AL-KO

QUALITY FOR LIFE

INSTALLATION INSTRUCTION

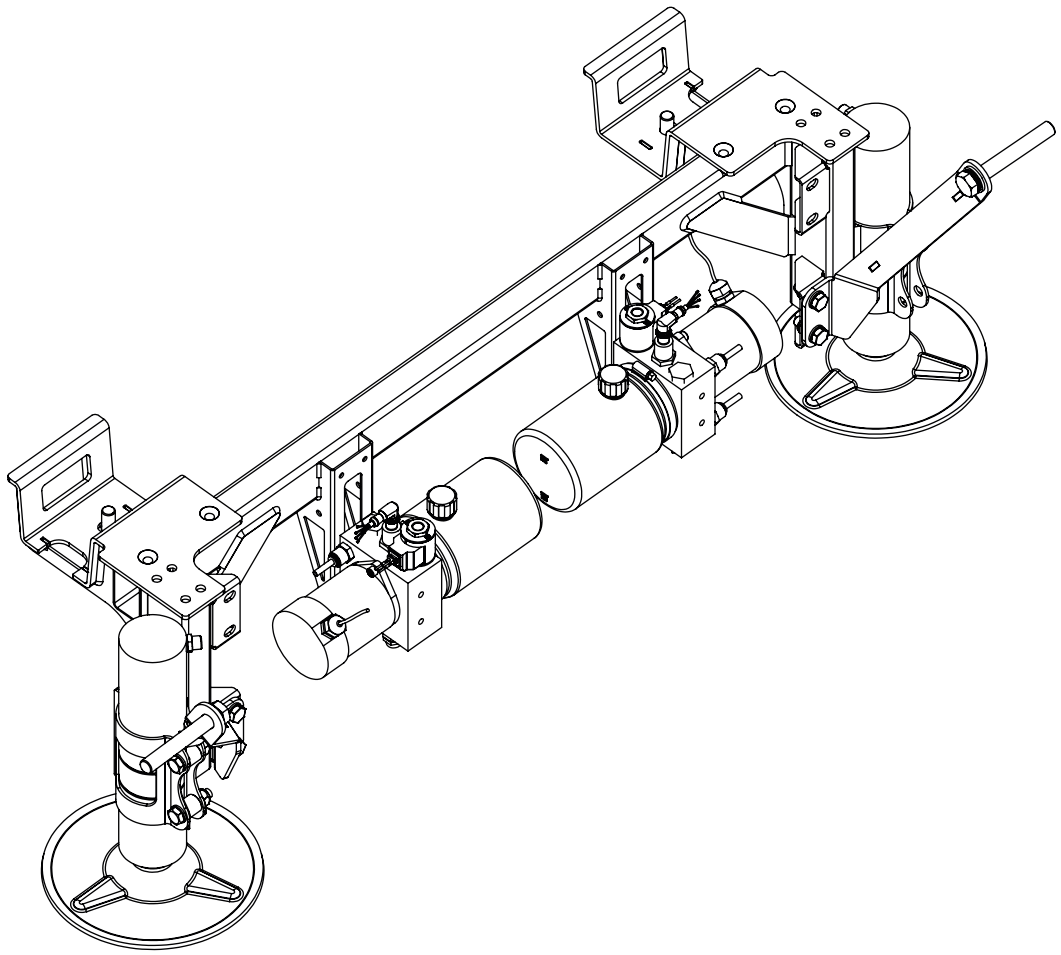
AL-KO HY4 Steady Leg System

EURO CHASSIS FROM YEAR OF CONSTRUCTION 2006 - INSIDE MOUNTING – (VANS)

EN

FR

IT



© 2019

ALOIS KOBER GMBH, Germany

This documentation - or excerpts thereof - may only be copied or made accessible to third parties with the express permission of the ALOIS KOBER GMBH. We reserve the right to make functional modifications to reflect technological advances.

TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTALLATION INSTRUCTIONS

Contents

About this documentation....3
Safety instructions....4
Scope of supply....4
Installation....6
Assembly installation preparation....7
Front support unit installation....8
Installation of the rear support unit (behind the axle)....13
Installation of the rear support unit (in front of the axle)....17
Control electronics installation....21
Manual operating device installation....26
Front cover kit installation....27
Rear cover kit installation....28
Extending system for installing support plate cylinders....29
Support plate installation....30
Corrosion protection....31
System calibration....32

About this documentation

- Please read this document before use. This is essential for safe working and trouble-free handling.
- Observe the safety and warning notices in this documentation and on the product.
- This document is a permanent component of the described product, and should remain with the machine if it is sold to someone else.
- Illustrations in this document are intended for reference only and may differ in details from the actual product.

Explanation of symbols

CAUTION!
Following these warning instructions can help to avoid personal injuries and/or damage to property.

Special notes for ease of understanding and regarding handling.

The graphics in these instructions show the figures on the left in the direction of travel. The work described and the work steps also apply to the right side.

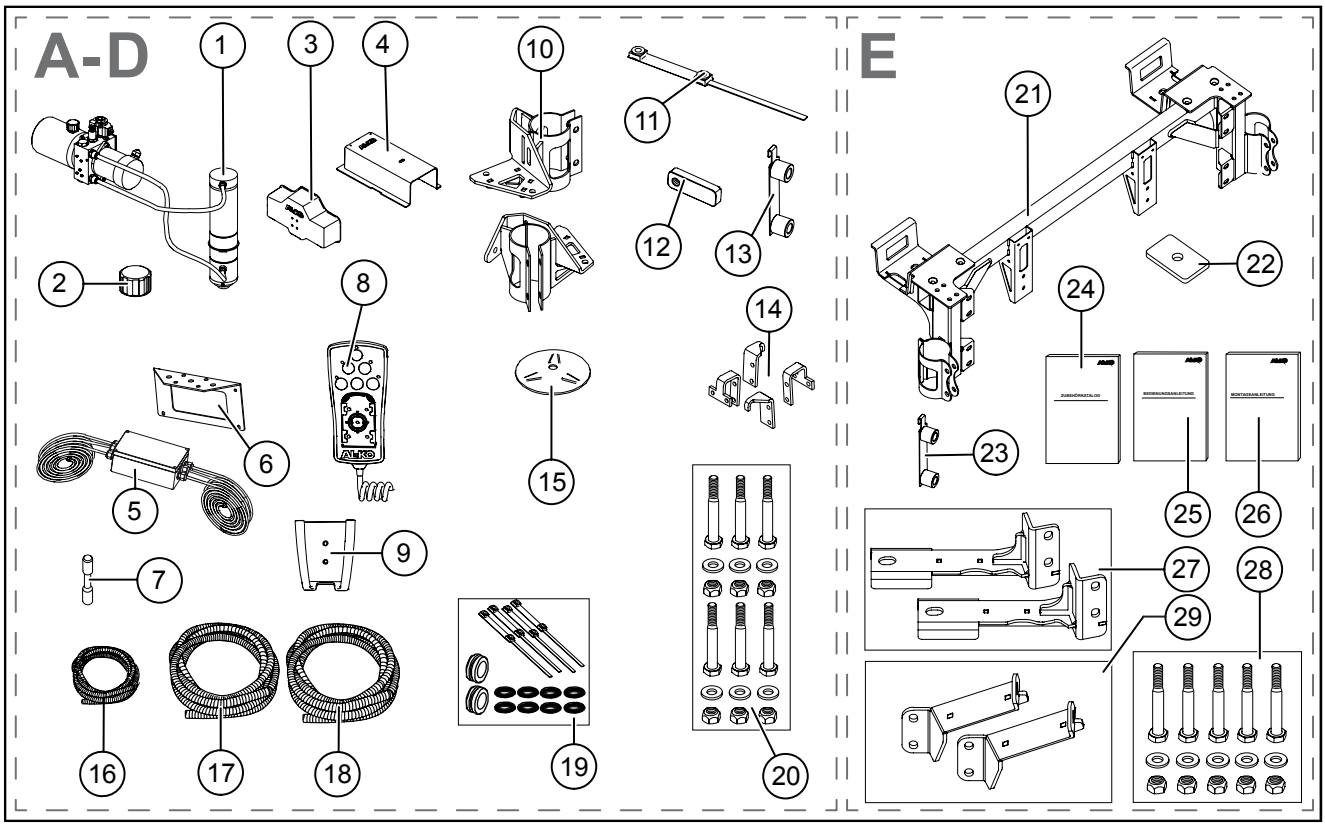
Safety instructions

DANGER!
Important – Danger of fatal injury!

Working under the vehicle without suitable support and safety measures represents a risk of fatal injury! Always use a lifting platform or an assembly pit, and secure your motorhome to prevent inadvertent movements.

- All of the work described in these installation instructions may only be carried out by trained technical personnel!
- Changes/modifications to the chassis are only allowed by taking into consideration the installation guidelines!
- Self-locking nuts may only be used once!

Scope of supply



		Package A	Package B	Package C	Package D	Package E
1	4x assembly support unit	■				
2	4x tank cap	■				
3	2x rear assembly cover			■		
4	2x front assembly cover			■		
5	1x control unit kit with cables		■			
6	1x fastening bracket (control unit)		■			
7	5x butt connector (1x replacement)		■			

		Package A	Package B	Package C	Package D	Package E
8	1x manual operating device		■			
9	1x holder for manual operating device		■			
10	1x front connection left/right				■	
11	2x mounting plate				■	
12	2x counter plate (with M10 threaded hole)				■	
13	2x terminal mounts				■	
14	4x front assembly connection				■	
15	4x support plates				■	
16	1x corrugated aluminium pipe slit				■	
17	1x corrugated pipe, slit, inside ø 11 mm				■	
18	1x corrugated pipe, slit, inside ø 8 mm				■	
19	1x rubber parts				■	
20	1x mounting bolt set				■	
21	1x rear connection					■
22	2x counter plate					■
23	2x terminal mounts					■
24	1x accessories catalogue					■
25	1x operating manual					■
26	1x installation instructions					■
27	1x strut for attachment in front of the axle					■
28	1x mounting bolt set X250 ORG EHI					■
29	1x strut for attachment behind the axle					■

Installation work must only be carried out by expert workshops or our AL-KO service centres !

