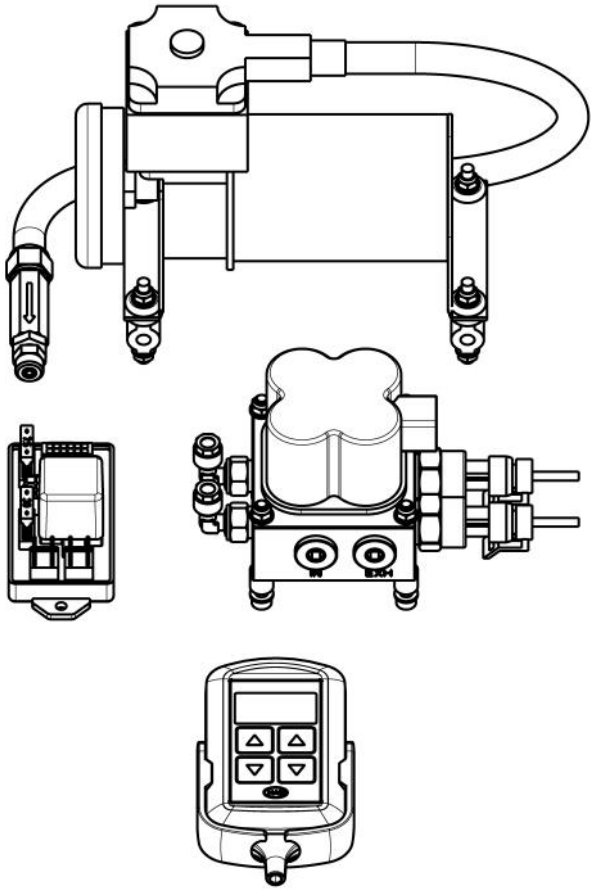
AIR MASTER CONTROLLER

Pressure regulated air suspension system

MAX COMFORT.
MAX CONTROL.
MAX SAFETY.



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

MAD® Suspension Systems

VH9070129-01

AIR MASTER CONTROLLER

NL Inhoudsopgave

1. Voorwoord 4
2. Montage Controller en bijbehorende componenten 6
3. Leidingen en kabels aansluiten 11
4. Functietest 14
5. Boorsjabloon kleppenblok 15
6. Boorsjabloon compressor 17

EN Index

1. Introduction 4
2. Fitting the Controller and associated components 6
3. Connecting the air lines and cables 11
4. Function test 14
5. Drilling template valve manifold 15
6. Drilling template compressor 17

DE Dokumentinhalt

1. Vorwort 4
2. Montage des Controllers und der zugehörigen Komponenten 6
3. Anschließen von Leitungen und Kabeln 11
4. Funktionstest 14
5. Bohrschablone Ventilblock 15
6. Bohrschablone Kompressor 17

FR Index

1. Introduction 4
2. Montage Controller et des composants associés 6
3. Raccordement des conduites et des câbles 11
4. Test de fonctionnement 14
5. Gabarit de perçage pour collecteur 15
6. Gabarit de perçage pour compresseur 17

AIR MASTER CONTROLLER

NL 1. Voorwoord

- Lees voorafgaand de montage deze inbouwinstructies goed door.
- Het monteren van dit systeem 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.
- Monteer originele delen van de auto volgens voorschriften in het werkplaatshandboek.
- Op de volgende pagina vindt u de QR codes en URL's om de betreffende documenten van deze set te downloaden.

EN 1. Introduction

- Read these installation instructions carefully before mounting.
- The installation of this system must be done by a qualified technician. Damage due to improper assembly or modifications to the product is excluded from MAD warranty.
- Mount original parts of the vehicle according to the instructions in the workshop manual.
- On the following page you will find the QR codes and URLs to download the relevant documents of this set.

DE 1. Vorwort

- Lesen Sie die Installationsanweisungen vor der Installation.
- Die Installation dieses Systems sollte von einem qualifizierter Mechaniker durchgeführt werden. Schäden durch unsachgemäße Montage oder Änderungen am Produkt sind von der MAD-Garantie ausgeschlossen.
- Original-Fahrzeugteile gemäß den Anweisungen im Werkstatthandbuch montieren.
- Auf der folgenden Seite finden Sie die QR-Codes und URLs zum Herunterladen der relevanten Dokumente dieses Sets.

FR 1. Introduction

- Nous vous rappelons de lire attentivement ces instructions d'installation avant le montage.
- L'installation de ce système 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.
- Monter les pièces d'origine du véhicule selon les instructions du manuel d'atelier.
- Sur la page suivante, vous trouverez les codes QR et les URL permettant de télé-charger les documents pertinents de cette série.

