

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

MAX COMFORT.
MAX CONTROL.
MAX SAFETY.



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



Suspension
Systems

NL Inhoudsopgave

1. Voorwoord	3
2. Technische gegevens	4
3. Montage luchtveer montagebeugels en balgen	5
4. Montage NR-097024-B, Air Master Basic	11
5. Schema, Air Master Basic	11
6. Montage NR-097024-C, NR-097024-CS, Air Master Comfort	12
7. Schema, Air Master Comfort	17
8. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	18
9. Schema en afstelling Air Master Automatic	22

EN Index

1. Introduction	3
2. Technical Specification	4
3. Fitting the air suspension brackets and bellows	5
4. Montage NR-097024-B, Air Master Basic	11
5. Diagram Air Master Basic	11
6. Montage NR-097024-C, NR-097024-CS, Air Master Comfort	12
7. Diagram Air Master Comfort	17
8. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	18
9. Diagram and adjustment Air Master Automatic	22

DE Dokumentinhalt

1. Vorwort	3
2. Technische Spezifikationen	4
3. Montage Luftfederung Bügel und Balgen / Schaltplan Luftfederung	5
4. Montage NR-097024-B, Air Master Basic	11
5. Schaltplan Air Master Basic	11
6. Montage NR-097024-C, NR-097024-CS, Air Master Comfort	12
7. Schaltplan Air Master Comfort	17
8. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	18
9. Schaltplan und Einstellung Air Master Automatic	22

FR Index

1. Introduction	3
2. Spécifications techniques	4
3. Installation d'une suspension pneumatique	5
4. Assemblée NR-097024-B, Air Master Basic	11
5. Schéma Air Master Basic	11
6. Montage NR-097024-C, NR-097024-CS, Air Master Comfort	12
7. Schéma Air Master Comfort	17
8. Montage NR-097024-R, Air Master Automatic	18
9. Schéma et réglage Air Master Automatic	22

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 koplamphoogte, en indien nodig opnieuw afstellen.

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.

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.

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.

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.

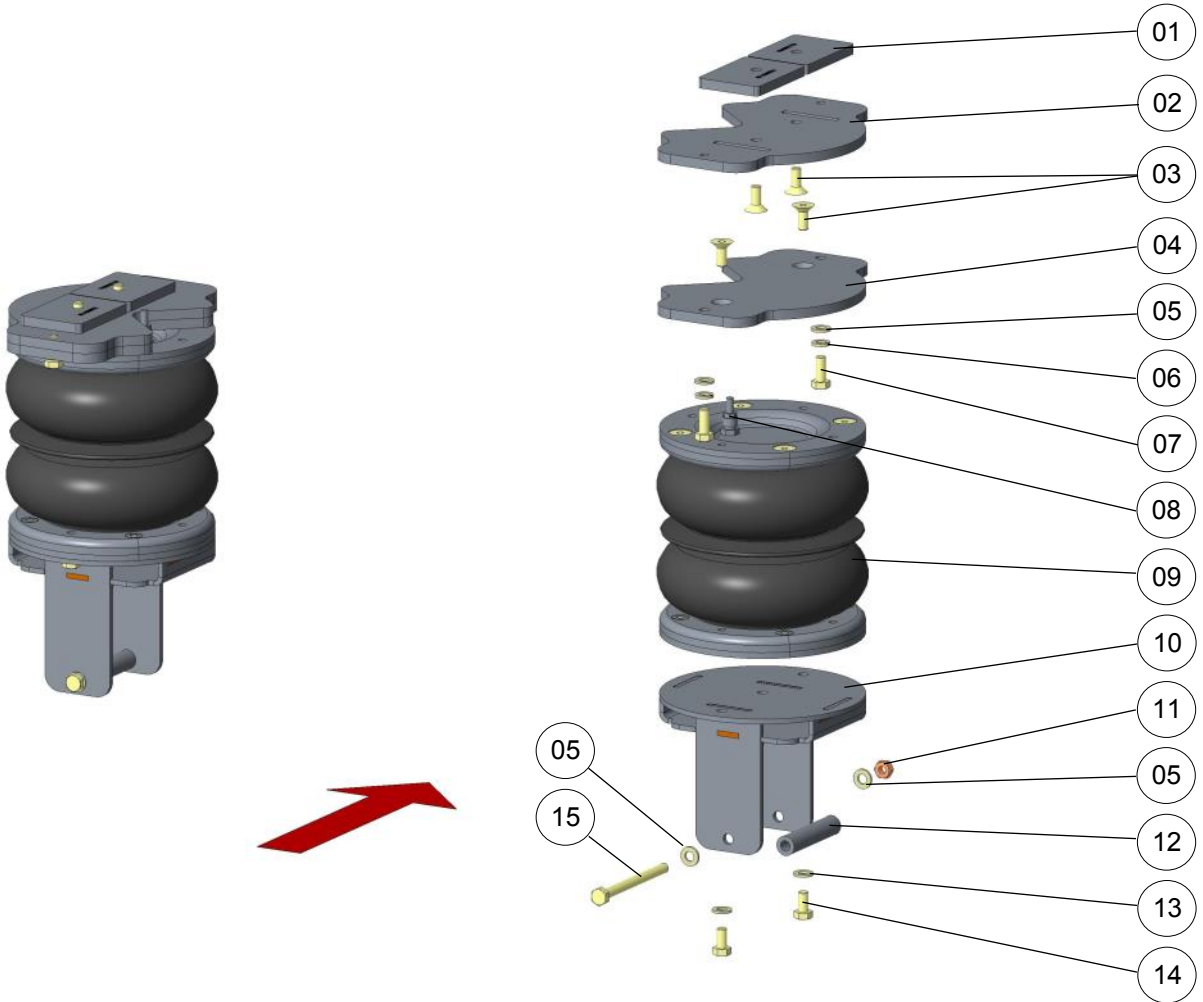
FR Pression d'air

- 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 manoeuvrer le véhicule.

3. Fitting the air suspension brackets and bellows

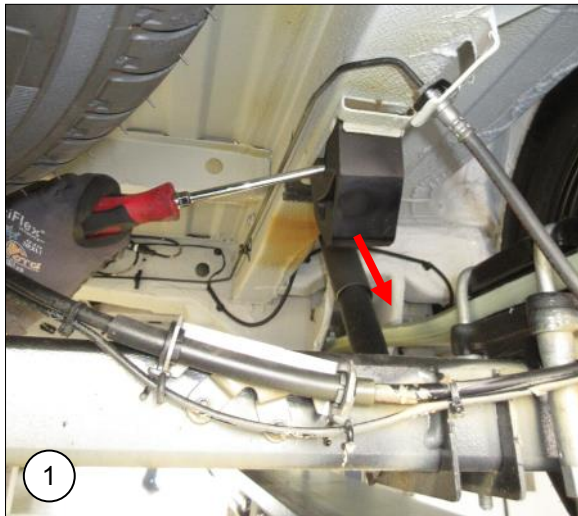


NR-097024-B, NR-097024-C, NR-097024-CS, NR-097024-R



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	4
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



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 Monteer de bovenbeugel op de montageplaatjes en schroef deze vast met meegeleverd montage materiaal.

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 matériau de montage fourni.

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

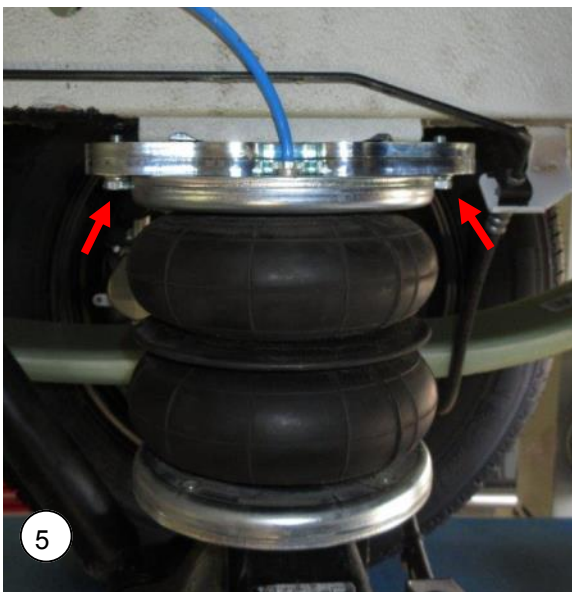


NL Plaats de balg met voor geassembleerde beugels op de as, onder de zojuist gemonteerde beugels.