Installation

Special tools
■ Angle drill
■ Crimping tool
■ Wire strippers
■ Heat gun, hair drier
■ Ratchet set with extensions
■ Tool band clamp
■ Torque wrench
■ Circlip pliers
■ High-strength metal adhesive for securing bolts (e.g. Loctite)
■ Aluminium adhesive tape
■ Spirit level for calibration

Tightening torques	
Assembly connection fastening screws	25 Nm
Front leg connection	49 Nm
Rear leg connection	49 Nm, 175 Nm, 180 Nm
Supports installation	49 Nm
Front assembly installation	25 Nm
Rear assembly installation	25 Nm
Control unit installation	2.9 Nm
Support plate installation	25 Nm
Front right hydraulic hoses fastening	10 Nm

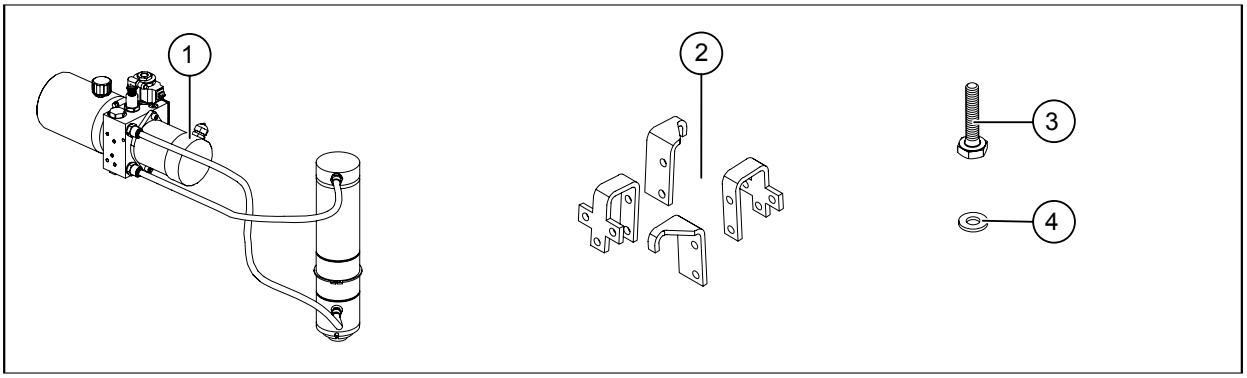
DANGER!
Important – Danger of fatal injury!

Working under the vehicle without suitable support and safety measures represents a risk of fatal injury! Always use a lifting platform or an assembly pit, and secure your motorhome to prevent inadvertent movements.

CAUTION!
Material damage due to improper installation!

Lifting the assembly leg unit by the hoses, valve or sensor is prohibited!

Assembly installation preparation

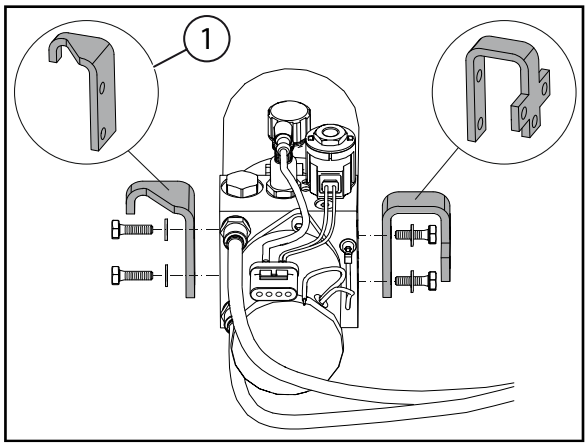


1	4x assembly
2	4x front assembly connection
3	12x hexagon bolts M8 x 16
4	12x washer Ø8

Front left assembly

1. Screw the front assembly connection to the assembly valve block using hexagon bolts M8 x 16, washers and screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner).
   Tightening torque: 25 Nm

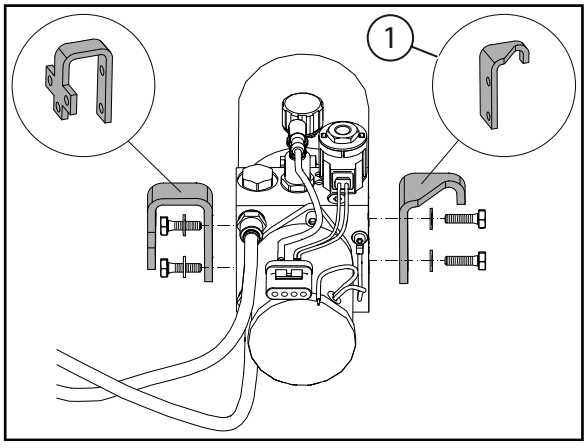
   The protrusion of the connection (1) must point towards the tank.



Front right assembly

1. Screw the front assembly connection to the assembly valve block using hexagon bolts M8 x 16, washers and screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner).
   Tightening torque: 25 Nm

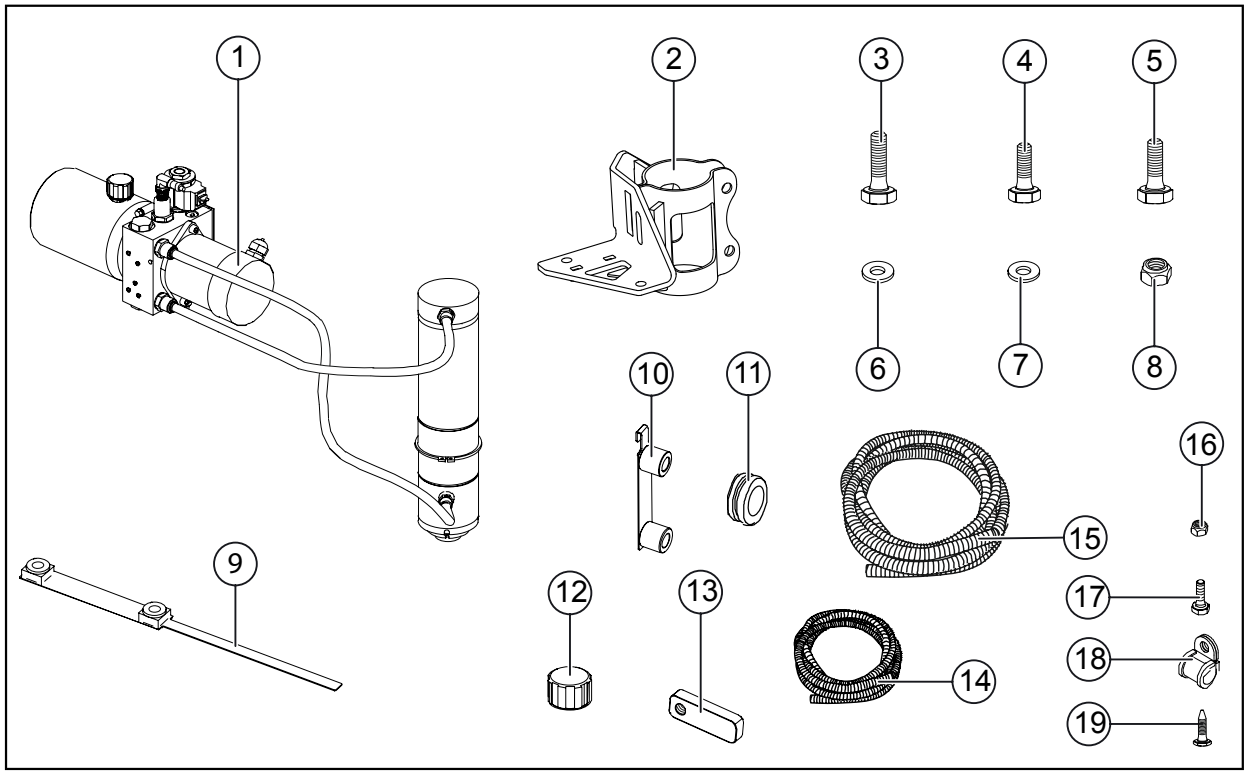
   The protrusion of the connection (1) must point towards the tank.



Rear assemblies:

No installation preparation required!

Front support unit installation



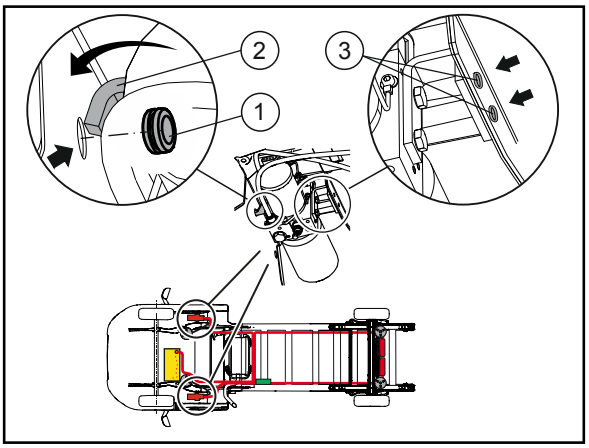
1	1x front assembly left/right
2	1x front leg connection left/right
3	2x hexagon bolt M10 x 45
4	2x hexagon bolt M8 x 25
5	3x hexagon bolt M10 x 30
6	7x washer A10.5
7	4x washer A8.4
8	4x self-locking hexagon nut M10
9	1x mounting plate (2x self-locking hexagon nuts M10)
10	1x terminal mount
11	1x grommet 20 mm
12	1x tank cap
13	1x counter plate (with M10 threaded hole)
14	1x corrugated aluminium pipe slit
15	1x corrugated pipe slit
16	1x M6 hexagon nut
17	1x hexagon bolt M6 x 20
18	1x clamp
19	1x drilling screw 6.3 x 25

Assembly drill holes

1. Remove the rubber plug on the back of the step recess and insert the grommet (1).
2. Hook the bracket (2) on the assembly into the drill hole, lift up and mark drill holes (3) for bracket.
3. Drill holes Ø 9 mm and deburr.

Do not preserve the drill holes for an optimal earth connection!

Preservation takes place after installation is complete!

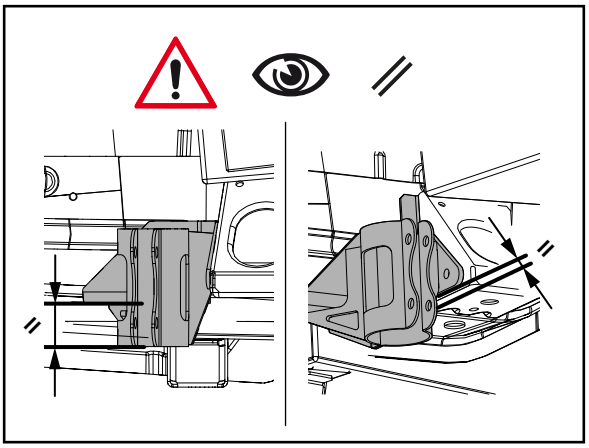


Leg connection drill holes

We recommend an angle drill for easier installation.

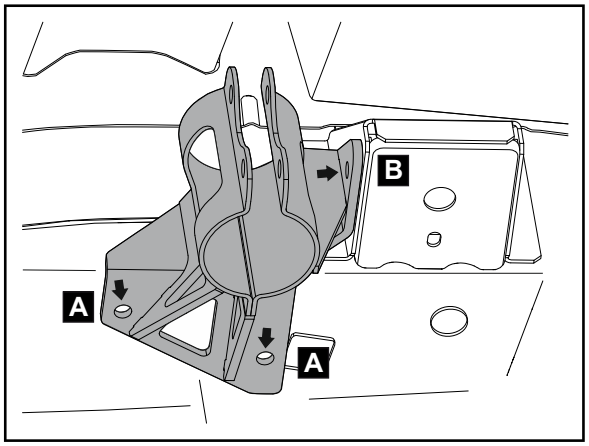
This work step requires two persons!

