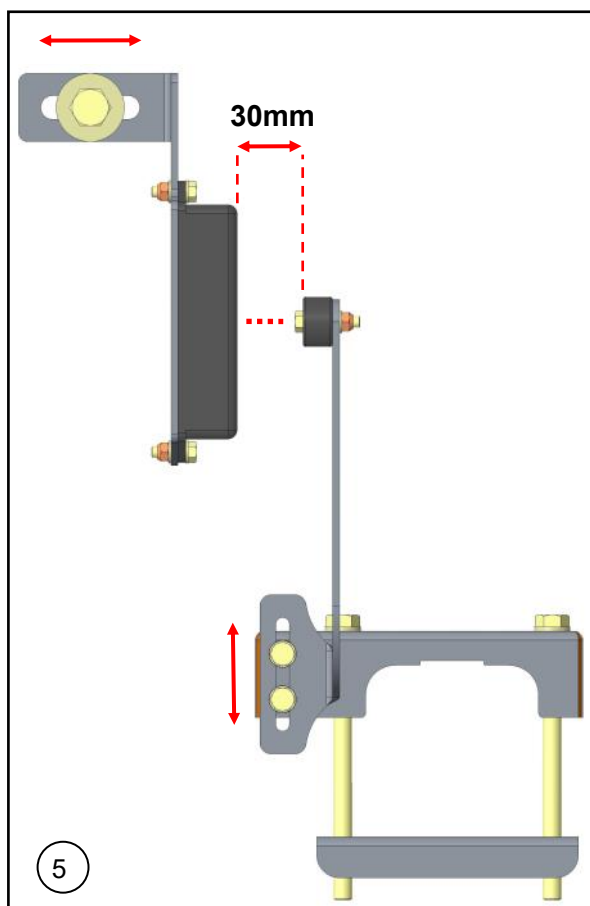
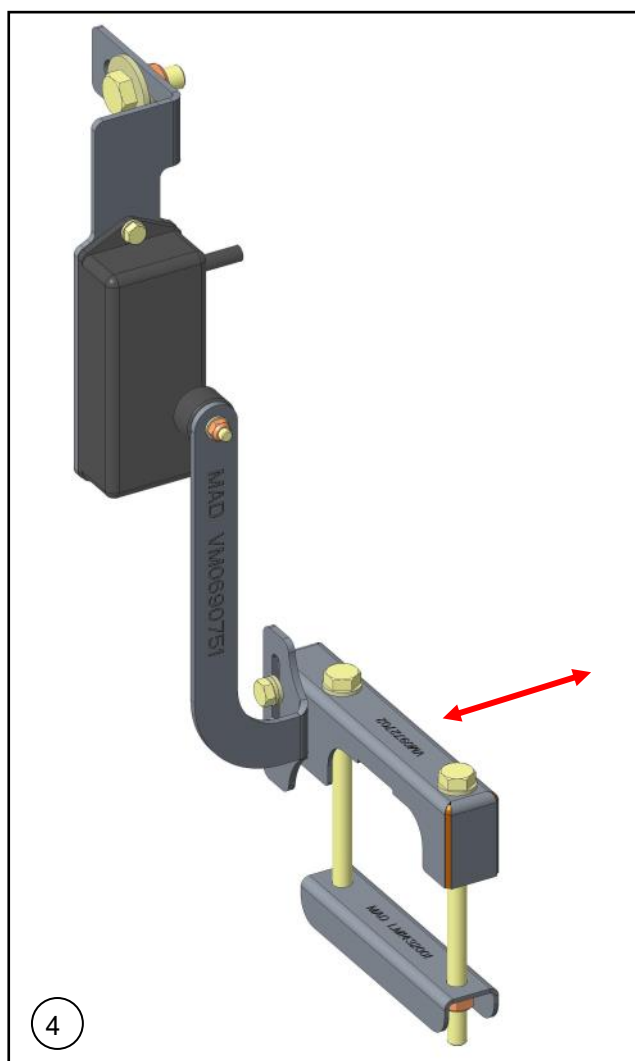