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.

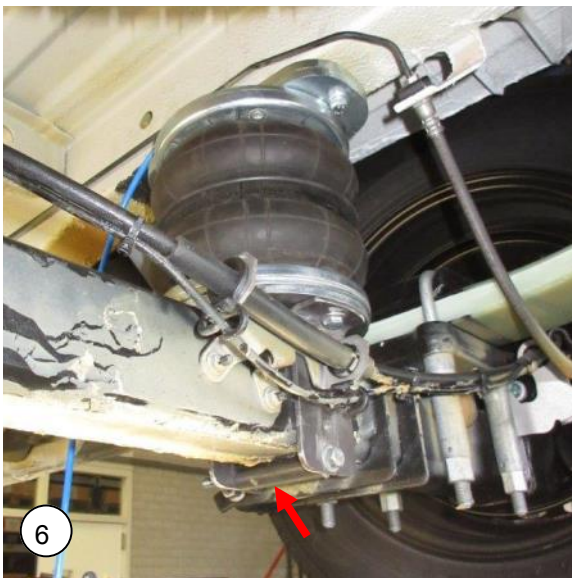


NL Zet de bovenbeugels aan elkaar vast met meegeleverd montage materiaal.

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.

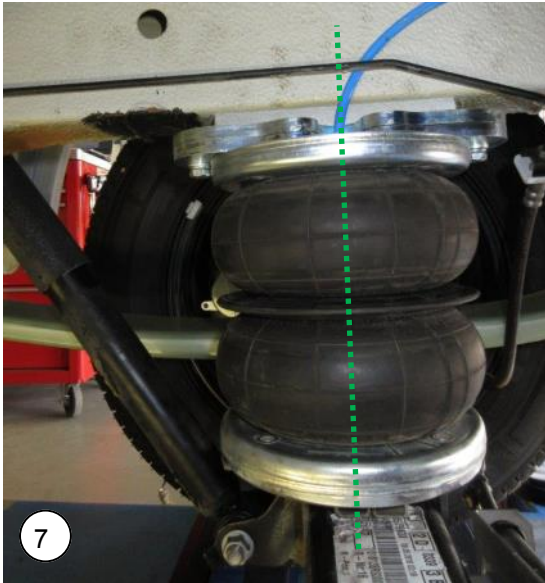


NL Bevestig de onderbeugel met meegeleverd montage materiaal. Zorg er hierbij voor dat de onderbeugel op de as rust.

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 Montagematerial. 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.

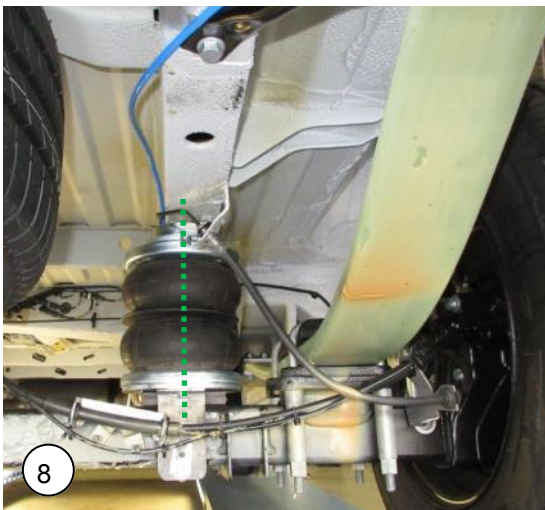


NL Controleer de uitlijning van de luchtbalg. De luchtbalg staat loodrecht en iets voor de hartlijn van de as.

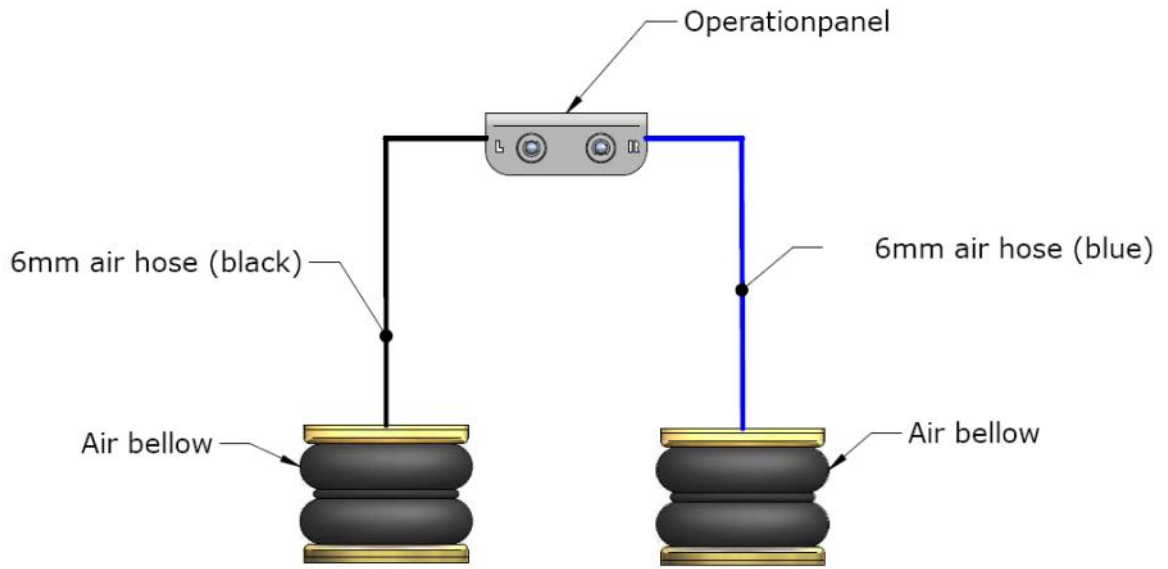
EN Check the alignment of the air bellow. The air bellows are perpendicular and slightly in front of the axis of the rear axle.

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



NR-097024-C

6. Air Master Comfort



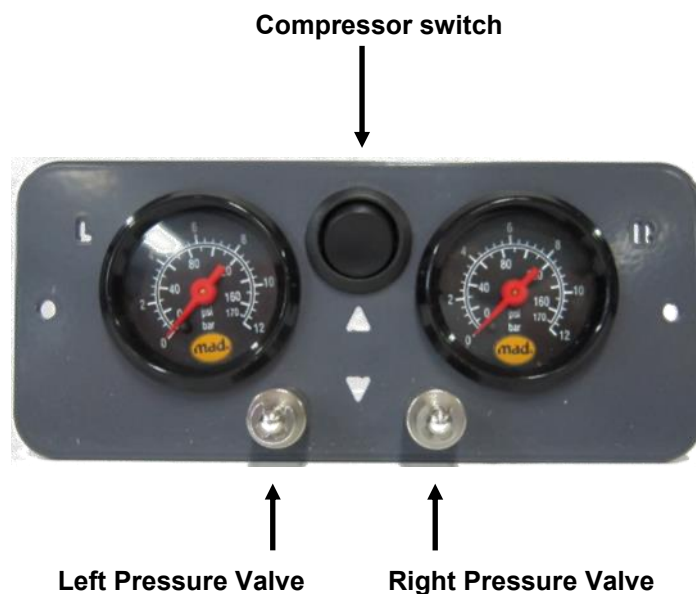
NL Het bedieningspaneel kan op verschillende plekken worden gemonteerd. Als het paneel in de cabine van het voertuig gemonteerd wordt dan dient deze, in verband met richtlijn ECE-R 21, tussen of achter de laatste zitrij te worden geplaatst. Ook is het mogelijk om het bedieningspaneel in de laadruimte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

EN The operation panel can be fitted at several locations. If the panel has to be fitted 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 Sitze von dem letzte Sitzreihen montiert werden. Das Paneel darf auch im Laderaum 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.