Align the lower edge of the leg connection parallel to the frame.
The clamp must be vertical to the frame!



1. Hold the front inside leg connection on the Fiat original frame in the area of the transition to the front axle centre support.
2. Mark the drill holes.

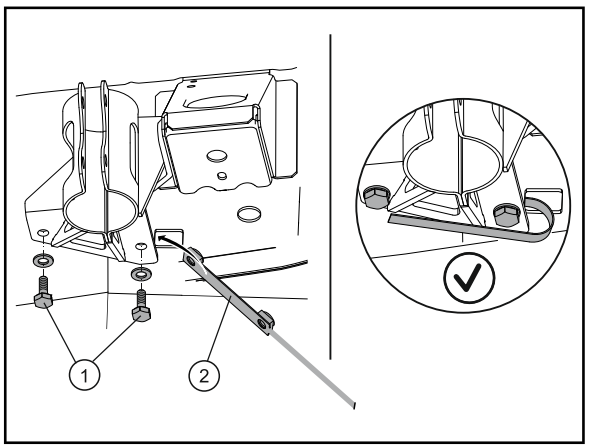
CAUTION!
Strictly observe the sequence when drilling!
First **A** then **B**!



3. Drill holes Ø 11 mm, deburr, remove swarf and preserve.

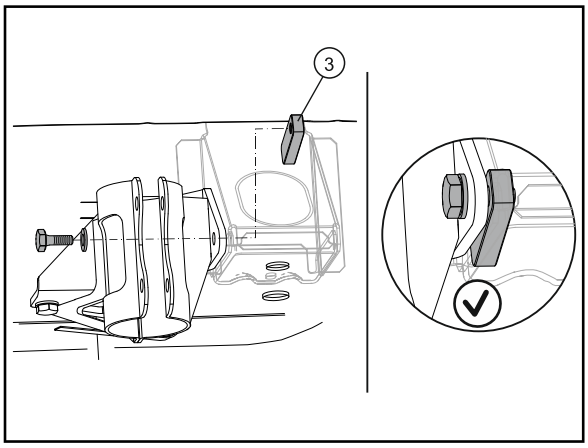
Leg connection installation

Tip: Before mounting, screw the screws one to two thread turns into the mounting plate or counter plate. This makes the screw grip better during installation.



1. Insert the mounting plate (2) into the recess on the main frame and hand-tighten with screws M10 x 30 (1) and washers.
2. Insert the counter plate (3) into the bracket of the front axle carrier.

3. Attach the leg connection using screw M10 x 30 and washer.
4. Tighten all 3 screws M10 x 30.
   Tightening torque: 49 Nm
5. Bend the sheet metal strips of the mounting plate.



Replacing the transport cover

CAUTION!
The transport cover must be replaced with the supplied venting unit!

Otherwise, the assembly will overload and the legs will not or only partially extend!

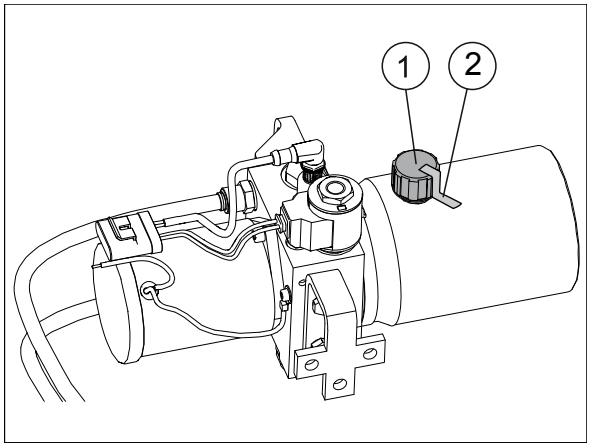
CAUTION!
Do not spill any oil when replacing the transport cover!

Keep everything clean!

The transport cover must point upwards for replacement!

CAUTION!
Material damage due to improper installation!

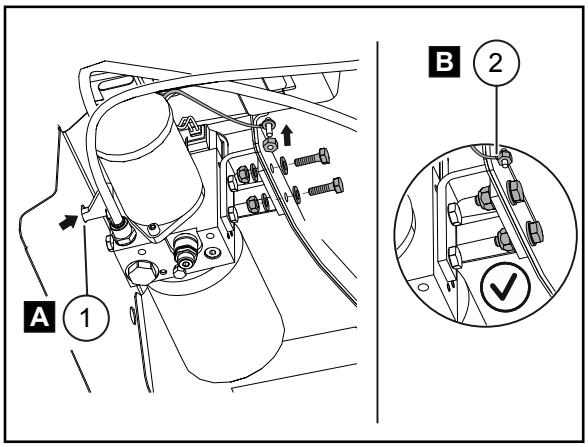
Lifting the assembly leg unit by the hoses, valve or sensor is prohibited!



1. Replace transport cover (1) with supplied tank cover.
2. Apply seal sticker (2).

Assembly installation

3. Insert the bracket into the hole with grommet (1), swivel the assembly upwards and screw on the opposite bracket using hexagon bolt M8 x 25, washers and hexagon nut (A).
   Tightening torque: 25 Nm
4. Attach the earth cable (2) to the vehicle next to the assembly mounts using the drilling screw.



Supports installation

CAUTION!
Make sure that the hydraulic hoses are laid so that they are clean and kink-free!

Lay the hydraulic hoses so that there is enough clearance to the exhaust system!

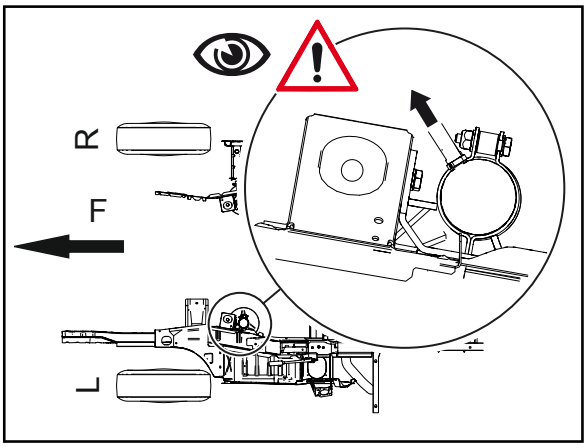
CAUTION!
Do not lay hoses and cables over sharp-edged corners!

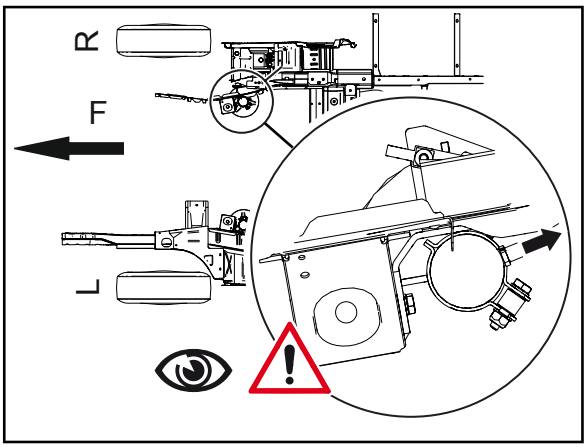
Use edge protection!

CAUTION!
Observe the hose guide.
Otherwise the cylinder screw connection at the end of the hose may tear off.

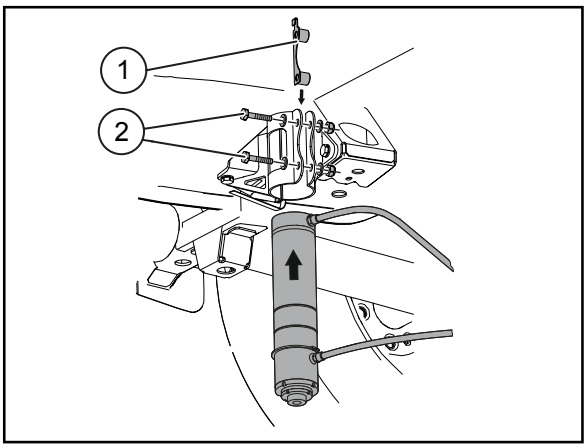
F = driving direction, L = left, R = right

Keep the hoses close to the frame!



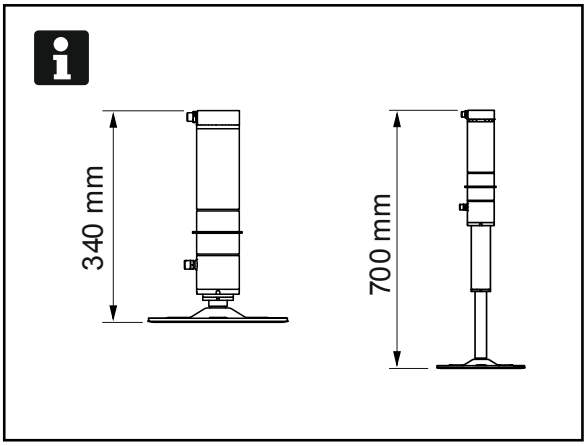


1. Insert the telescopic cylinder up to the limit in the holder.
2. Insert the terminal mount (1).
3. Tighten hexagon head screws M10 x 45 (2), washers and hexagon nuts by hand.



Do not fall below a ground clearance of at least 80 mm!
- Support plate (consider size)! -

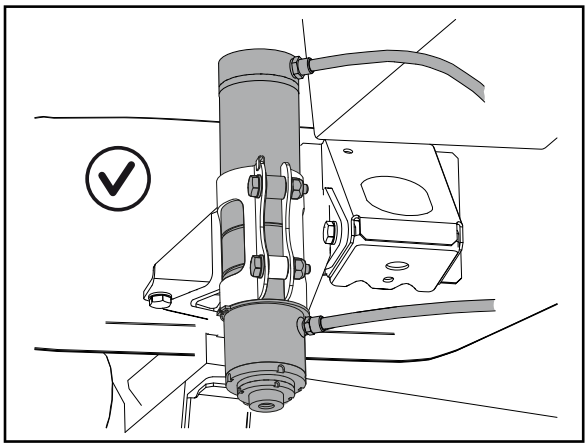
If the ground clearance is less than the minimum, AL-KO offers a short leg design as an alternative.
Please contact our Service.



4. Select the circlip position so that a ground clearance of 100 mm is available at nominal load.

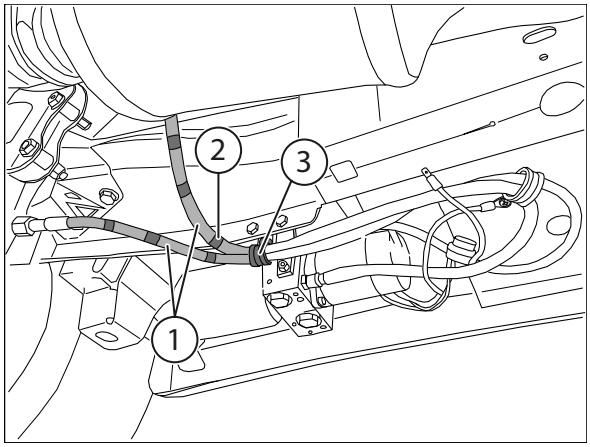
CAUTION!
Do not go below these values!