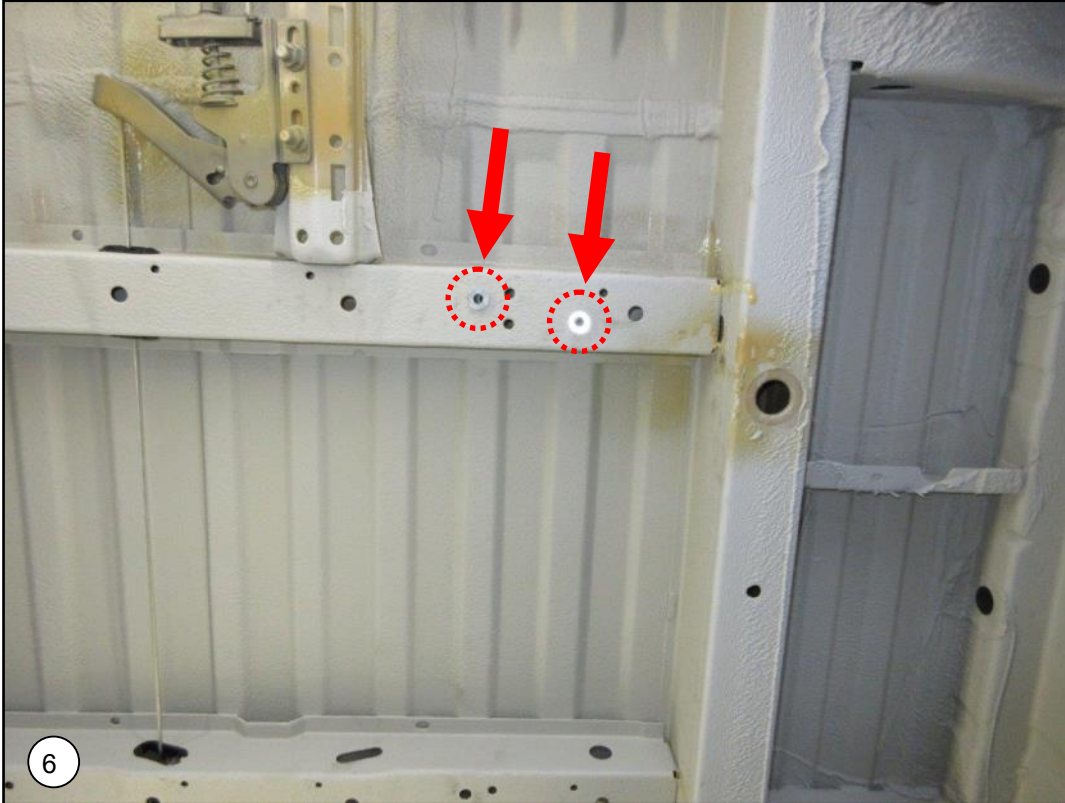
NL Zet de magneetsteun vast. Zorg voor een afstand tussen magneet en sensor van +/- 30 mm. Plaats de sensor zodat de magneet in de middellijn van de sensor zit. Boor een gat Ø 10.5 mm. Zet de sensorsteun vast met meegeleverde montage materiaal.

EN Tighten the magnet support. Keep a distance between sensor and magnet of approximately 30 mm. Align the centre line of the sensor to the magnet. Drill a hole Ø 10.5 mm. Tighten the sensor support with supplied mounting material.

DE Ziehen Sie den Magnetträger fest. Halten Sie Abstand zwischen Magnet und Sensor von etwa 30 mm. Richten Sie die Mitte des Sensors auf den Magneten aus. Bohrung Ø 10.5 mm bohren. Befestigen Sie die Sensorhalterung mit der mitgelieferten Montagmaterial.

FR Fixer le support de d'aimant. Maintenez une distance entre l'aimant et le capteur d'environ 30 mm. Alignez la ligne centrale du capteur sur l'aimant. Percer un trou de Ø 10.5 mm. Serrez le support du capteur avec le matériel de montage fourni.