AIR MASTER CONTROLLER

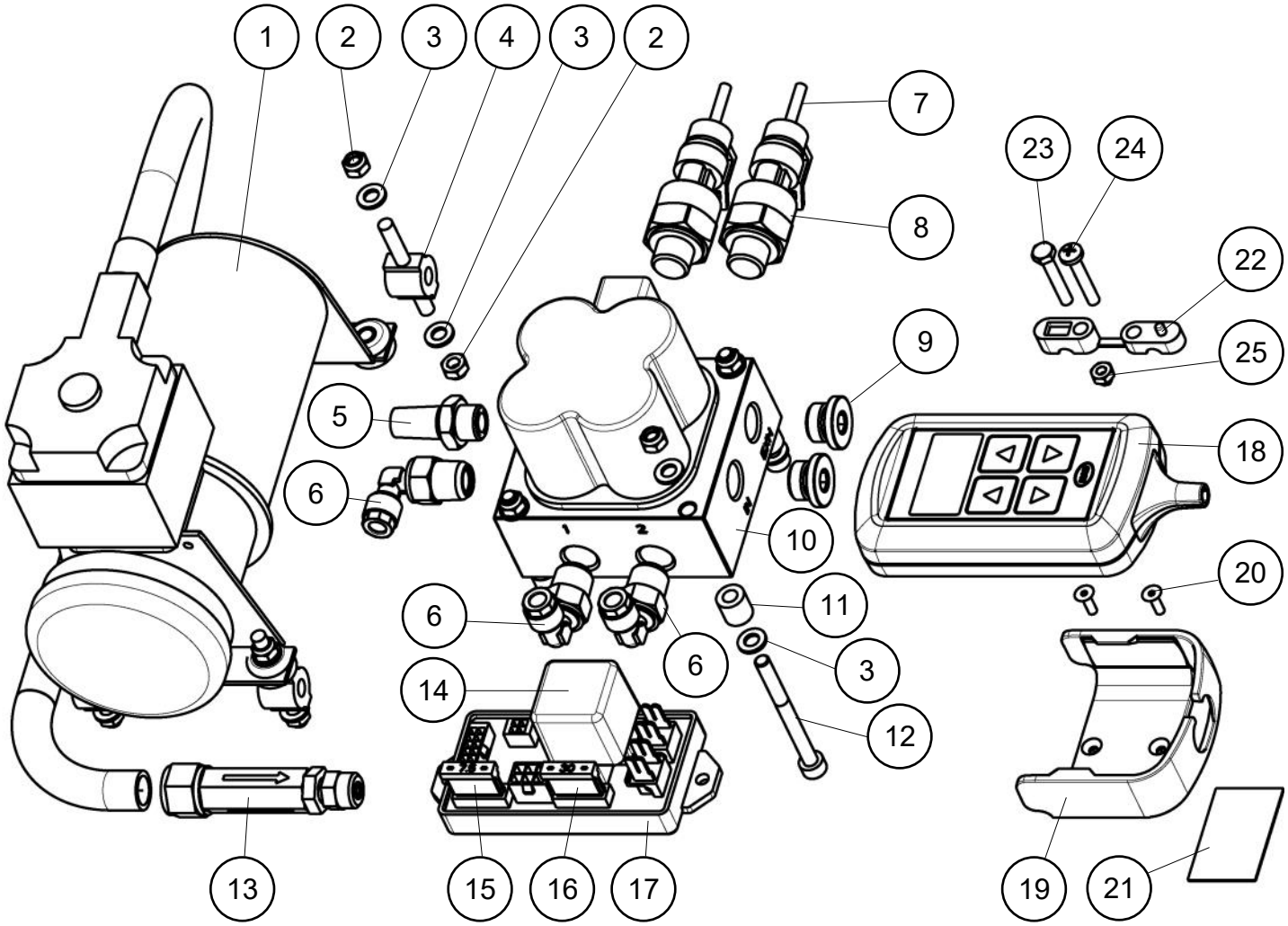
Instructions

https://mad-automotive.com/documents/VH9070129.pdf

Warranty

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

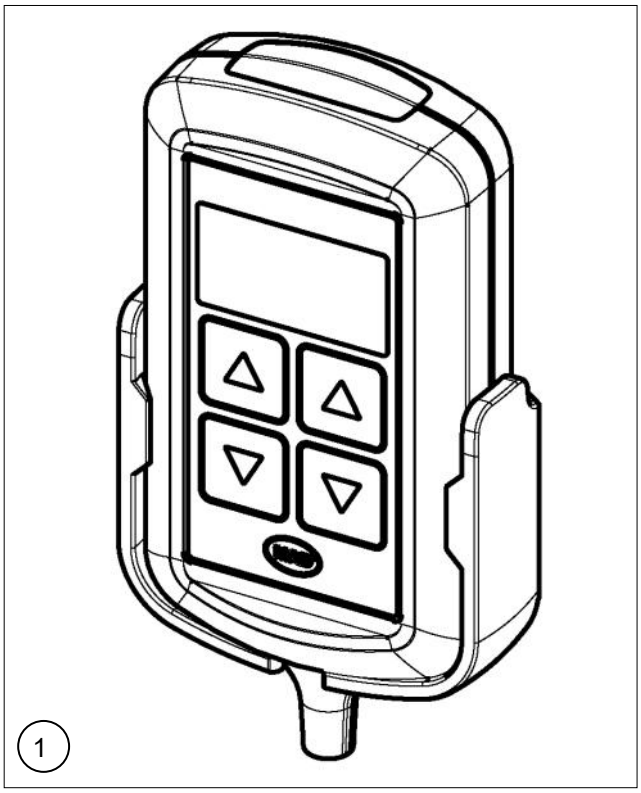
2. Fitting the controller and associated components