5. Tighten the hexagon bolts to the tightening torque.
   Tightening torque: 49 Nm
6. Check the ground clearance on completion of installation with the vehicle parked and with the max. permitted gross weight! Adjust the installation position as necessary!



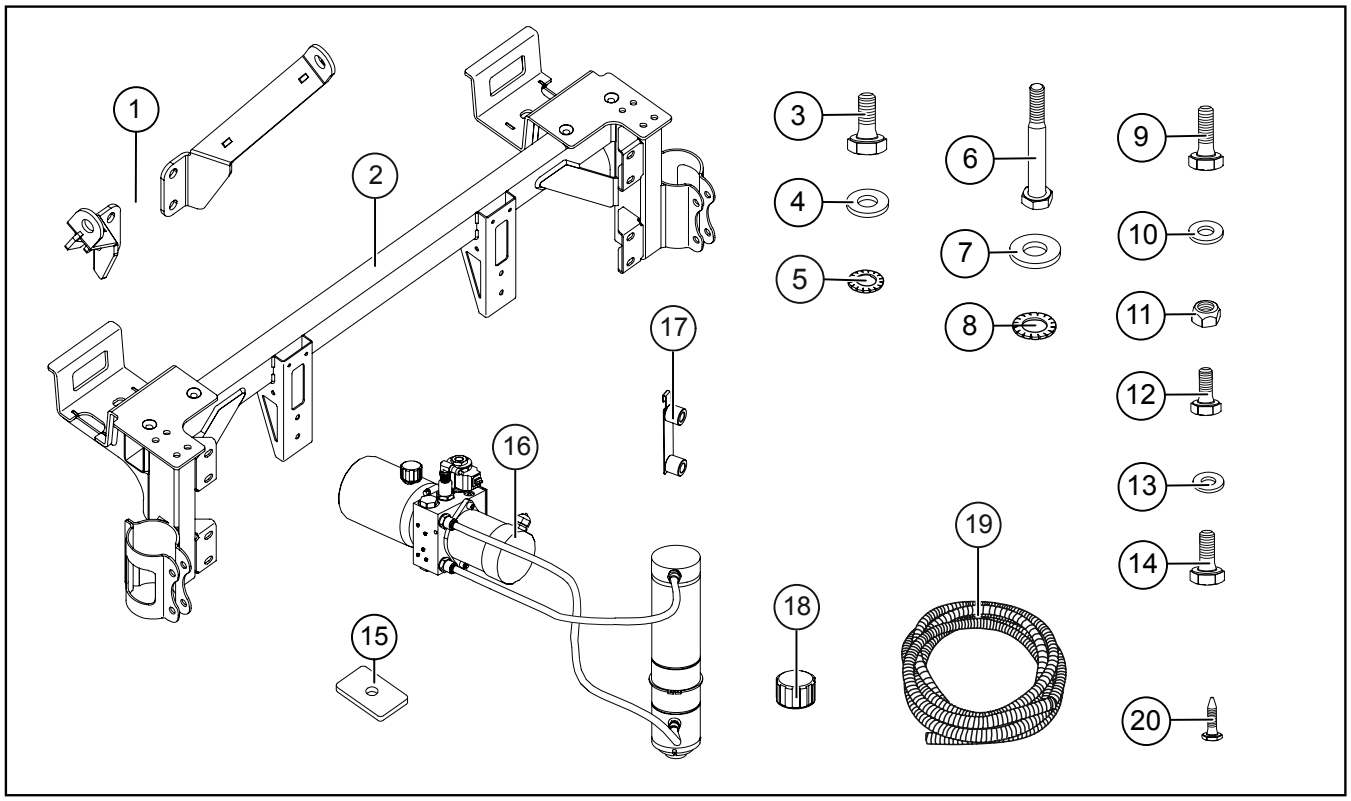
Right hydraulic hoses installation

Only use heat-resistant aluminium adhesive tape to attach the corrugated aluminium pipe.
AL-KO Part No. 804623



1. Encase the hydraulic hoses near the exhaust pipe with corrugated aluminium pipe (1).
2. Fix the corrugated aluminium pipe (1) with aluminium adhesive tape (2) in at least three places.
3. Fasten the hydraulic hoses to the holder using a clamp (3), hexagon bolt and nut.

Installation of the rear support unit (behind the axle)

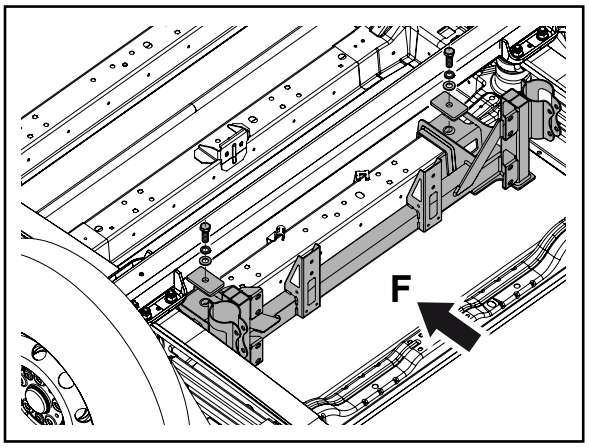


1	2x strut, rear
2	1x holder
3	2x hexagon bolt M14 x 40
4	2x washer A15
5	2x washer Nord-Lock NL14
6	2x hexagon bolt M16 x 110
7	2x washer A 17
8	2x washer Nord-Lock NL16
9	4x hexagon bolt M10 x 45
10	16x washer A 10.5
11	8x self-locking hexagon nut M10
12	4x hexagon bolt M8 x 16
13	4x washer A 8.4
14	4x hexagon bolt M10 x 30
15	2x counter plate
16	2x rear assembly, left/right
17	2x terminal mount
18	2x tank cap
19	1x corrugated pipe slit
20	2x drilling screw ø6.3 x 25

Illustrations show the view from below! “F” = DRIVING DIRECTION

Holder installation

1. Place the holder **behind the axle** on the cross member.
2. Fit counter plates with washer A15, Nord-Lock washer NL 14 and hexagon bolt M14 x 40. Tightening torque: 175 Nm



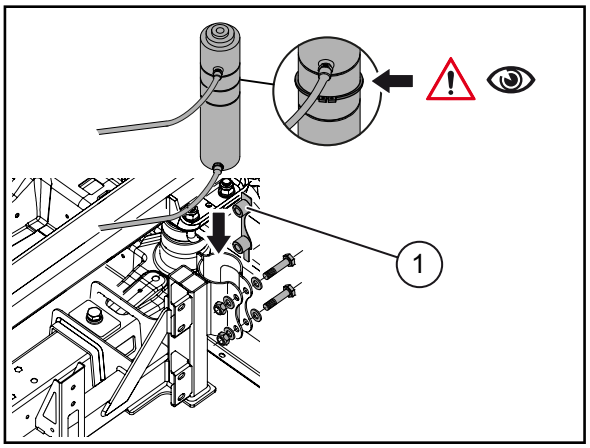
Supports installation

CAUTION!
Make sure that the hydraulic hoses are laid so that they are clean and kink-free!

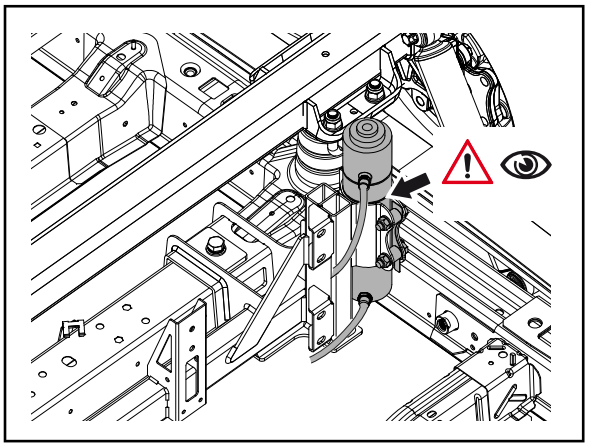
Lay the hydraulic hoses so that there is enough clearance to the exhaust system!

CAUTION!
Do not lay hoses and cables over sharp-edged corners!

Use edge protection!



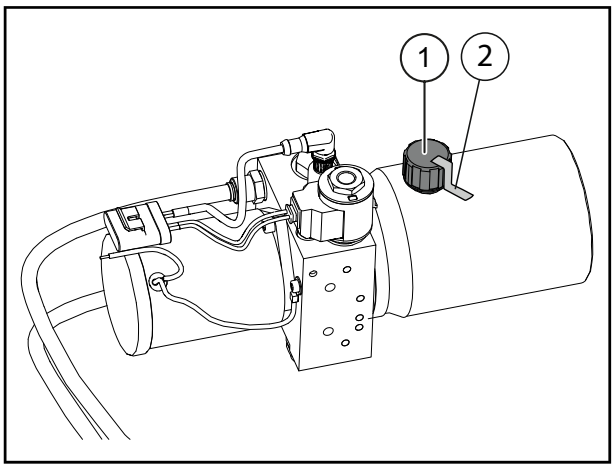
1. Insert the telescopic cylinder up to the limit in the holder.
2. Insert the terminal mount (1).
3. Hand-tighten the hexagon bolts M10 x 45, washers and hexagon nuts.



CAUTION!
Only select the middle circlip position!!

4. Tighten the hexagon bolts to the tightening torque. Tightening torque: 49 Nm
5. The ground clearance should be checked once the installation is complete with the vehicle parked and with the max. permitted gross weight! Adjust the installation position as necessary!

Replacing the transport cover



CAUTION!
The transport cover must be replaced with the supplied venting unit!

Otherwise, the assembly will overload and the legs will not or only partially extend!

CAUTION!
Do not spill any oil when replacing the transport cover!

Keep everything clean!

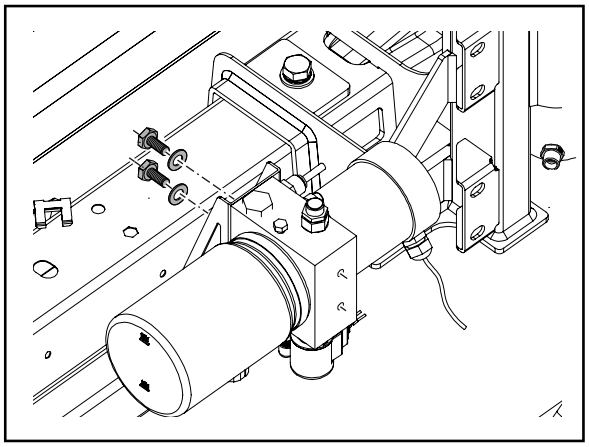
The transport cover must point upwards for replacement!

CAUTION!
Material damage due to improper installation!