NR-097024-C



NL Door middel van de 'Compressor Switch' kunnen de balgen worden opgeblazen. De manometers zullen de luchtdruk van beide balgen weergeven. Als er een balg teveel druk heeft kan deze afzonderlijk aangepast worden door het ventiel 'Pressure Valve' in te drukken.

EN The bellows can be inflated by using the Compressor Switch. The pressure gauges will display the pressures of both bellows separately. If a bellows has too much pressure it can be individually adjusted by the valve pressing the Pressure Valve.

DE Der Luftbalgen können durch den Kompressor Schalter (Compressor Switch) aufgeblasen werden. Die Manometer wird der Druck der beiden Bälge einzeln anzeigen. Wenn ein Luftbalge zu viel Druck hat kann er durch das Ventil (Pressure Valve) ein zu drücken individuell eingestellt werden.

FR Le soufflet être gonflés par l'interrupteur du compresseur (Compressor Switch). Le gabarit sera distinct de la pression des deux soufflets. Quand un soufflet a trop de pression, il peut pousser à travers la valve (Pressure Valve) pour être fixé individuellement.

Air Master Comfort with 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.

GB

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.

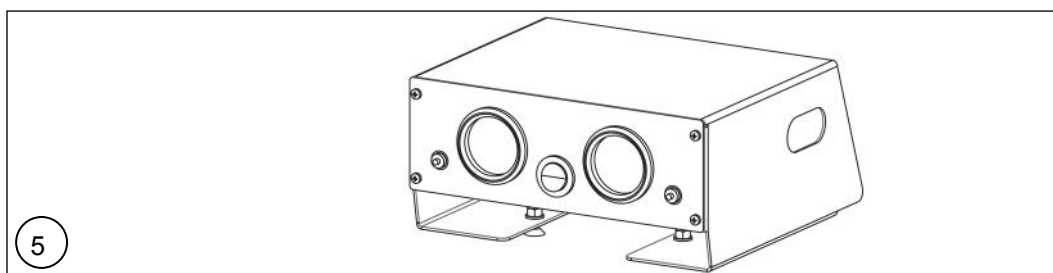
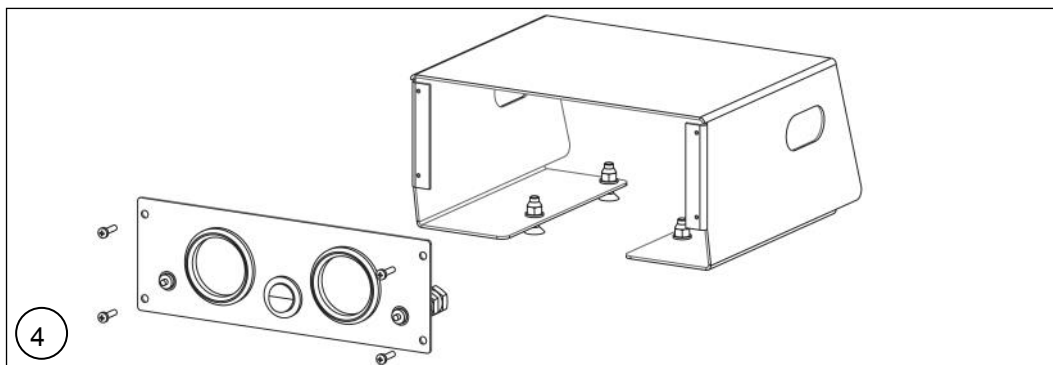
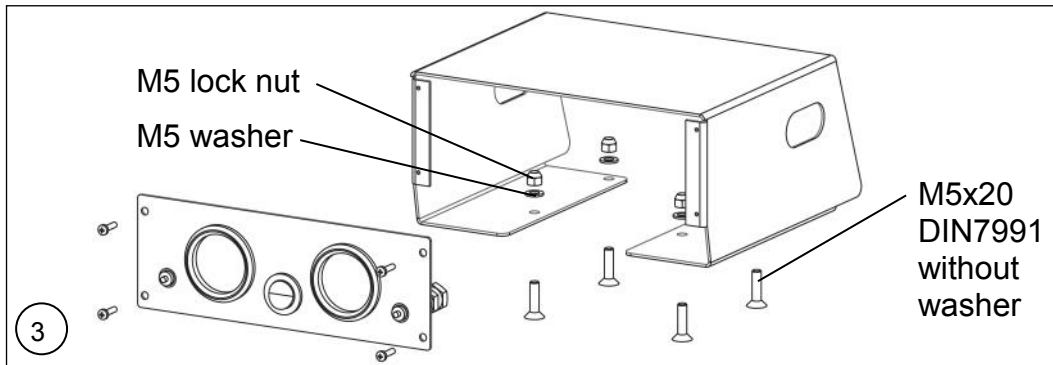
D

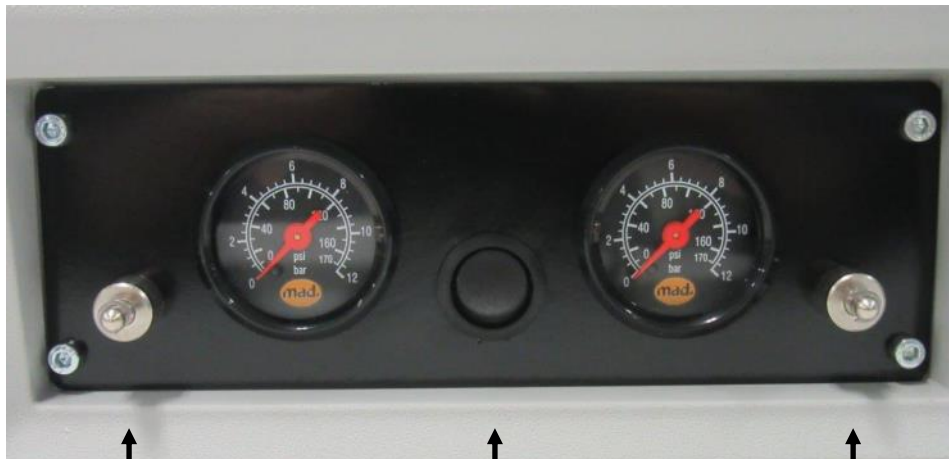
1. Das Control Panel ist fahrzeugspezifisch und sollte an der angegebenen Stelle montiert werden. *Siehe Fig. 1.*
2. Führen Sie die Luftleitungen und Kabel hinter dem Dachhimmel. Entfernen Sie ggf. den Griff vorübergehend.
3. Setzen Sie das Control Panel-fach und schrauben Sie ihn fest mit vier Bolzen. *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

F

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.