Bill of material

Item	Part nr	Name	Quantity
1	VE13013-R10	Compressor	1
2	M5 DIN985	Lock nut M5 (8 included in set NR-AC0690)	12
3	M5 DIN125-1A	Washer M5 (8 included in set NR-AC0690)	16
4	VR70000	Ring silencer M5 (4 included in set NR-AC0690)	4
5	VF01063	Silencer 1/4”	1
6	VF01045	Air fitting swivel 1/4”	3
7	VE11151	Cable for pressure sensor, 5 mtr	2
8	VE14200	Pressure sensor	2
9	VF01064	Plug 1/4”	2
10	VF02137	Valve block	1
11	VK90007	Spacer Ø10xØ5x10	4
12	M5x55 DIN912	Hex bolt M5x55	4
13	VX70113	One Way Valve	1
14	EE17001	Relay 12 VDC	1
15	VE18004	Flat blade fuse ISO 8820 7.5 A	1
16	VE18003	Flat blade fuse ISO 8820 30 A	1
17	VE90008	Connection hub, incl. relay and fuses	1
18	VE90007	Remote control (Set incl. holder: VX70140)	1
19	VK90016	Holder (Set incl. remote control: VX70140)	1
20	VC11103	Countersunk screw 2,9x9,5	2
21	VE07104	Double sided tape 40x25	1
22	VK90017	Strain relief	1
23	VC13002	Bolt M4x25	1
24	VC11102	Screw 4,2x25	1
25	M4 DIN985	Lock nut M4	1
	VE11147	Cable for valve block, 3 mtr	1
	VE11149	Cable set 12 VDC supply, 3 mtr	1

AIR MASTER CONTROLLER

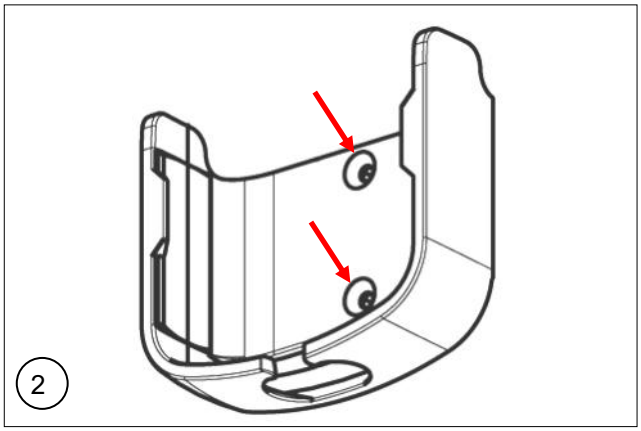


NL Bepaal een geschikte locatie voor de Controller. Houd hierbij rekening met het volgende:
- Locatie van de Connection Hub
- Locatie van de trekontlasting
- Plaatsing volgens ECE R21

EN Determine a suitable location for the Controller. Take the following into account:
- Location of the Connection Hub
- Location of the strain relief
- Placement in accordance with ECE R21

DE Bestimmen Sie einen geeigneten Platz für den Controller. Beachten Sie dabei Folgendes:
- Platzierung des Connection Hub
- Platzierung der Zugentlastung
- Platzierung gemäß ECE R21

FR Déterminez un emplacement approprié pour le Controller. Tenez compte des éléments suivants:
- Emplacement du concentrateur de connexion
- Emplacement du dispositif anti-traction
- Emplacement conforme à la norme ECE R21

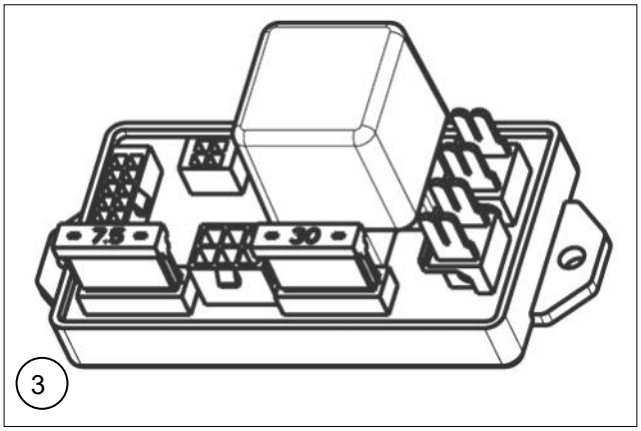


NL Bevestig de houder met de meegeleverde zwarte verzonken schroeven of de dubbelzijdige tape.

EN Secure the holder using the black countersunk screws or the double sided tape provided.

DE Befestigen Sie die Halterung mit den mitgelieferten schwarzen Senkkopfschrauben oder dem doppelseitigen Klebeband.

FR Fixez le support à l'aide des vis à tête fraisée noires ou du ruban adhésif double face fournis.



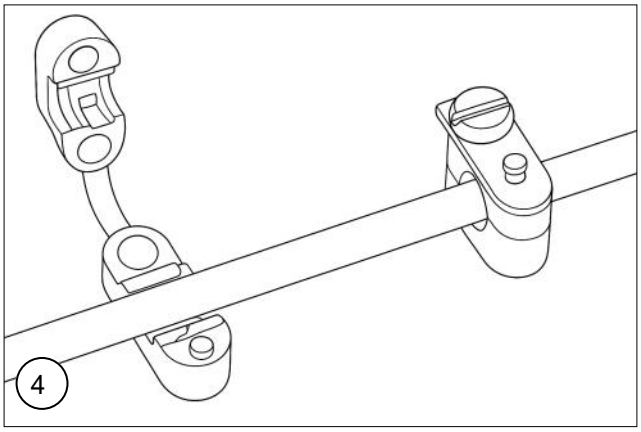
3

NL Monteer de Connection Hub op een plaats waar deze uit het zicht maar wel makkelijk te bereiken is.