Lifting the assembly leg unit by the hoses, valve or sensor is prohibited!

1. Replace the transport cover (1) with the supplied tank cover.
2. Apply seal sticker (2).

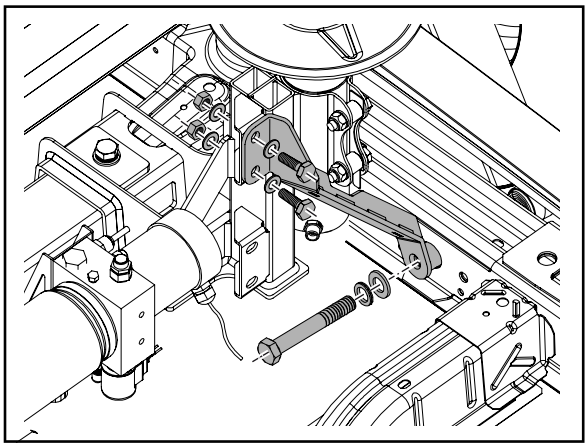
Assembly installation



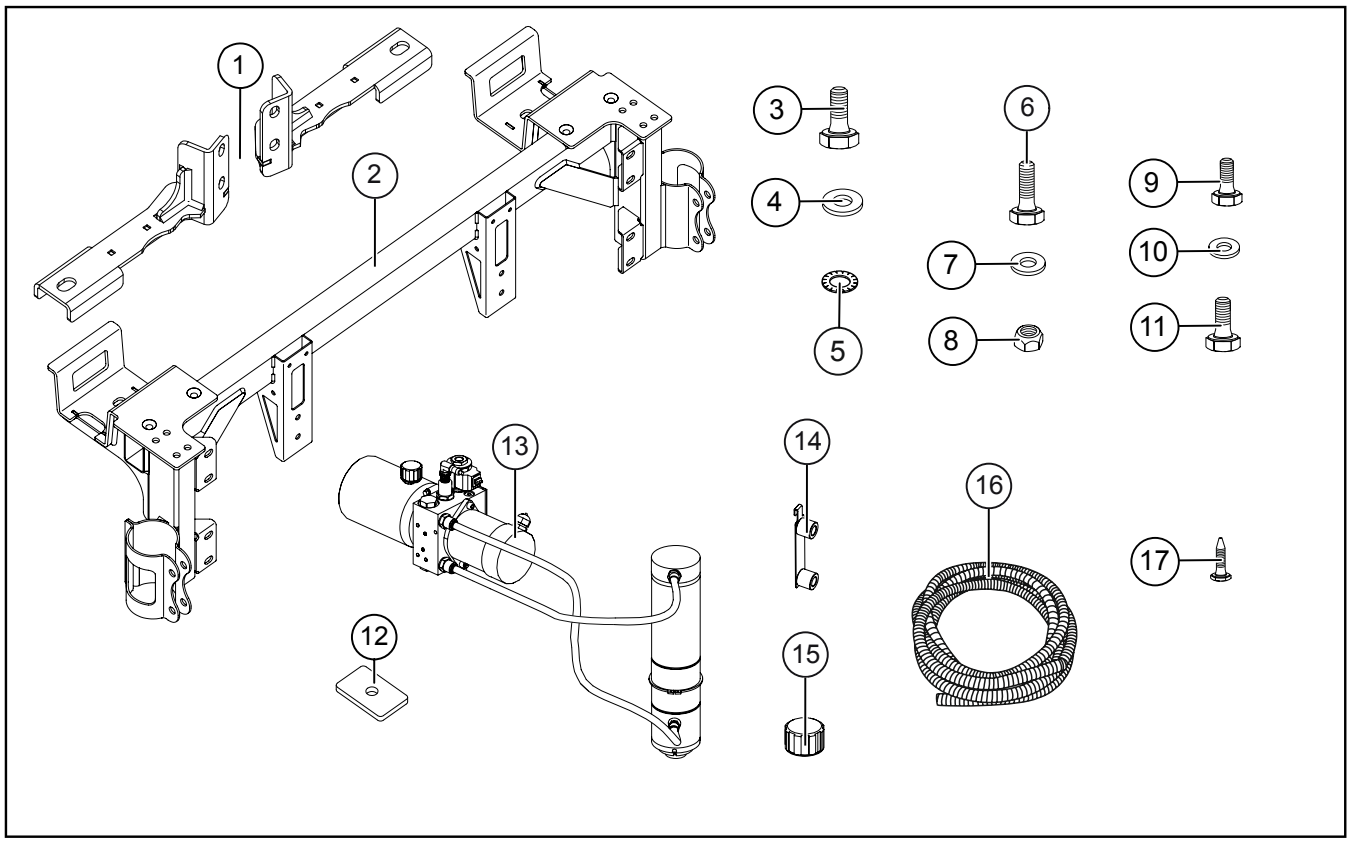
1. Feed the hexagon bolt M8 x 16 with washer through the holder.
2. Apply high-strength screw locking adhesive (e.g. Loctite) onto the hexagon bolt thread.
3. Screw the assembly to the holder. Tightening torque: 25 Nm
4. Fasten the earth cable in the centre of the frame with a self-tapping screw (neutral filaments).

Strut installation

1. Have the appropriate struts ready (dispose of struts for mounting **"in front of the axle"**).
2. Mount the struts with hexagon bolt M10 x 30, washer A 10.5 and nut. Tightening torque: 49 Nm
3. Mount struts with washer A17, Nord-Lock washer NL 16 and hexagon bolt M16 x 110 . Tightening torque: 180 Nm



Installation of the rear support unit (in front of the axle)

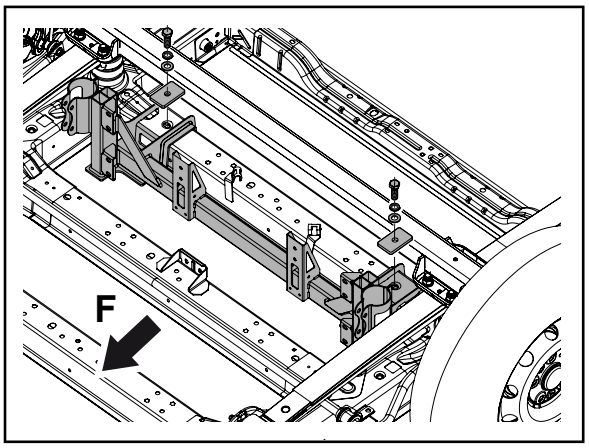


1	2x strut, front
2	1x holder
3	4x hexagon bolt M14 x 40
4	4x washer A15
5	4x washer Nord-Lock NL14
6	4x hexagon bolt M10 x 45
7	16x washer A 10.5
8	8x self-locking hexagon nut M10
9	4x hexagon bolt M8 x 16
10	4x washer A 8.4
11	4x hexagon bolt M10 x 30
12	2x counter plate
13	2x rear assembly, left/right
14	2x terminal mount
15	2x tank cap
16	1x corrugated pipe slit
17	2x drilling screw ø6.3 x 25

Holder installation

Illustrations show the view from below!

1. Place the holder **in front of the axle** on the cross member.
2. Fit counter plates with washer A15, Nord-Lock washer NL 14 and hexagon bolt M14 x 40. Tightening torque: 175 Nm



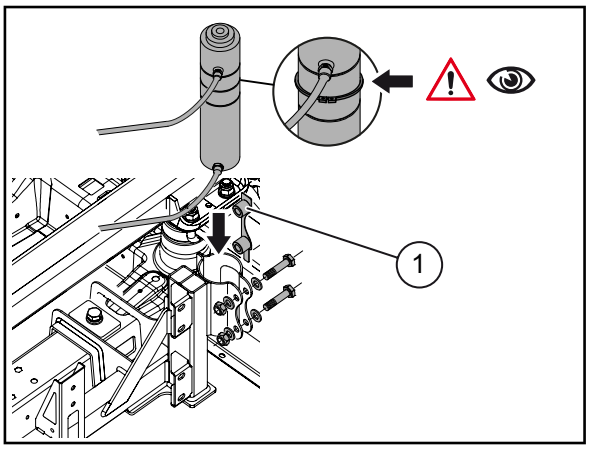
Supports installation

CAUTION!
Make sure that the hydraulic hoses are laid so that they are clean and kink-free!

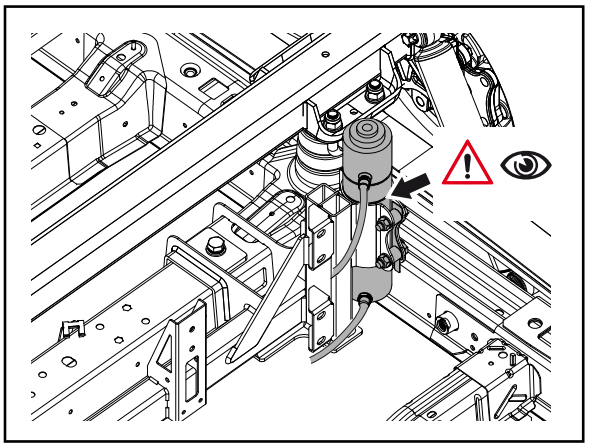
Lay the hydraulic hoses so that there is enough clearance to the exhaust system!

CAUTION!
Do not lay hoses and cables over sharp-edged corners!

Use edge protection!



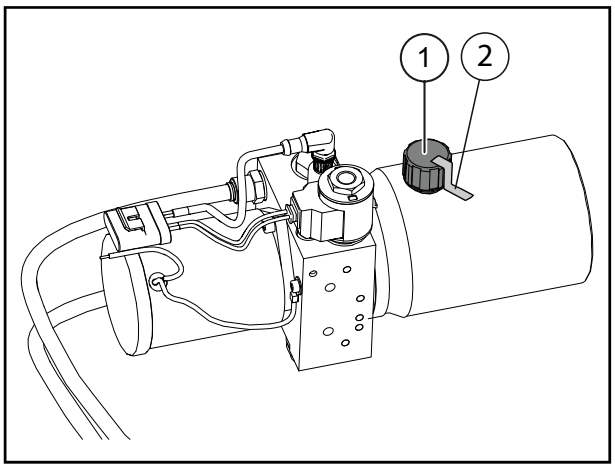
1. Insert the telescopic cylinder up to the limit in the holder.
2. Insert the terminal mount (1).
3. Hand-tighten the hexagon bolts M10 x 45, washers and hexagon nuts.



CAUTION!
Only select the middle circlip position!

4. Tighten the hexagon bolts to the tightening torque. Tightening torque: 49 Nm
5. The ground clearance should be checked once the installation is complete with the vehicle parked and with the max. permitted gross weight! Adjust the installation position as necessary!

Replacing the transport cover



CAUTION!
The transport cover must be replaced with the supplied venting unit!

Otherwise, the assembly will overload and the legs will not or only partially extend!

CAUTION!
Do not spill any oil when replacing the transport cover!

Keep everything clean!