NR-097024-CS





Left Pressure Valve

Compressor switch

Right Pressure Valve

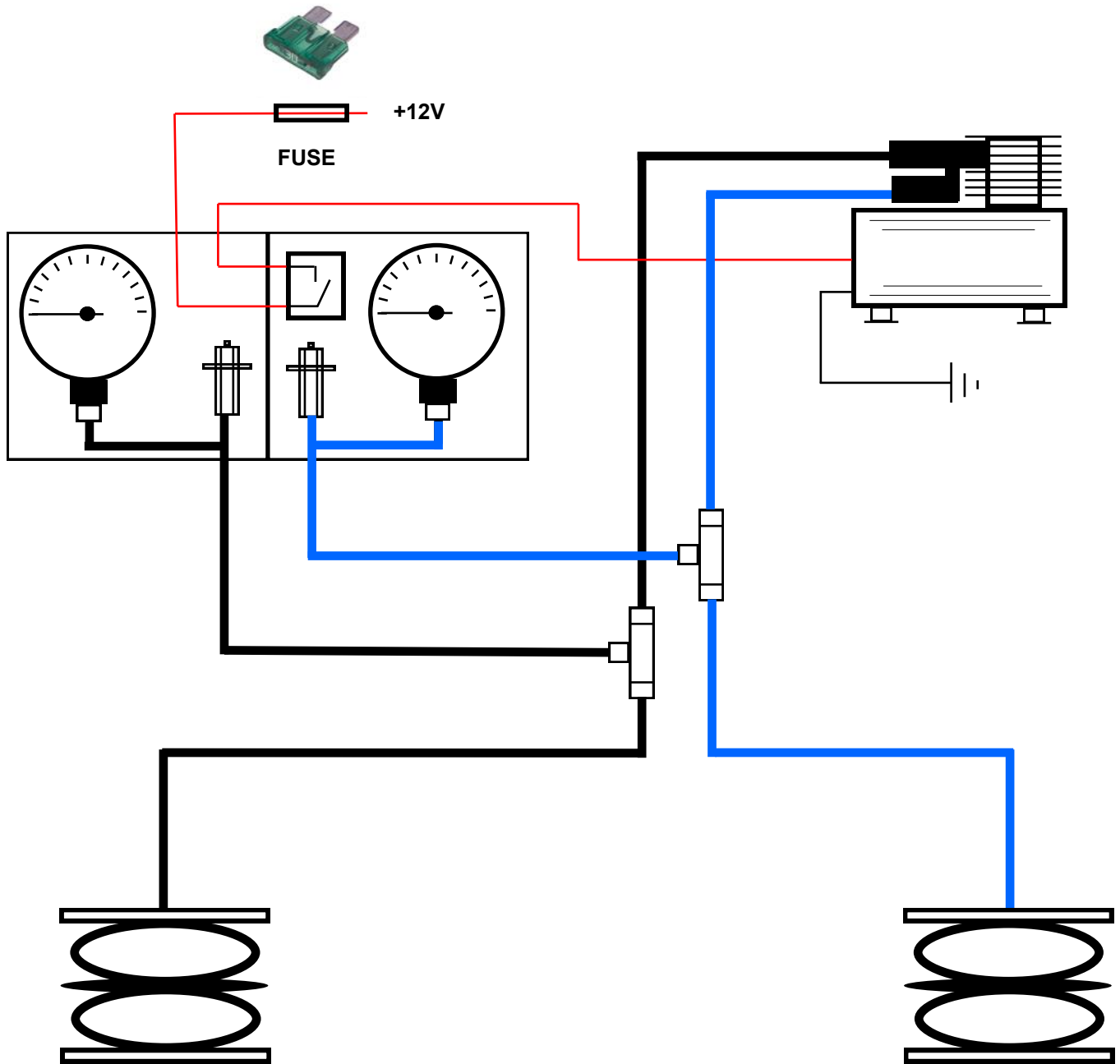
NL Door middel van de 'Compressor Switch' kunnen de balgen worden opgeblazen. De manometers zullen de luchtdruk van beide balgen weergeven. Als er een balg teveel druk heeft kan deze afzonderlijk aangepast worden door het ventiel 'Pressure Valve' in te drukken.

GB The bellows can be inflated by using the Compressor Switch. The pressure gauges will display the pressures of both bellows separately. If a bellows has too much pressure it can be individually adjusted by the valve pressing the Pressure Valve.

D Der Luftbalgen können durch den Kompressor Schalter (Compressor Switch) aufgeblasen werden. Die Manometer wird der Druck der beiden Bälge einzeln anzeigen. Wenn ein Luftbalge zu viel Druck hat kann er durch das Ventil (Pressure Valve) ein zu drücken individuell eingestellt werden.

F Le soufflet être gonflés par l'interrupteur du compresseur (Compressor Switch). Le gabarit sera distinct de la pression des deux soufflets. Quand un soufflet a trop de pression, il peut pousser à travers la valve (Pressure Valve) pour être fixé individuellement.

7. Diagram Air Master Comfort



NL Sluit de luchtballen en elektra aan volgens schema.
Monteer het luchtfilter op een afgeschermd droge plaats.

EN Connect the airbags according the figure.
Install the air filter in a sheltered dry place.

DE Montieren Sie die Luftleitungen wie diese Figur.
Montieren Sie der Luftfilter auf ein abgeschirmtes trockene Position.

FR Connectez le soufflet au calendrier prévu.
Assembler le filtre à air à un protégé endroit sec.

8. 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 vormontierten 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.



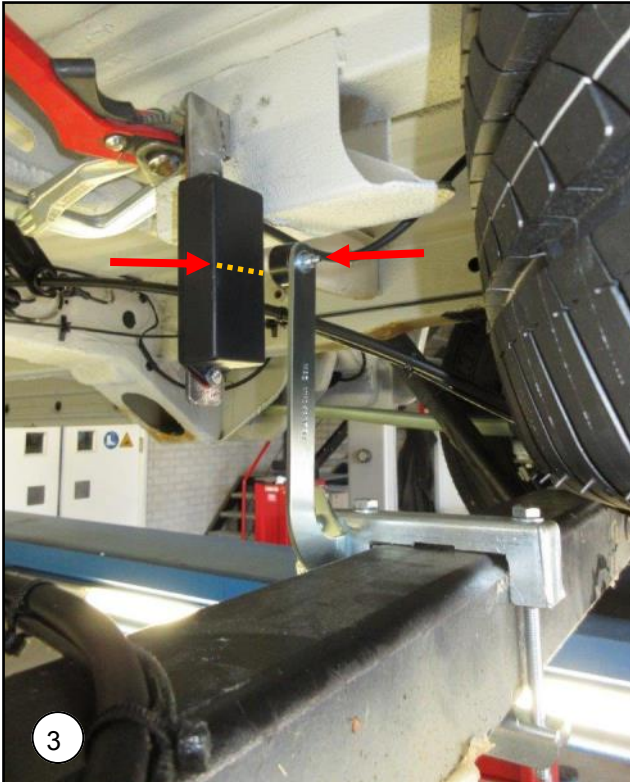
NL Locatie bepalen van de sensorsteun.

EN Determine the location of the sensor support.

DE Positionsbestimmung von der Sensorhalter.

FR Déterminer l'emplacement de le support de capteur.

NR-097024-R

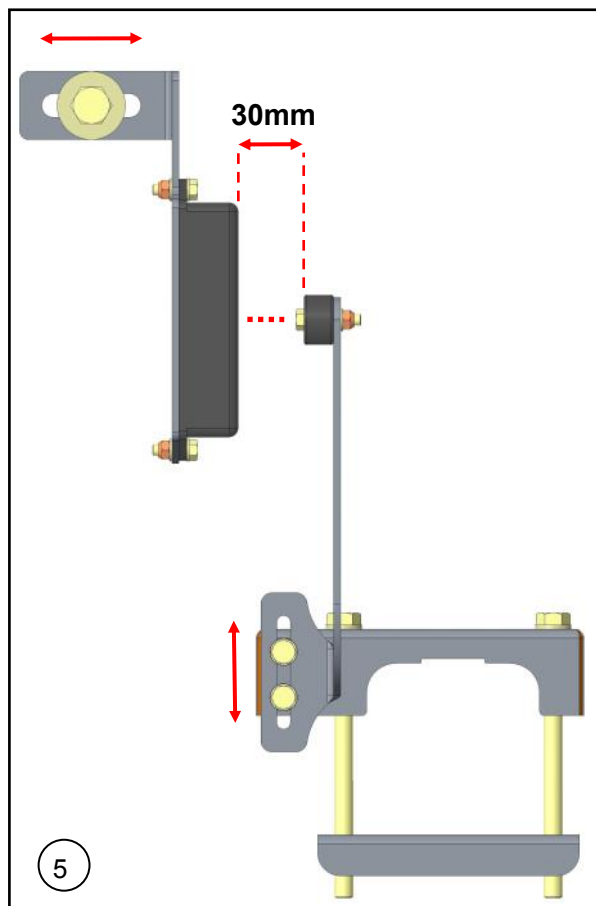
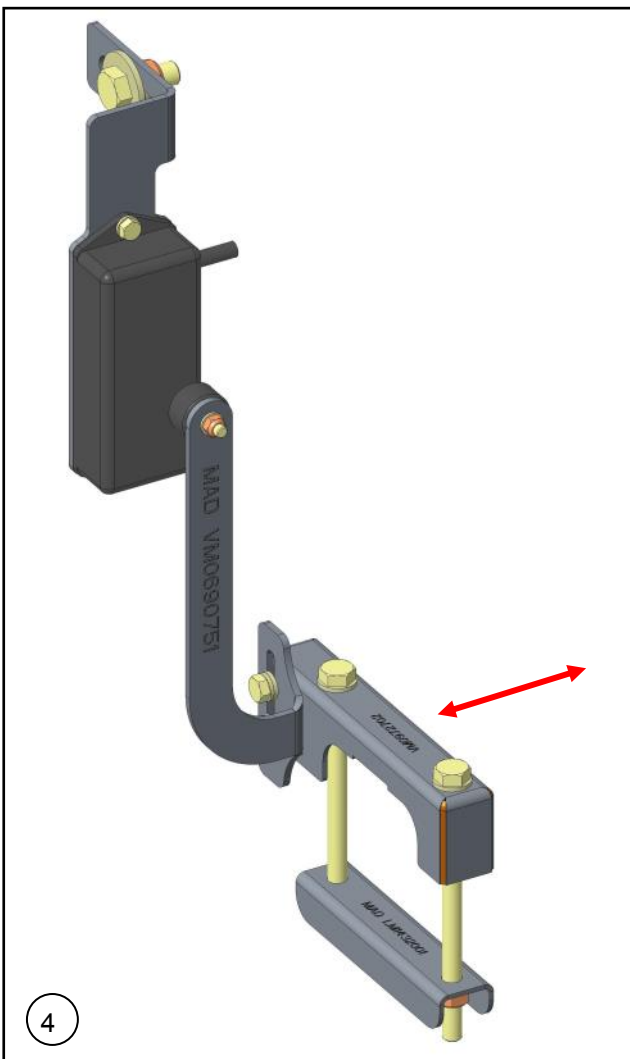