EN Install the Connection Hub in a location where it is out of sight but easily accessible.

DE Installieren Sie den Connection Hub an einem Ort, an dem er nicht sichtbar, aber leicht zugänglich ist.

FR Installez le concentrateur de connexion dans un endroit où il est invisible mais facilement accessible.

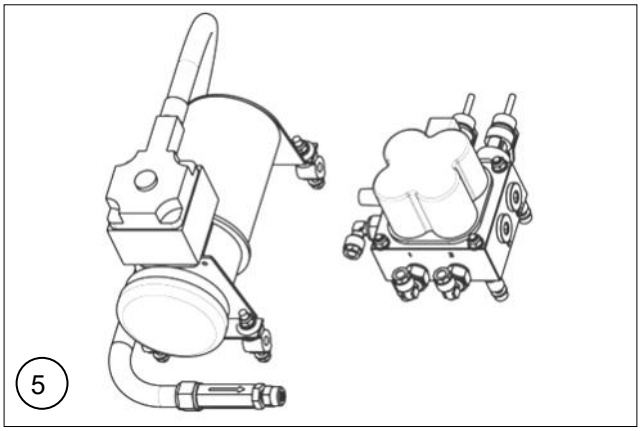

4

NL Steek de stekker van de spiraalkabel in de Connection Hub. Zet daarna het snoer vast met de trekontlasting. Gebruik hiervoor het M4 montagemateriaal of de 4,2x25 mm schroef. Monteer de trekontlasting met de anti rotatie pin naar beneden indien nodig.

EN Plug the spiral cable into the Connection Hub. Then secure the cable with the strain relief. Use the M4 mounting hardware or the 4.2x25 mm screw for this. Mount the strain relief with the anti-rotation pin facing down if necessary.

DE Stecken Sie das Spiralkabel in den Connection Hub. Befestigen Sie das Kabel anschließend mit der Zugentlastung. Verwenden Sie dazu die M4-Befestigungselemente oder die 4,2 x 25 mm Schraube. Montieren Sie die Zugentlastung gegebenenfalls mit dem Verdrehsicherungsstift nach unten.

FR Branchez le câble spiralé dans le concentrateur de connexion. Fixez ensuite le câble à l'aide du serre-câble. Utilisez pour cela le matériel de montage M4 ou la vis 4,2 x 25 mm. Montez le serre-câble avec la goupille anti-rotation vers le bas si nécessaire.

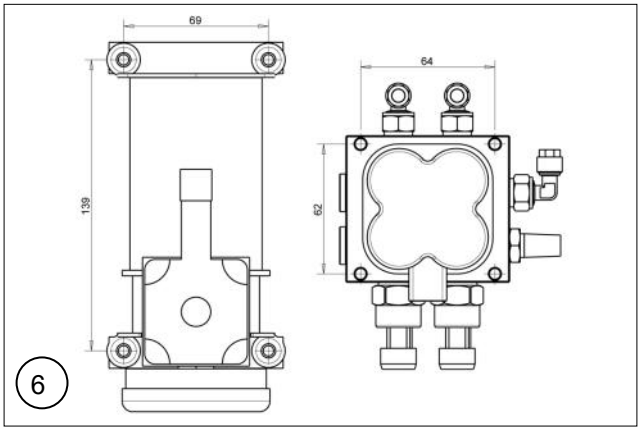


NL Zoek een droge plek voor de compressor en het kleppenblok in het voertuig. Houd rekening met de lengte van de kabel tussen het kleppenblok en de Connection Hub. Houd er ook rekening mee dat de compressor en het kleppenblok geluid maken tijdens het gebruik.

EN Find a dry place for the compressor and valve manifold inside of the vehicle. Keep in mind the length of the cable from the valve manifold to the Connection Hub. Also note that the compressor and valve manifold make noise during operation.

DE Suchen Sie einen trockenen Platz für den Kompressor und den Ventilblock im Fahrzeuginneren. Beachten Sie die Länge des Kabels vom Ventilblock zum Anschlusshub. Beachten Sie auch, dass der Kompressor und der Ventilblock während des Betriebs Geräusche verursachen.

FR Trouvez un endroit sec à l'intérieur du véhicule pour installer le compresseur et le collecteur. Tenez compte de la longueur du câble reliant le collecteur au concentrateur de connexion. Notez également que le compresseur et le collecteur émettent du bruit pendant leur fonctionnement.



NL Monteer de compressor met het M5 bevestigingsmateriaal en de rubberen dempers. Monteer het kleppenblok met het M5 bevestigingsmateriaal en de plastic busjes. Gebruik eventueel de boorsjablonen aan het einde van deze handleiding.

EN Mount the compressor with the M5 mounting material and rubber dampers. Mount the valve manifold with the M5 mounting materials and plastic spacers. Optionally, use the drilling templates at the end of this manual.

DE Befestigen Sie den Kompressor mit den M5-Befestigungsmaterialien und Gummidämpfern. Befestigen Sie den Ventilblock mit den M5-Befestigungsmaterialien und Kunststoffabstandhaltern. Verwenden Sie optional die Bohrschablonen am Ende dieser Anleitung.