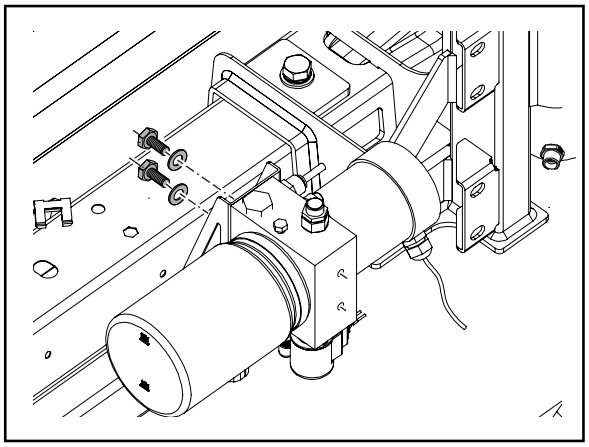
The transport cover must point upwards for replacement!

CAUTION!
Material damage due to improper installation!

Lifting the assembly leg unit by the hoses, valve or sensor is prohibited!

1. Replace the transport cover (1) with the supplied tank cover.
2. Apply seal sticker (2).

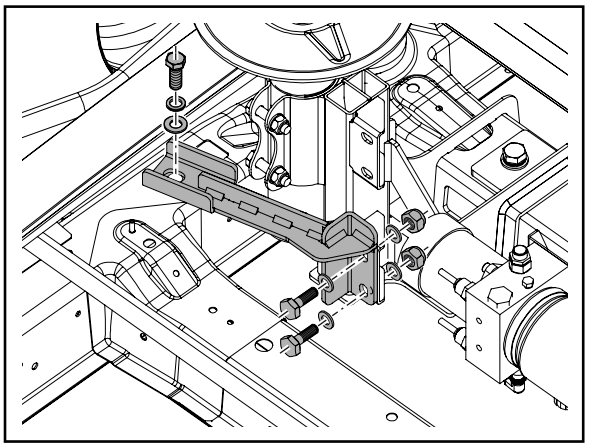
Assembly installation



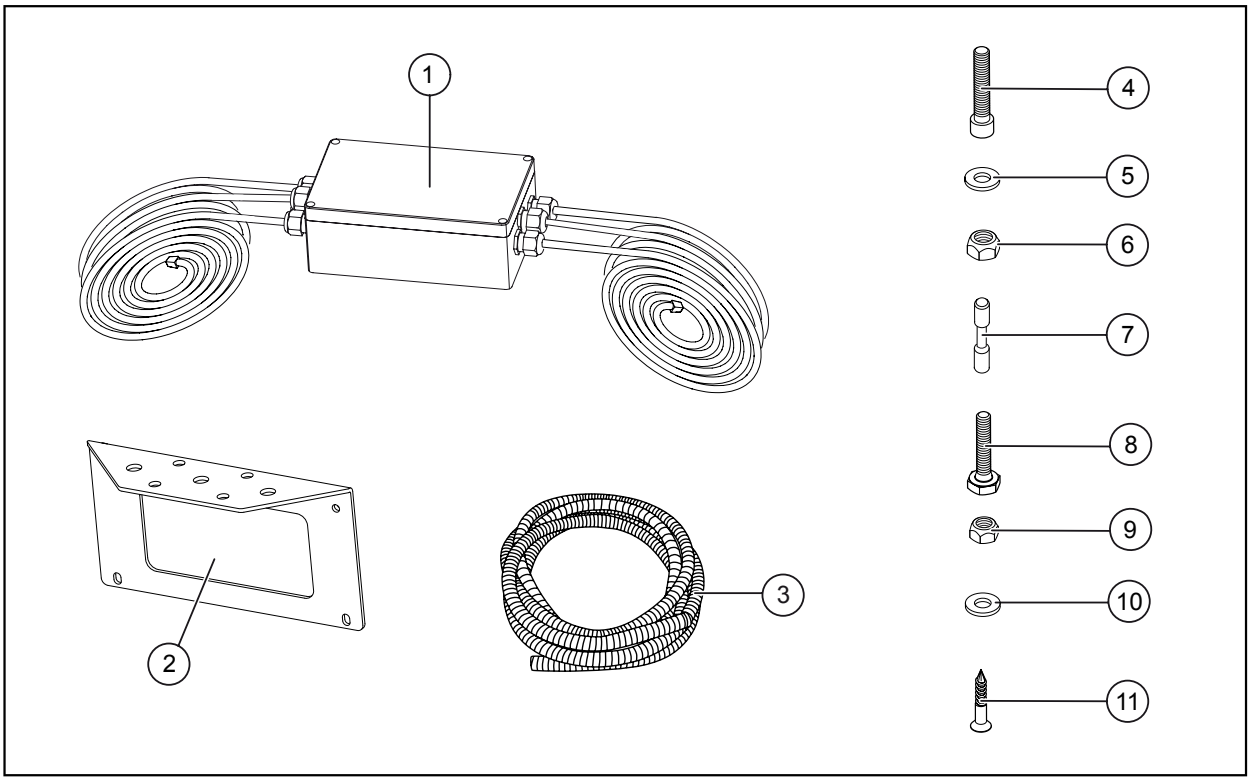
1. Feed the hexagon bolt M8 x 16 with washer through the holder.
2. Apply high-strength screw locking adhesive (e.g. Loctite) onto the hexagon bolt thread.
3. Screw the assembly to the holder. Tightening torque: 25 Nm
4. Fasten the earth cable in the centre of the frame with a self-tapping screw (neutral filaments).

Strut installation

1. Have the appropriate struts ready (dispose of struts for mounting **“behind the axle”**).
2. Mount the struts with hexagon bolt M10 x 30, washer A 10.5 and nut. Tightening torque: 49 Nm
3. Mount struts with washer A15, Nord-Lock washer NL 14 and hexagon bolt M14 x 40 . Tightening torque: 175 Nm



Control electronics installation



1	1x control unit with cable
2	1x fastening bracket
3	1x corrugated pipe slit
4	4x Allen bolt M4 x 25
5	4x washer B5
6	4x self-locking hexagon nut, M4
7	4x butt connector
8	4x hexagon bolt M8 x 20
9	4x self-locking hexagon nuts M8
10	4x washer B9
11	2x drilling screw 6.3 x 32

CAUTION!
Material damage due to waste heat!

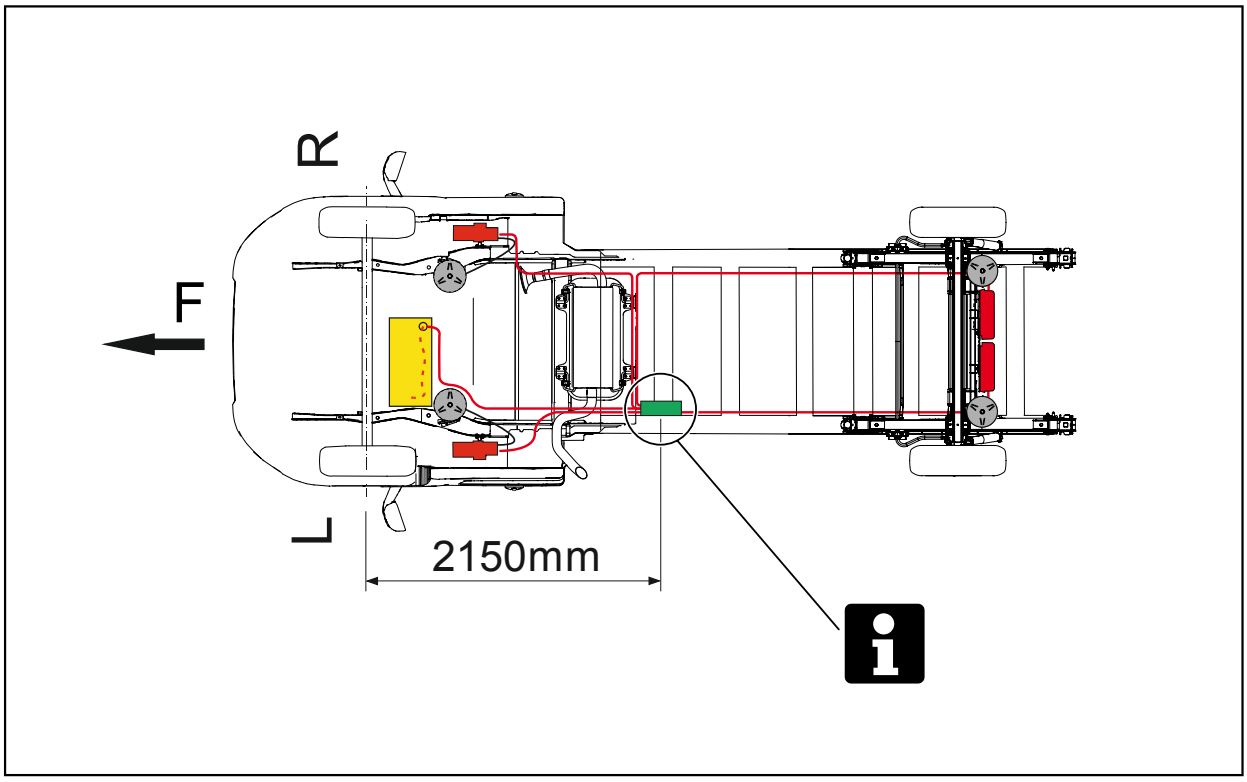
Protect the cables or lay so that there is enough clearance to the exhaust system!

CAUTION!
Do not lay hoses and cables over sharp-edged corners!

Use edge protection!

- Do not lay cables over movable or hot parts.
- Protect cables in wall feed-throughs (e.g. via corrugated pipe or rubber sheath).

- Do not strain cables due to pressure, pulling or shearing.
- Never attach cables to a brake line.



F=DRIVING DIRECTION
R=RIGHT
L=LEFT

Illustration shows the view from top!
Always observe installation direction!

Laying cables

1. Place the control unit directly behind the left frame connection on the inside of the frame.
2. Run control lines 4 x 0.5 mm² and supply line 1 x 6 mm² to the valve blocks of the assemblies and connect the 4-pin plug.
3. Drill a hole Ø 30 mm for the cable feed-through in the battery box and deburr.
4. Insert the grommet.
5. Lay the following lines between the control unit and the battery box:
   - Positive cable 25 mm²
   - Control line (ignition, continuous positive, earth) 3 x 1 mm²
   - Manual operating device connection cable

CAUTION!
Material damage due to waste heat!

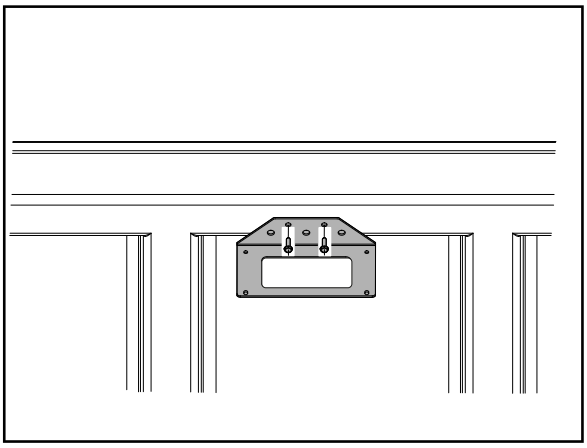
Protect the control unit or lay so that there is enough clearance to the exhaust system!