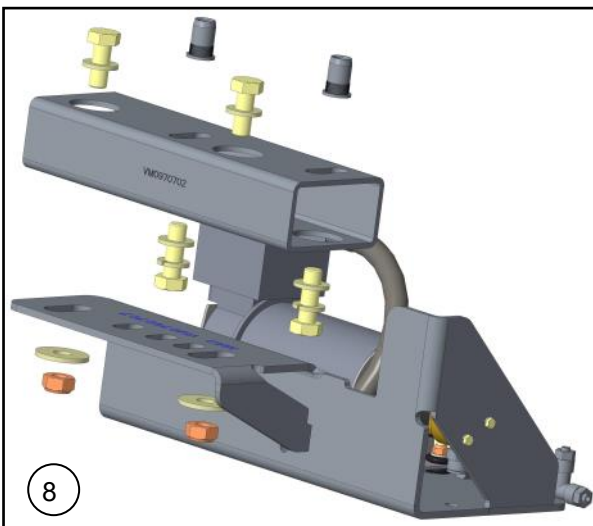


NL Bevestigingspunten compressorunit. Plaats de meegeleverde blindklinkmoeren in de twee gaten. Gebruik een blindklinkmoerentang.

EN Mounting points compressor unit. Place the supplied blind rivet nuts in the two holes. Use a blind rivet nut pliers.

DE Montagepunkte Kompressorhalter. Setzen Sie die mitgelieferten Blindnietmutter in die beiden Löcher ein. Verwenden eine Blindnietmutter Zange.

FR Points de montage du support de compresseur. Placez les écrous de rivet borgne fournis dans les deux trous. Utilisez une pince à écrou aveugle.



NR-097024-R

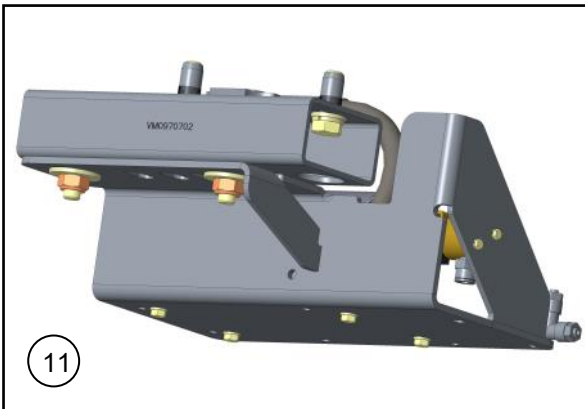
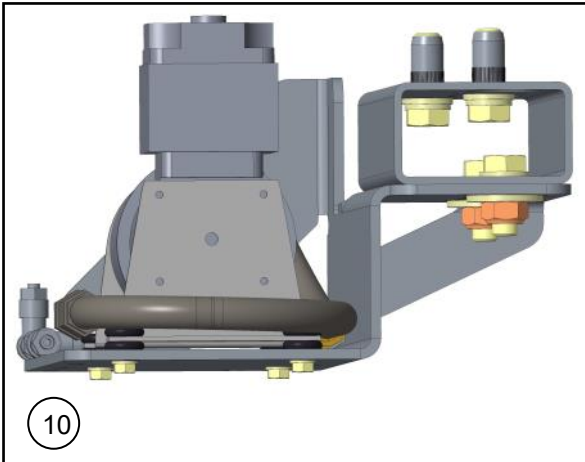


NL Monteer de compressorsteun met compressor zoals aangegeven op de afbeelding. Gebruik meegeleverd montagemateriaal.