FR Montez le compresseur à l'aide du matériel de montage M5 et des supports en caoutchouc. Montez le collecteur à l'aide du matériel de montage M5 et des entretoises en plastique. Vous pouvez également utiliser les gabarits de perçage fournis à la fin de ce manuel.

3. Connecting the air lines and cables

NL Volg voor het aansluiten van de luchtleidingen en elektra de onderstaande tekst en het schema op pagina 13. Let op dat de luchtleidingen en bedrading vrij liggen van scherpe delen.
Let op! Het foutief aansluiten van bedrading kan leiden tot onherstelbare schade aan elektronische componenten.

Sluit de kabels voor de druksensoren en het kleppenblok aan op de Connection Hub. Zorg ervoor dat de sensorkabels aan de linker- en rechterkant niet worden omgewisseld.

Sluit de massadraad van de compressor aan op een massapunt in de buurt van de compressor. Sluit de plusdraad aan op terminal CMP van de Connection Hub. Knip de draden op de juiste lengte. Krimp een ring-terminal aan de massadraad en een Faston-terminal aan de plusdraad.

Sluit de massadraad (GND), de geschakelde plusdraad (+15, 0,75 mm^2) en de constante plusdraad (+30, 1,5 mm^2) aan op de Connection Hub. Raadpleeg de handleiding van het voertuig voor geschikte voedingsklemmen. Knip de draden op de juiste lengte en krimp een ringterminal aan de uiteinden.

Gebruik een stuk van de meegeleverde zwarte luchtleiding om de compressor aan te sluiten op het kleppenblok (IN).

Sluit de luchtleidingen aan op de luchtbalgen en het kleppenblok. Zorg ervoor dat de leidingen voor de linker- en rechterbalgen niet worden omgewisseld (links = 1, rechts = 2).

EN Follow the instructions below and the diagram on page 13 to connect the air lines and electrical wiring. Make sure that the air lines and wiring are free from sharp edges.
Caution! Incorrect connection of wiring may result in irreparable damage to electronic components.

Connect the cables for the pressure sensors and valve manifold to the Connection Hub. Ensure that the sensor cables on the left and right are not swapped.

Connect the ground wire of the compressor the a ground point near the compressor. Connect the positive wire to terminal CMP on the Connection Hub. Cut the wires to the correct length. Crimp a ring terminal to the ground wire and a Faston terminal to the positive wire.

Connect the ground (GND), ignition (+15, 0,75 mm^2) and constant power (+30, 1,5 mm^2) wires to the Connection Hub. Consult the vehicle manual for suitable power terminals. Cut the wires to the correct length and crimp a ring terminal to the ends.

Use a piece of the supplied black air line to connect the compressor to the valve manifold (IN).

Connect the air lines to the air springs and the valve manifold. Ensure that the lines for the left and right springs are not swapped (left = 1, right = 2).

DE Befolgen Sie zum Anschließen der Luftleitungen und der Elektrik die nachstehenden Anweisungen und den Schaltplan auf Seite 13. Beachten Sie, dass die Luftleitungen und Verkabelung frei sind von scharfen Kanten.
Achtung! Ein falscher Anschluss kann zu irreparablen Schäden an elektronischen Bauteilen führen.

Schließen Sie die Kabel für die Drucksensoren und den Ventilblock an den Connection Hub an. Achten Sie darauf, dass die Sensorkabel auf der linken und rechten Seite nicht vertauscht werden.

Schließen Sie das Massekabel des Kompressors an einen Massepunkt in der Nähe des Kompressors an. Schließen Sie das Pluskabel an die Klemme CMP am Connection Hub an. Schneiden Sie die Kabel auf die richtige Länge zu. Crimpen Sie einen Ringanschluss an das Massekabel und einen Faston -Anschluss an das Pluskabel.

Schließen Sie das Massekabel (GND), das geschaltete Pluskabel (+15, 0,75 mm^2) und das konstante Pluskabel (+30, 1,5 mm^2) an den Connection Hub an. Siehe die Dokumentation des Fahrzeugs für geeignete Stromklemmen. Schneiden Sie die Kabel auf die richtige Länge zu und crimpen Sie einen Ringkabelschuh an die Enden.

Verwenden Sie ein Stück der mitgelieferten schwarzen Luftleitung, um den Kompressor an den Ventilblock (IN) anzuschließen.

Schließen Sie die Luftleitungen an die Luftbälge und den Ventilblock an. Achten Sie darauf, dass die Leitungen für den linken und rechten Balg nicht vertauscht werden (links = 1, rechts = 2).

FR Pour raccorder les conduites d'air et l'électricité, suivez les instructions ci-dessous et le schéma de la page 13. Veillez à ce que les durites et le câblage électrique ne soient pas au contact de parties tranchantes.
Attention! Une mauvaise connexion du câblage peut entraîner des dommages irréparables aux composants électroniques.

Connectez les câbles des capteurs de pression et du collecteur au concentrateur de connexion. Veillez à ne pas intervertir les câbles des capteurs gauche et droit.