Control unit installation

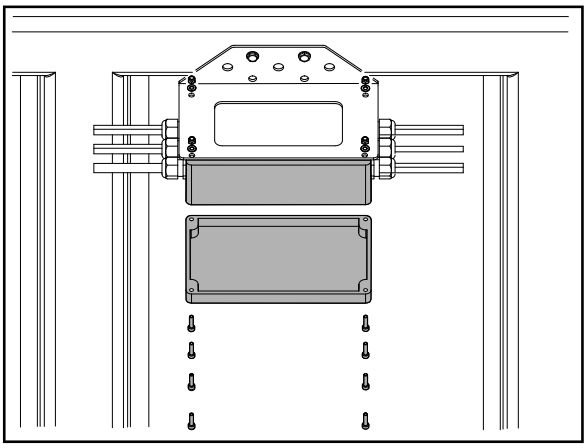
without bracket on the chassis

The control unit must be installed in the front area, "lower edge of ladder frame"!

- Pay attention to the alignment! The main power cable (25 mm²) for the battery must always point in the direction of the power head.



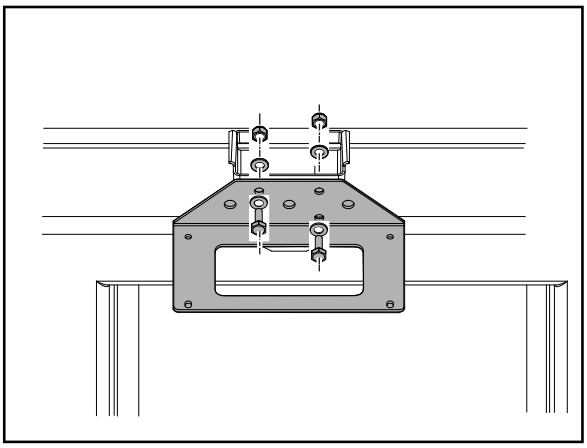
1. Apply suitable adhesive (e.g. Sika Flex body-work adhesive) to fastening bracket and hold to frame.
2. Tighten with drilling screws 6.3 x 32.



1. Remove control unit cover.
2. Secure the control unit using an Allen bolt M4 x 25, washer and hexagon nut.
   Tightening torque: 2.9 Nm
3. Replace the cover.

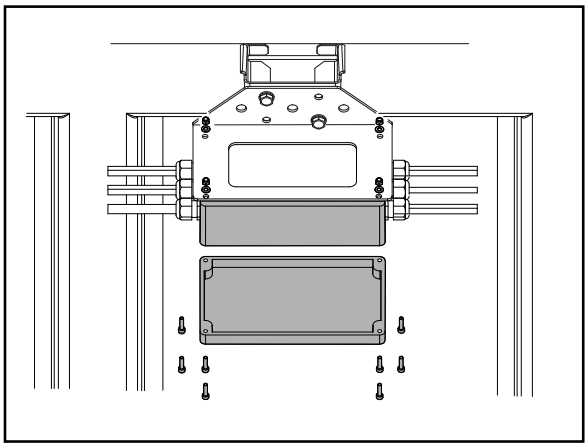
Control unit installation

with bracket on the chassis



1. Position fastening bracket on the existing bracket on the chassis.
2. Secure using four hexagon bolts M8 x 20, washers and hexagon nuts.
   Tightening torque: 25 Nm

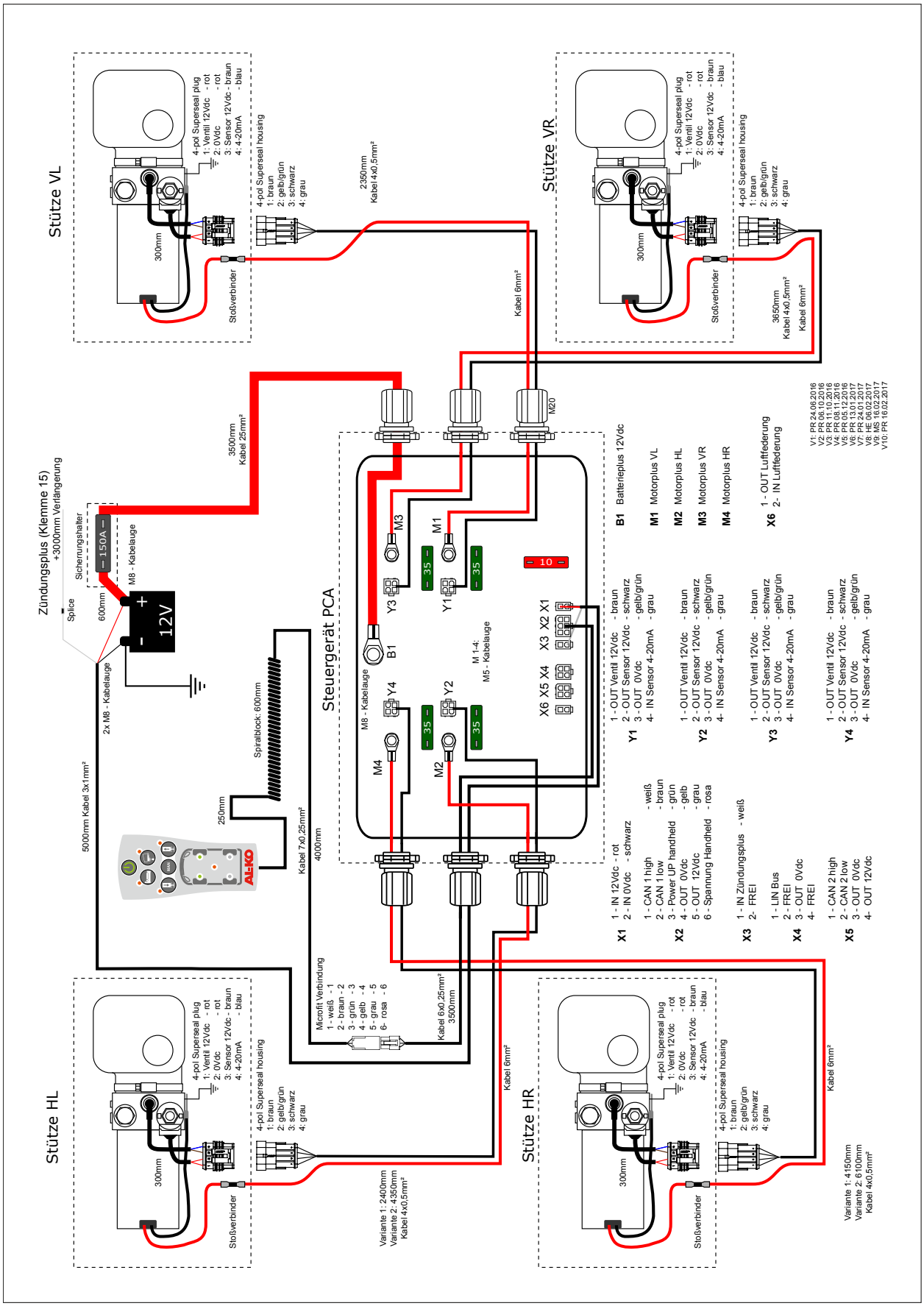
1. Remove control unit cover.
2. Secure the control unit using an Allen bolt M4 x 25, washer and hexagon nut.
   Tightening torque: 2.9 Nm
3. Replace the cover.



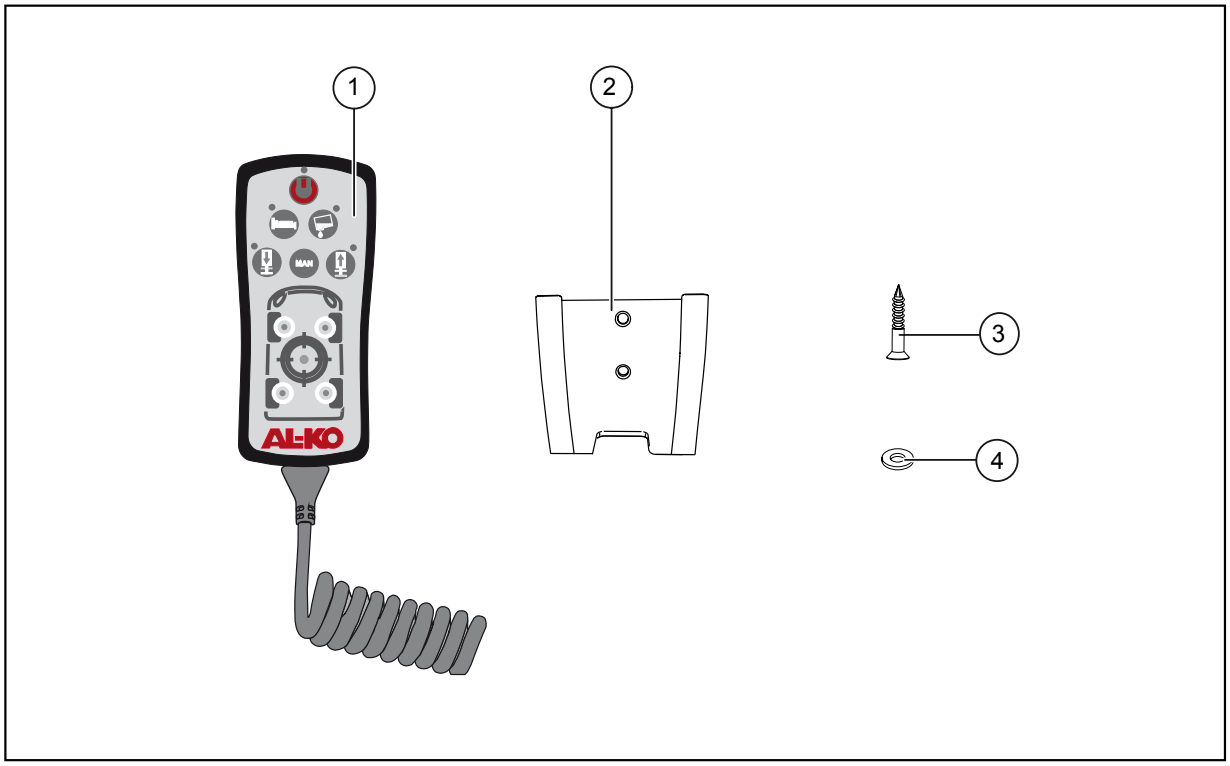
Complete laying the cables

1. Connect the positive cable 1 x 6 mm² to the assemblies.
2. Lay the supply lines through the cable feed-through and connect to the terminal in the battery box.
3. Connect the connection cable to the manual operating device.
4. Connect the control line, see circuit diagram.