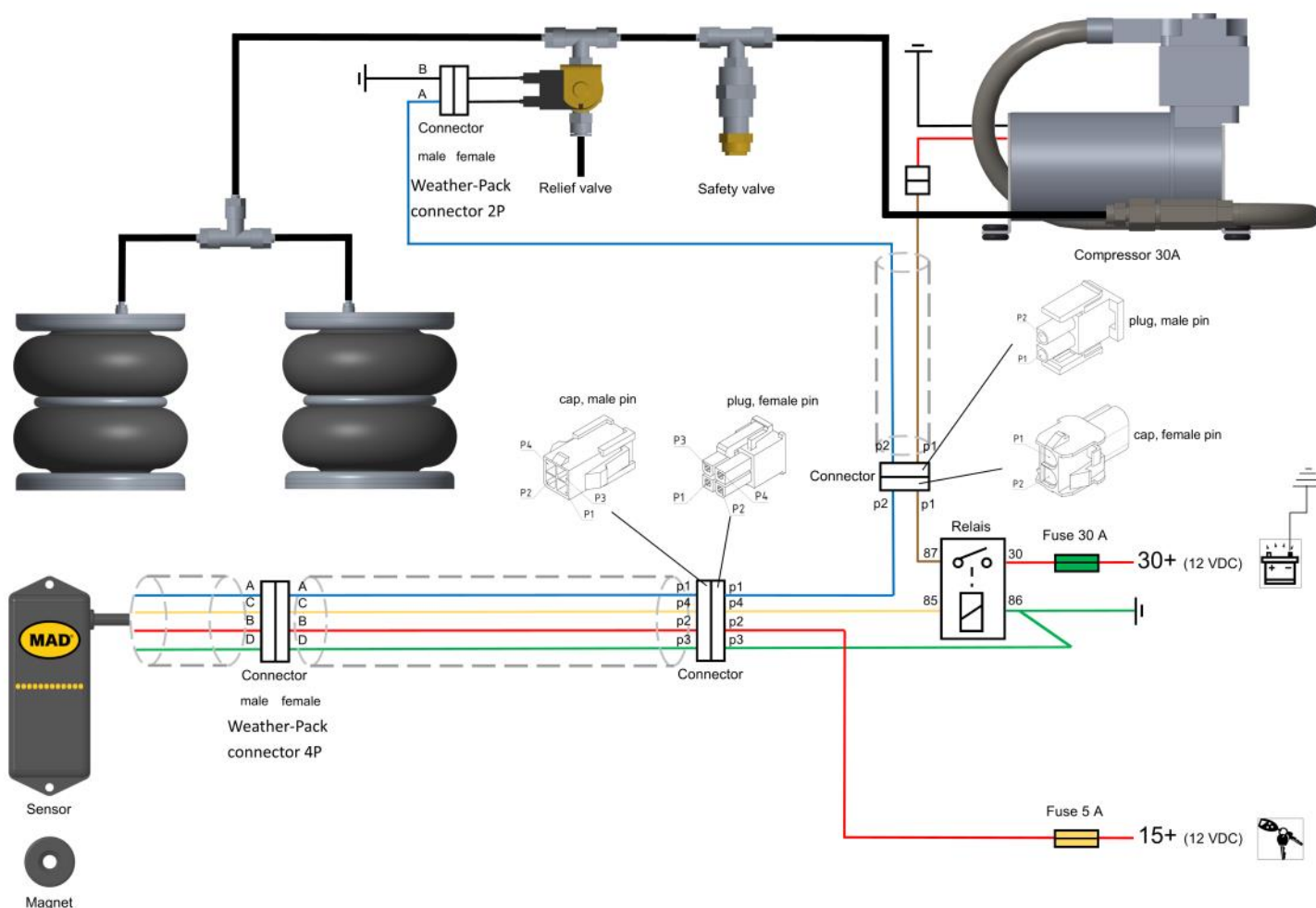
EN Mount the compressor with bracket as shown. Use the supplied mounting material.

DE Montieren Sie den Kompressorhalter mit Kompressor wie gezeigt. Verwenden Sie das mitgelieferte Montage-material.

FR Montez le compresseur avec le support comme illustré. Utiliser le matériel de montage fourni.



10. Diagram and adjustment Air Master Automatic



NL Sluit de luchtleidingen en elektra aan volgens schema. Let op dat de luchtleidingen en bedrading vrij liggen van scherpe delen.

EN Connect the air lines and wire harness according the diagram. Make sure that the air lines and wiring are free from sharp edges.

DE Montieren Sie die Luftleitungen und die Elektrik gemäß Schaltplan. Beachten Sie, dass die Luftleitungen und Verkabelung frei sind von scharfen Kanten.