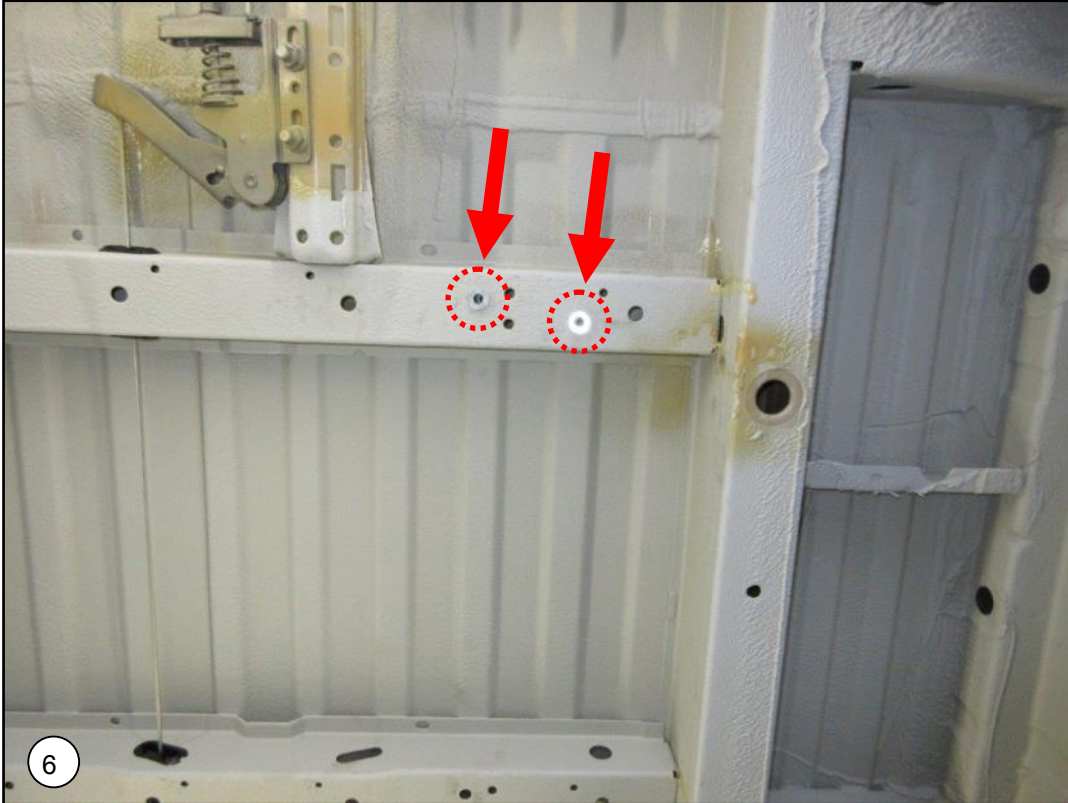
NL Zet de magneetsteun vast. Zorg voor een afstand tussen magneet en sensor van +/- 30 mm. Plaats de sensor zodat de magneet in de middellijn van de sensor zit. Boor een gat \varnothing 10.5 mm. Zet de sensorsteun vast met meegeleverde montage materiaal.

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 \varnothing 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 \varnothing 10.5 mm bohren. Befestigen Sie die Sensorhalterung mit der mitgelieferten Montage material.

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 \varnothing 10.5 mm. Serrez le support du capteur avec le matériel de montage fourni.



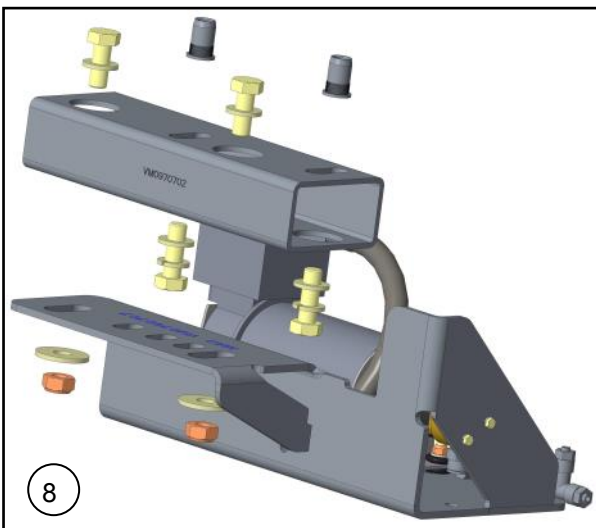
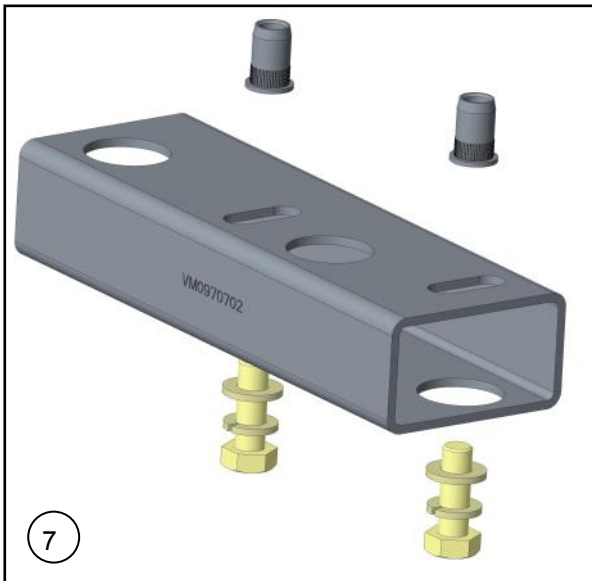


NL Bevestigingspunten compressorunit. Plaats de meegeleverde blindklinkmoeren in de twee gaten. Gebruik een blindklinkmoerentang.