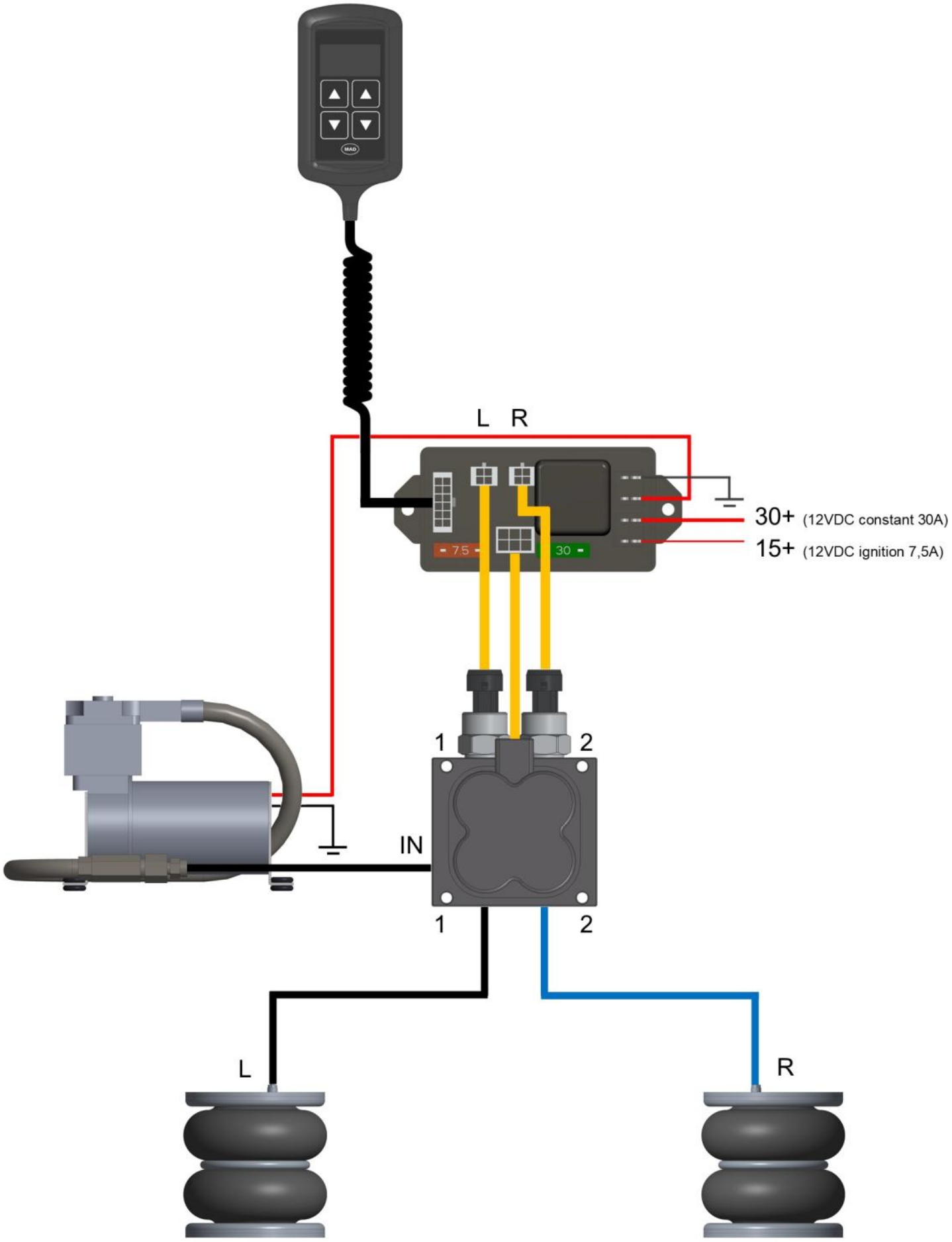
Connectez le câble de masse du compresseur à un point de masse situé à proximité du compresseur. Connectez le câble positif à la borne CMP du concentrateur de connexion. Coupez les fils à la bonne longueur. Sertissez une cosse à anneau sur le fil de masse et une cosse Faston sur le fil positif.

Connectez le câble de masse (GND), le câble positif commuté (+15, 0,75 mm^2) et le câble positif constant (+30, 1,5 mm^2) au concentrateur de connexion. Consultez le manuel du véhicule pour connaître les bornes d'alimentation appropriées. Coupez les fils à la bonne longueur et sertissez une cosse à anneau aux extrémités.

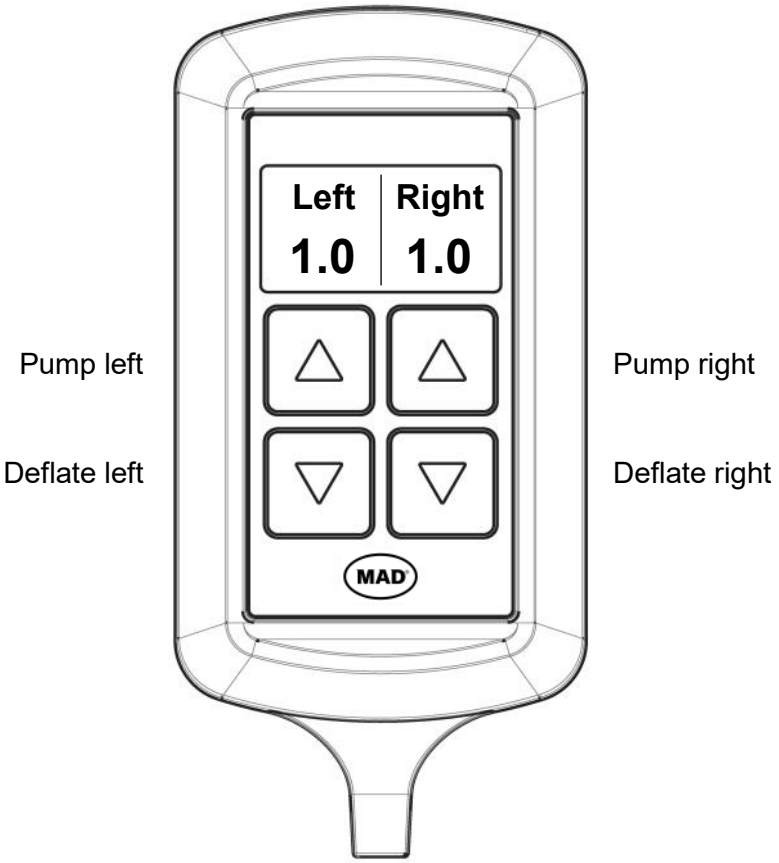
Utilisez un morceau du tuyau d'air noir fourni pour raccorder le compresseur au collecteur (IN).