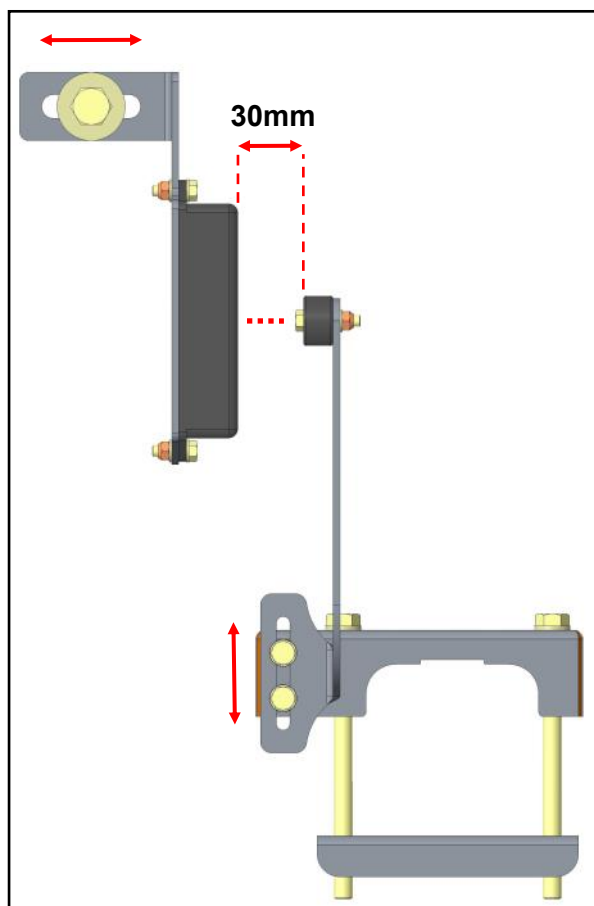
FR Connectez les conduits d'air et le câblage selon le schéma. Noter que les conduits d'air et le câblage associé sont exempts d'arêtes vives.

NL Stel het Air Master Automatic system af zodat de afstand tussen de sensor en de magneet ongeveer 30 -mm is. Plaats de magneet zodat deze net iets boven het midden van de sensor. Het is mogelijk om de rijkhoogte aan te passen door de magneet over de steun te verplaatsen. Zet het contact aan en wacht ongeveer 25 sec. Dit is een vertragingstijd die ervoor zorgt dat de compressor niet reageert op elke beweging van het voertuig. Het voertuig zal automatisch naar de ingestelde rijkhoogte gaan.

EN Adjust the Air Master Automatic system so that the distance between the sensor and magnet is about 30-mm. Place the magnet so that it is a little above the centre off the sensor unit. It is possible to adjust the ride height of the car by sliding the magnet over the bracket. Switch on the ignition and wait about 25 sec. This is a time delay to avoid that the compressor reacts on every movement of the vehicle. The vehicle is going automatically to the adjusted ride height.

DE Stellen Sie die Air Master Automatic, so dass der Abstand zwischen Sensor und Magnet ca. 30-mm ist. Stellen Sie den Magneten, so dass es ein bisschen über der Mitte von der Sensoreinheit ist. Es ist möglich, die Bodenfreiheit des Fahrzeugs durch Verschieben des Magnet über der Halterung eingestellt werden.
Zündung einschalten und warten Sie etwa 25 Sekunden. Dies ist eine Zeitverzögerung zu vermeiden, dass der Kompressor bei jeder Bewegung des Fahrzeugs reagiert. Das Fahrzeug wird automatisch an den eingestellten Fahrhöhe gehen.

FR Ajuster le système Air Master Automatic de sorte que la distance entre le capteur et l'aimant est d'environ 30-mm. Placer l'aimant de sorte qu'il est un peu au-dessus du centre de l'unité de capteur. Il est possible d'ajuster la niveau du véhicule par coulissement l'aimant sur le support. Mettre le contact et attendre environ 25 secondes. C'est un temps de retard pour éviter le compresseur réagit à chaque mouvement du véhicule. Le véhicule aller passer automatiquement à la hauteur ajustée.



MAD

Wiltonstraat 53
3905 KW Veenendaal
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

mad-automotive.com



**Suspension
Systems**