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 Blindnietmuttern 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

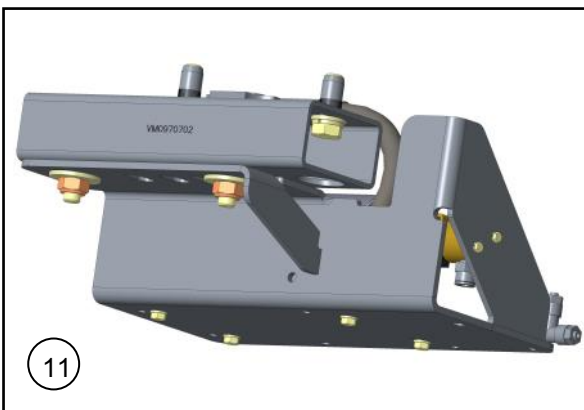
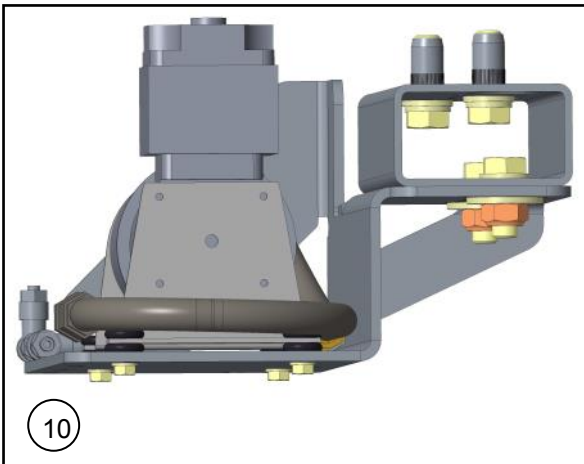


NL Monteer de compressorsteun met compressor zoals aangegeven op de afbeelding. Gebruik meegeleverd montage materiaal.

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

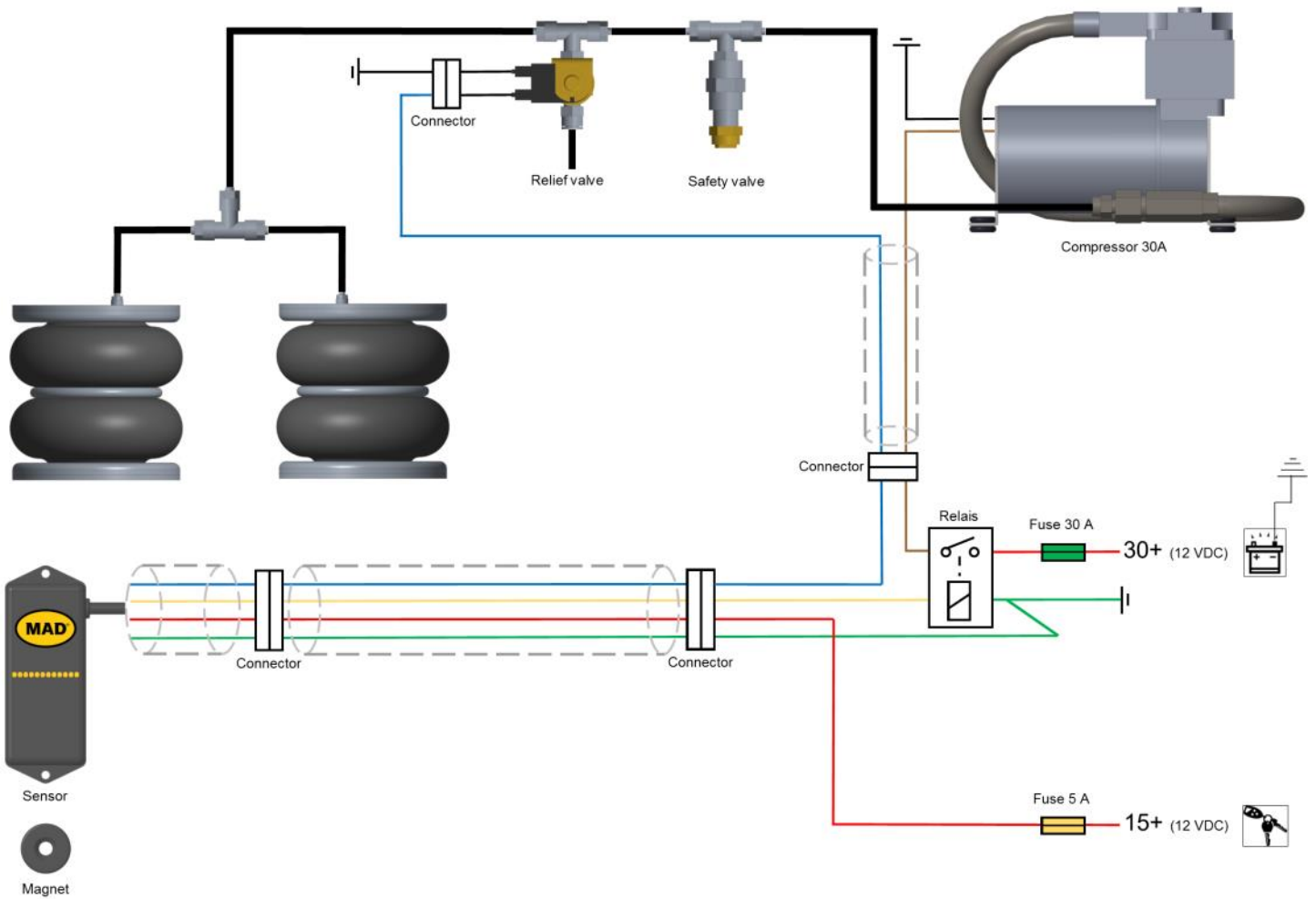
DE Montieren Sie den Kompressorhalter mit Kompressor wie gezeigt. Verwenden Sie das mitgelieferte Montage-material.

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



NR-097024-R

9. Diagram and adjustment Air Master Automatic



NL Sluit de bedrading en luchtleidingen aan volgens aansluitschema.

EN Connect the electrical wiring and air tubes according to this wiring diagram.

DE Schließen Sie den elektrischen Leitungen und Rohre Luft nach dem Schaltplan.

FR Connecter le câblage électrique et tubes d'air selon la ce schéma de câblage.

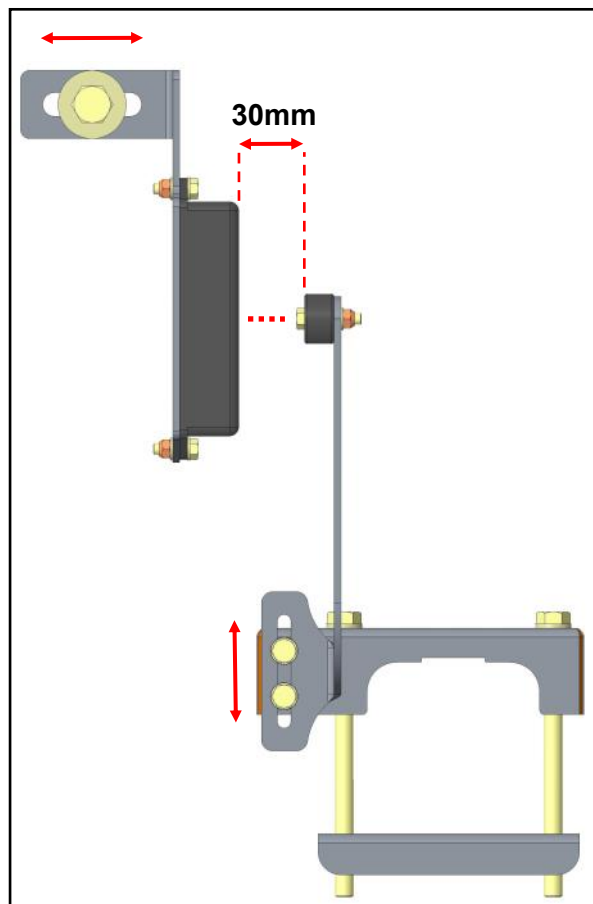
NR-097024-R

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 Bodenhöhe 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.





Warranty card Garantiebewijs

EN Warranty card

Please keep this warranty card with your original invoice. In the event of a claim you must return both parts. This M.A.D. car suspension set has been developed specifically for this vehicle according to ISO-9001, RDW and/or TÜV standards. The sets consist of high quality materials.

The first buyer has during the use the right to following factory warrantee*

- Lifetime warrantee on springs and fitting parts.
- Two year warrantee on shock absorbers (max. 100.000 km.).
- One year warrantee on airbags, hoses and accessories.
- One year warrantee on labour costs

Warranty conditions

This warranty applies to M.A.D. components, which fail due to faulty material or manufacturing process. Validity is limited to countries in which M.A.D. is officially represented and only if fitted by a professional dealer of workshop according to enclosed mounting instructions.