Raccordez les tuyaux d'air aux coussins et au collecteur. Veillez à ne pas intervertir les tuyaux des coussins gauche et droit (gauche = 1, droit = 2).

AIR MASTER CONTROLLER



4. Function test



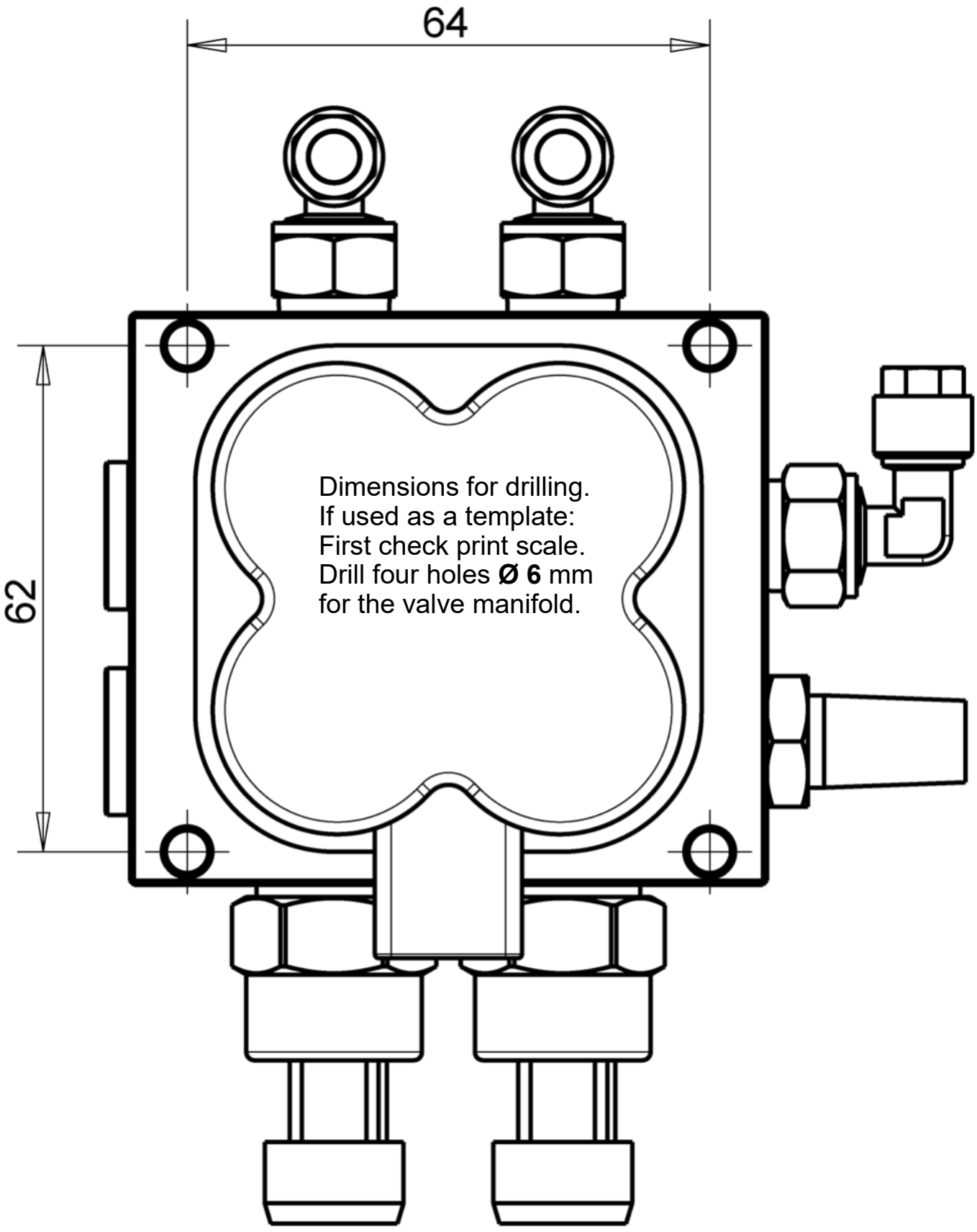
NL Controleer de functies van de Controller. Druk op de knop linksboven om de linker luchtbalg op te pompen. De linkerzijde van het voertuig moet nu omhoog komen en de druk op het display moet aan de linkerzijde toenemen. Druk daarna op de knop linksonder om de druk te verlagen. Herhaal deze stappen voor de rechterzijde.