The warrantee is only valid when the vehicle is operated under normal conditions according the specifications laid down by the vehicle manufacturer. Overloading is not permitted. The parts claimed under warrantee are to be send free of charge to the M.A.D. importer, if deemed necessary by M.A.D.. When the claim is acknowledged, the part(s) will be replaced free of any charge, The claimed parts become property of M.A.D.. Within 1 year after purchase and installation of the set garages wages are compensated in case of replacement, conform to the time indicated by M.A.D. and by the national average garage hour wage. Claims for compensation can exclusively be done through a garage or car dealership with submittal of this warrantee (completely filled out with stamp) en original purchase invoice. M.A.D. and it's distributor are exempt from all other claims and expenses, as not indicated by law.

* All warrantee claims are valid undiminished all other rights and claims that the law awards to the buyer. Directive 1999/44/EG (book 7, Civil code).

For claims please contact your local MAD dealer.

NL Garantiebewijs

Dit garantiebewijs en de originele nota zorgvuldig bewaren. U dient ze te overleggen bij het claimen van garantie. Deze M.A.D. verenset is met de grootste zorg speciaal voor dit voertuig ontwikkeld volgens ISO-9001, RDW en/of TÜV normen. De set bestaat uit hoogwaardige materialen. De eerste koper heeft gedurende het gebruik de volgende fabrieksgarantie*

- Levenslang op veren en montagedelen.
- Twee jaar op schokdempers (maximaal 100.000 km.)
- Eén jaar op luchtbalgen, leidingen en accessoires.
- Eén jaar op arbeidsloon.

Garantievoorwaarden

Garantie wordt verleend op de geleverde set of onderdelen in geval van materiaal- of fabricagefouten. Uitsluitend geldig in landen waar M.A.D. officieel vertegenwoordigd is en na vakkundige montage door een dealer- of garagebedrijf, volgens bijgevoegde montagehandleiding.

De garantie geldt bij normaal gebruik van de auto volgens de door de autofabrikant afgegeven typegoedkeuring. Derhalve is overbelading uitgesloten voor garantieaanspraken. De voor garantie geclaimde onderdelen moeten, indien gewenst door M.A.D., franco aan de M.A.D.-importeur worden verzonden. Bij toekenning van de claim worden deze delen gratis en zonder verzendkosten vervangen door M.A.D.. De geclaimde delen worden eigendom van M.A.D. Binnen 1 jaar na aankoop en montage van de set worden de- en montagekosten vergoed, conform de door M.A.D. aangegeven tijden tegen de landelijk gemiddelde garage-uurtarief.

Aanspraak op vergoeding uitsluitend via dealer of garagebedrijf met indiening van dit garantiebewijs (volledig ingevuld met stempel) en de complete originele nota. M.A.D. en haar distributeur zijn volledig gevrijwaard



Garantiekarte Certificat de garantie

van overige aanspraken en gevolgkosten, voor zover niet wettelijk voorgeschreven.

* De garantieaanspraken gelden onverminderd alle andere rechten en vorderingen die de wet de koper toekent. Richtlijn 1999/44/EG (Boek 7, Burgerlijk Wetboek).

Bij claims s.v.p. contact opnemen met uw lokale MAD dealer.

DE Garantiekarte

Bitte bewahren Sie diese Garantiekarte zusammen mit der Originalrechnung auf. Reklamationen können nur gegen Vorlage vor Garantiekarte und Originalrechnung anerkannt werden. Dieser M.A.D. Federnsatz wurde speziell für Ihr Fahrzeug nach dem Qualitätsstandard ISO-9001 entwickelt. Dieser Satz entspricht den Regeln und Anforderungen des Holländischen RDW und/oder des Deutschen TÜV. Der Satz enthält hochwertige Einzelteile. Dem ersten Käufer wird folgende Garantie* während der Benutzung dieses Sets eingeräumt.

- Lebenslange Garantie auf Stahlfedern und Montageteile
- Zwei Jahre Garantie auf Dämpfer (oder 100.000 km)]
- Ein Jahr Garantie auf Zubehör, Luftbälge und Leitungen
- Ein Jahr Garantie auf Lohnkosten

Garantiebedingungen

Die Gültigkeit beschränkt sich auf Länder in denen M.A.D. offiziell vertreten ist. Der Einbau muss durch eine Fachwerkstatt laut beigefügten Montageanleitungen durchgeführt werden. Die Garantie gilt nur, wenn das Fahrzeug unter regulären Bedingungen nach den Spezifikationen des Fahrzeugherstellers eingesetzt wird. Überladen ist nicht erlaubt. Die reklamierten Teile werden Eigentum von M.A.D. Gemäß den gesetzlichen Gewährleistungsbedingungen werden die Einbaukosten eines Satzes und/oder Einzelteile erstattet. Die Lohnkosten werden unter Zugrundelegung der von M.A.D. festgelegten Arbeitszeit und einem durchschnittlichen Werkstatt-Stundensatz festgelegt. Ersatz oder Reparatur können nur durch den Händler oder die Werkstatt zusammen mit diesem Garantieschein und der Originalrechnung vorgenommen werden. M.A.D. oder der Händler haften nicht für irgendwelche anderen Reklamationen oder Kosten. Schäden durch Nutzungsausfall (Nutzungsausfall des Fahrzeugs), Zeitverlust, Unannehmlichkeiten, Geschäftsausfall oder Folgeschäden sind nicht gedeckt, soweit keine andere gesetzliche Regelung vorliegt.

* Für alle Gewährleistungsansprüche gelten im Übrigen die gesetzlichen Regelungen des BGB (Bürgerliches Gesetzbuch) in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Bei Reklamationen wenden Sie sich bitte an Ihren MAD Händler.

FR Certificat de garantie

Veillez conserver ce certificat de garantie ainsi que la facture originale avec soin. Vous devrez présenter ces documents si vous voulez faire appliquer votre garantie. Cet ensemble de ressorts MAD a été conçu avec le plus grand soin pour répondre spécialement aux besoins de ce véhicule, selon les normes ISO-9001, RDW et/ou TÜV. L'ensemble est composé de matériaux de haute qualité. Le premier acquéreur obtient pendant toute la durée d'utilisation, de la part du fabricant, la garantie suivante *

- Garantie à vie sur les ressorts et les pièces nécessaires au montage.
- Deux ans de garantie sur les amortisseurs (100.000 km au maximum.)
- Une année de garantie sur les soufflets à air, les conduites et les accessoires.
- Une année de garantie sur les frais de main.

Conditions de garantie

La garantie porte sur l'ensemble fourni ou sur les pièces fournies en cas de matériel défectueux ou d'erreurs de fabrication. Cette garantie est uniquement valable dans les pays où MAD est représenté officiellement et si le montage a été effectué par un service compétent tel qu'un concessionnaire ou un garage et selon le manuel de montage ci-joint. La garantie est applicable en cas d'usage normal de la voiture selon le type d'ap-



Certificat de garantie

probaton délivré par le constructeur automobile. Ainsi, un usage abusif exclut les responsabilités de la garantie. Les pièces faisant l'objet d'une reprise par la garantie doivent, au cas où MAD en fait la demande, être envoyées franco à l'importateur MAD. En cas d'acceptation de la réclamation, ces pièces sont changées gratuitement et envoyées sans frais par MAD. Les pièces faisant l'objet d'une réclamation tombent alors sous la propriété de MAD. Dans l'année qui suit l'achat et le montage de l'ensemble, les frais de démontage et de montage seront remboursés conformément au nombre d'heures indiquées par MAD au prix moyen horaire appliqué par le garage du pays concerné. Le droit au remboursement n'est imputable que si le client s'adresse à un concessionnaire ou un garage et sur présentation du certificat de garantie (dûment rempli et portant un cachet) ainsi que des factures originales complètes. MAD et son distributeur sont entièrement dispensés de toutes autres responsabilités et des frais qui s'ensuivent, dans la limite où ceux-ci ne sont pas prescrits légalement.

* Les responsabilités couvertes par la garantie laissent intacts tous les autres droits et créances accordés par la loi à tout acquéreur. Directive 1999/44/EG (Livre 7, du Code Civil).

En cas de réclamations consultez votre concessionnaire M.A.D. s'il vous plait.

Company stamp:

Vehicle/make/type:

Chassis number:

Date fitted:

Set number (see package):

TEILEGUTACHTEN

TGA Art 8.3

Nr.: TU-026535-A0-034

über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß §19 Abs.3 Nr.4 StVZO

für das Teil/
den Änderungsumfang : **Zusatzluftfedern
zur Verstärkung der Hinterachsfederung**

vom Typen : **NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS;
NR-097024-R**



des Herstellers : **MAD Holding B.V.**
**Wiltonstraat 53
NL-3905 KW Veenendaal (Niederlande)**

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden !

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des Teilegutachtens und der Anbauanleitung unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
 : Zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Seite 2 von 7

 Typ : NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS;
 : NR-097024-R

13.12.2018

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Mercedes-Benz	
Handelsbezeichnung	Sprinter (907)	
	Typen	EG-BE-/ABE-Nr.:
	KL3A4	e1*2007/46*1760*..
	KL3A4	e8*2007/46*0341*..
	KL3A4/ABK	e32*2007/46*0441*..
	KL3A4-WSP	e1*2007/46*1898*..
	FL3A4	e1*2007/46*1761*..
	FL3A4/LA	e20*KS07/46*0007*..
	FL3A4/E6	e32*2007/46*0422*..
	FL3A4/MR	e32*2007/46*0428*..
	FL3A4/Z	e32*2007/46*0430*..
	FL3A4/Z	e32*2007/46*0440*..
	KL3A5	e1*2007/46*1762*..
	FL3A5	e1*2007/46*1763*..
zulässiges Gesamtgewicht	< 5000 kg	
Weitere Merkmale	2WD Frontantrieb (FWD) Viereckiges Hinterachsrohr ab Baujahr 2018	

Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Nicht für Fahrzeuge mit lastabhängigen Bremsdruckreglern

Nicht für Fahrzeuge mit serienmäßiger Luftfederung

Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
 : Zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Seite 3 von 7

 Typ : NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS;
 : NR-097024-R

13.12.2018

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau zusätzlicher Fahrwerks-Luftfedern parallel zur serienmäßigen Blattfeder auf besonderen Federsitzen unten und oben in 4 Ausführungen:

- 1.) Kit-Nr.: NR-097024-B: ohne Kompressor in Verbindung mit Füllventil an geeigneter Stelle.
- 2.) Kit-Nr.: NR-097024-C: mit Kompressor und Armatur mit Manometer (Bedienteil) (Auflage IV.6 beachten)
- 3.) Kit-Nr. NR-097024-CS: mit Kompressor und fahrzeugspezifischer Armatur mit Manometer (Bedienteil) Ausführung (Auflage IV.6 beachten)
- 4.) Kit-Nr.: NR-097024-R: mit Kompressor und Höhensensor (Auflage IV.6 beachten)

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten von ABS und ESP werden durch die Montage der Zusatzluftfedern nicht negativ beeinflusst. Die für das jeweilige Basisfahrzeug erteilte Genehmigung der Bremsanlage gemäß 71/320/EWG bzw. ECE R13 / R13H ist weiterhin anwendbar.

Die zulässige Achslast oder das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs werden durch die Verwendung der Zusatzluftfedern **nicht** erhöht.

Teileart	: Gasdruckfeder
Herstellbetrieb	: Lieferant des Herstellers
Typ	: VB58013
Kennzeichnung des	: Typschildaufkleber auf dem unteren Federsitz (wahlweise oberer Federsitz)
Einbausatzes	: Name und Anschrift des Herstellers (MAD) und Artikelnummer: NR-0970240 .

Technische Daten	Hinterachs-Zusatzluftfeder
Kit-Nr.:	NR-097024-B / NR-097024-C / NR-097024-CS NR-097024-R (NR-0970240)
Verwendung	Fahrzeuge Sprinter (907) mit 2WD Frontantrieb (FWD)
Kennung	linear
Außendurchmesser (mm)	170 wahlweise 180
Balglänge Lo (mm)	190
Balgform	zylindrisch, 1 Einschnürung
Betriebsdrücke im Fahrbetrieb	minimal: 0,5 bar Fahrbetrieb: 1,0 bis 3,0 bar

Endanschläge: Hinterachspuffer	Die Original Gummipuffer entfallen. Sie werden durch die Gummibälge der Luftfedern ersetzt. Die Eignung der Luftfedern als Endanschläge wurde nachgewiesen.
---------------------------------------	---

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
: Zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Seite 4 von 7

Typ : NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS;
: NR-097024-R

13.12.2018

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

III.1 Rad/Reifenkombinationen

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Prüfberichte bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.

III.2 Anhängerkupplung

Die vorgeschriebene Maximalhöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 420 mm.

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller/ Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

- IV.1** Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.
- IV.2** Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.
- IV.3** Die Sensoren der Fahrerassistenzsysteme (z.B. Radarsensor, Kamerasysteme) müssen gem. Herstellervorgaben überprüft und ggf. justiert werden.
- IV.4** Der Einbau der Federn, Federsitze und die scheuerfreie Verlegung der Brems- und Luftleitungen ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren.
- IV.5** Der Luftdruck ist dem Beladungszustand in der Form anzupassen, dass das Fahrzeug gerade steht.
- IV.6** Bei dem Kompressor muss für den jeweiligen Typ ein Nachweis auf dem Typenschild gemäß der Rili 72/245/EWG bzw. Regelung ECE-R 10 in der für das Fahrzeug jeweils gültigen Fassung angebracht sein.
Wegen des fehlenden Nachweises der Übereinstimmung mit der Rili 74/60/EWG bzw. Regelung ECE-R 21 (Innenausstattung) darf die Armatur mit Manometer (Bedieneinheit) im Führerhaus nur hinter oder zwischen der letzten Sitzreihe angebracht sein.
Alternativ ist eine Anbringung im Laderaum zulässig.
Bei Einbau der fahrzeugspezifischen Armatur mit Manometer (Bedieneinheit) von MAD, entsprechend der als Anlage beigelegten Einbauanleitung, ist der Nachweis der Übereinstimmung mit der Rili 74/60/EWG bzw. Regelung ECE-R 21 (Innenausstattung) nachgewiesen. (siehe Bild auf Seite 5)

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
: Zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Seite 5 von 7

Typ : NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS;
: NR-097024-R

13.12.2018



Hinweise zum Fahrverhalten:

Bei beladenem Fahrzeug und entsprechender Anpassung des Balgdruckes wird der Fahrkomfort verbessert.

Bei unbeladenem Fahrzeug und Überschreitung des zulässigen Maximaldruckes ist mit einer Änderung des Eigenlenkverhaltens des Fahrzeugs in Richtung Übersteuern zu rechnen.

Hinweise zum Anbau:

Der Einbau der Federn und Federsitze erfolgt entsprechend der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: VH0970702 unter Verwendung der mitgelieferten unteren und oberen Federsitze. Die Feder stützt sich unten auf dem Achsrohr ab und sitzt auf einem Federsitz, der durch einen Schraubbügel verbunden wird. Die obere Abstützung wird am Rahmen anstelle des Puffers verschraubt.

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
 : Zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Seite 6 von 7

 Typ : NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS;
 : NR-097024-R

13.12.2018

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	M. ZUSATZ-GASDRUCKFEDERN AN ACHSE 2, MAD HOLDING B.V., TYP: NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS; NR-097024-R *), KENNZ. : NR-0970240 **

*) nicht Zutreffendes streichen

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (01/2018) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

VI. Anlagen

Einbauanleitung

Prüfgegenstand : Zusatzluftfedern
: Zur Verstärkung der Hinterachsfederung

Seite 7 von 7

Typ : NR-097024-B; NR-097024-C; NR-097024-CS;
: NR-097024-R

13.12.2018

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 04102 080566) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 7 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Geschäftsstelle Essen, den 13.12.2018

PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität

Schönscheidtstr. 28, 45307 Essen

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt: KBA – P 00004-96



Dipl.-Ing. Marquardt

MAD

Wiltonstraat 53
3905 KW Veenendaal
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

mad-automotive.com



Suspension
Systems