EN Check the Controller functions. Press the top left button to inflate the left air bellow. The left side of the vehicle should now rise and the pressure on the display should increase on the left side. Then press the bottom left button to reduce the pressure. Repeat these steps for the right side.

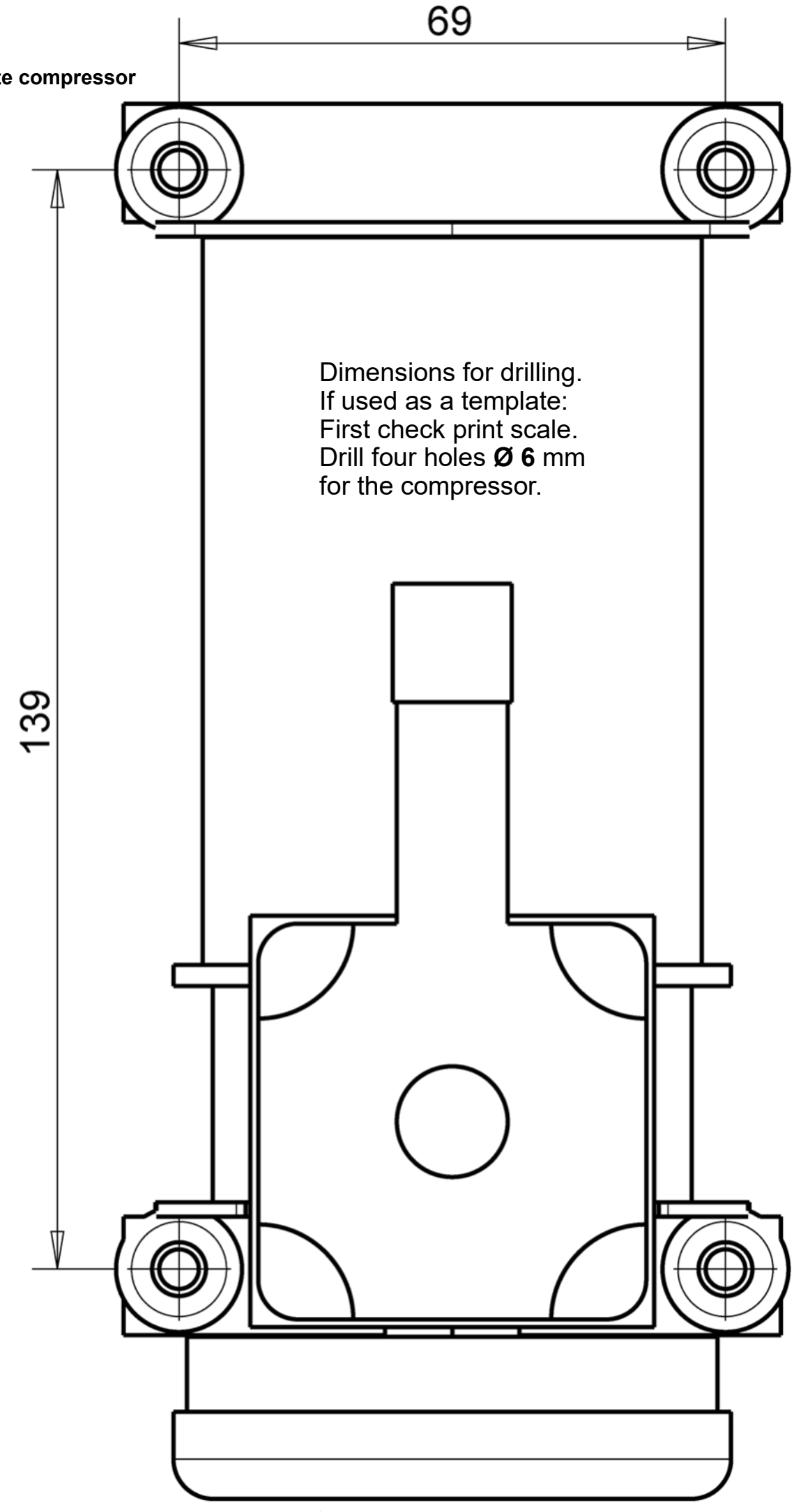
DE Überprüfen Sie die Funktionen des Controllers. Drücken Sie die Taste oben links, um den linken Luftbalg aufzupumpen. Die linke Seite des Fahrzeugs sollte sich nun anheben und der Druck auf dem Display auf der linken Seite sollte ansteigen. Drücken Sie anschließend die Taste unten links, um den Druck zu verringern. Wiederholen Sie diese Schritte für die rechte Seite.

FR Vérifiez les fonctions du Controller. Appuyez sur le bouton en haut à gauche pour gonfler le coussin d'air gauche. Le côté gauche du véhicule doit alors se soulever et la pression affichée à gauche doit augmenter. Appuyez ensuite sur le bouton en bas à gauche pour réduire la pression. Répétez ces étapes pour le côté droit.

5. Drilling template valve manifold



6. Drilling template compressor



MAD
Wiltonstraat 53
3905 KW Veenendaal
The Netherlands

T +31 (0) 318 586 100

mad-automotive.com

MAD® Suspension Systems