Circuit diagram



Manual operating device installation



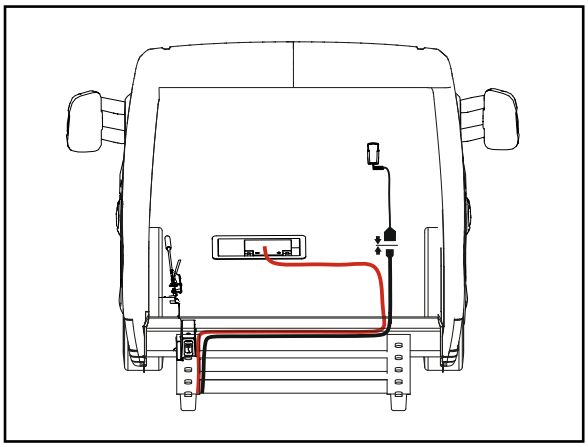
1	1x manual operating device
2	1x holder for manual operating device
3	2X tapping screw
4	2x washer

Route the connection cable on the manual operating device to the battery box.

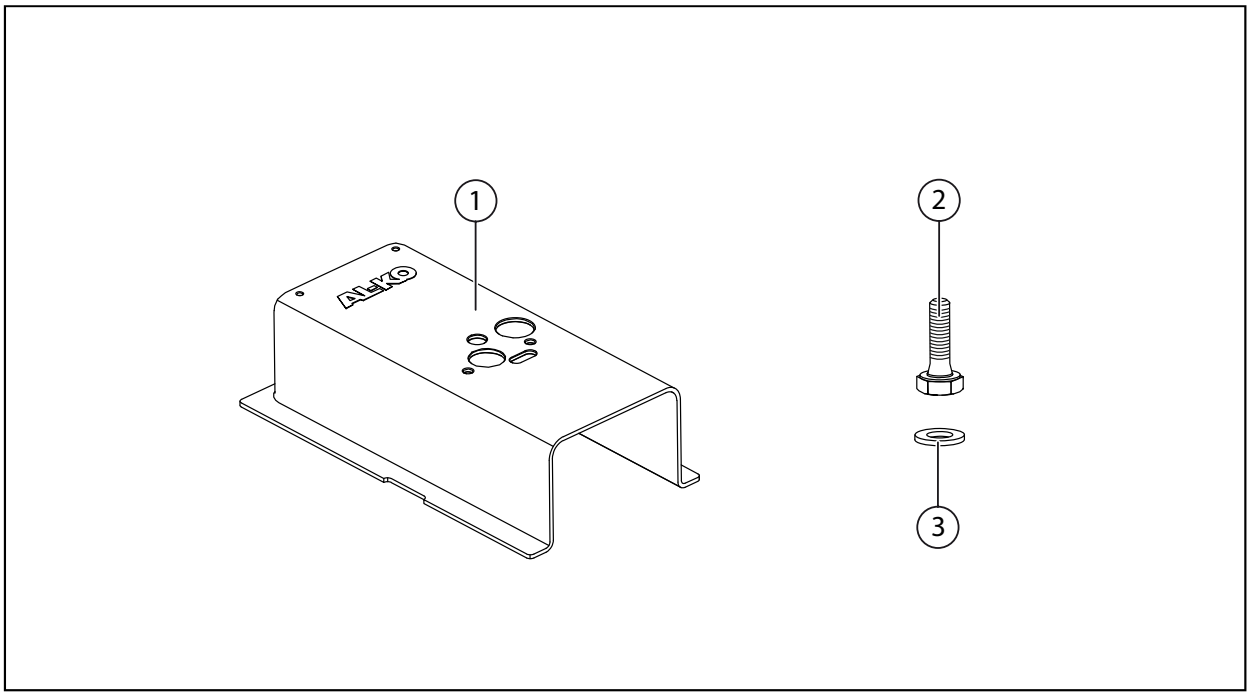
1. Plug the manual operating device at the control cable into the control unit.

Do not route the cable in the footwell!

Do not cover over any switches or symbols on the dashboard during installation!



Front cover kit installation

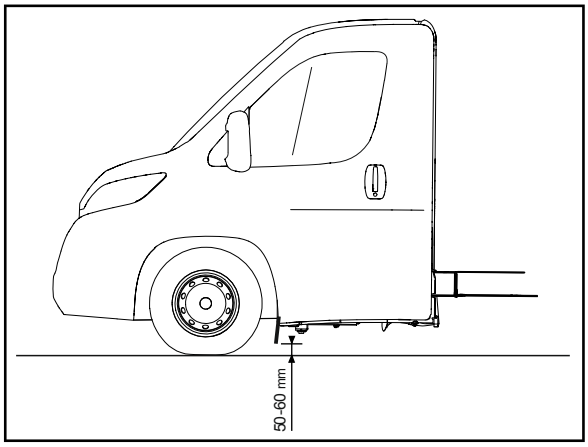


1	2x front cover left/right
2	4x hexagon bolts M8 x 16
3	4x washer A9

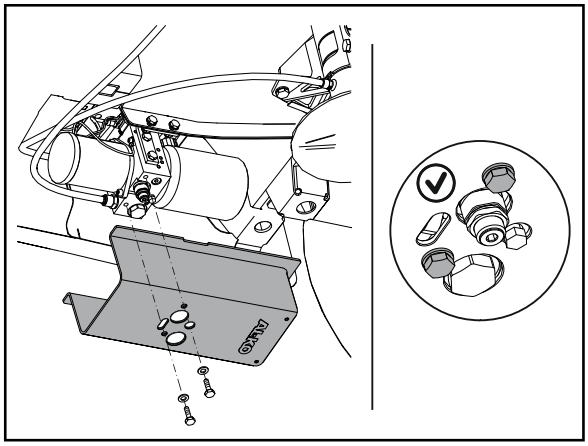
CAUTION!
Material damage due to crushing!

Pay attention to the supply lines when installing the covers on the cables. Do not crush!

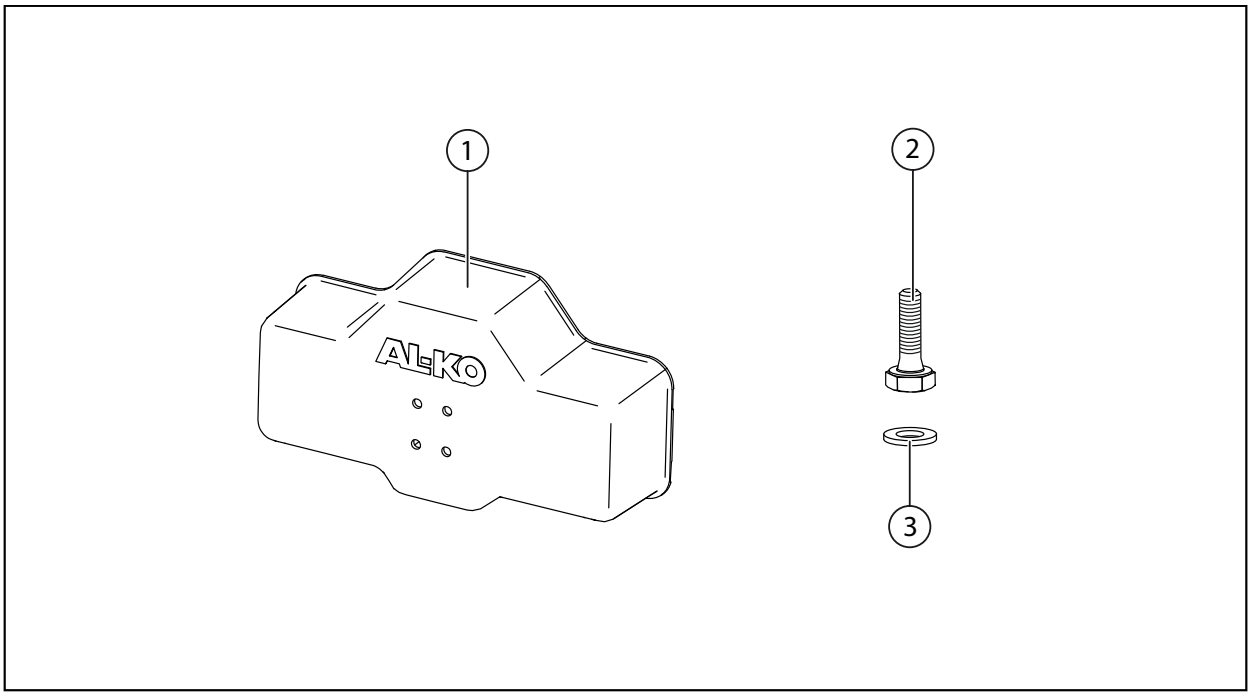
CAUTION!
Front mounting covers are **absolutely** necessary if there are **no** mud flaps on the wheel arch that leave a maximum of 50 - 60 mm free space!



1. Fasten the cover to the assembly with hexagon bolt M8 x 16, washers and screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner).



Rear cover kit installation



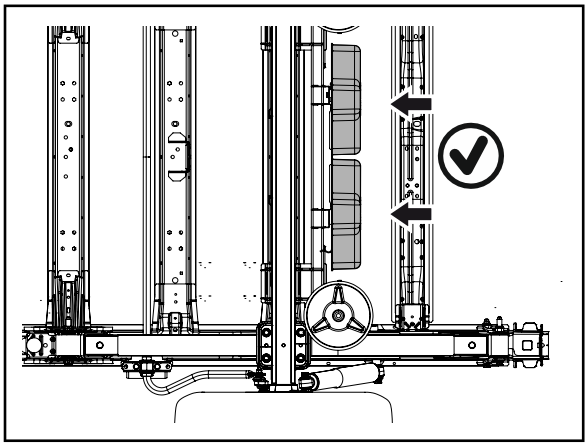
1	1x front cover left/right
2	4x hexagon bolts M8 x 16
3	4x washer A9

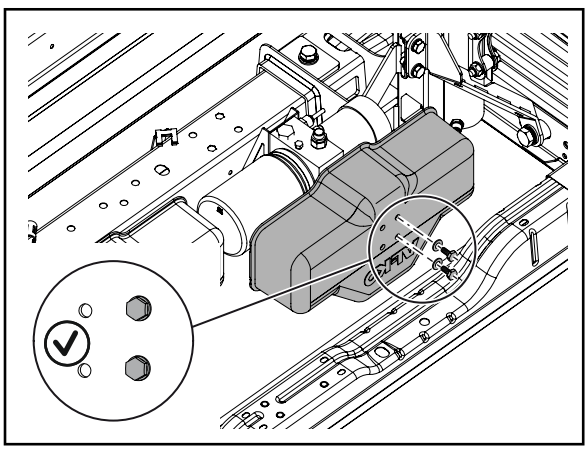
Rear covers

Material damage due to crushing!

Pay attention to the supply lines when installing the covers on the cables. Do not crush them!

Break out the left or right recess for cables and hydraulic lines.

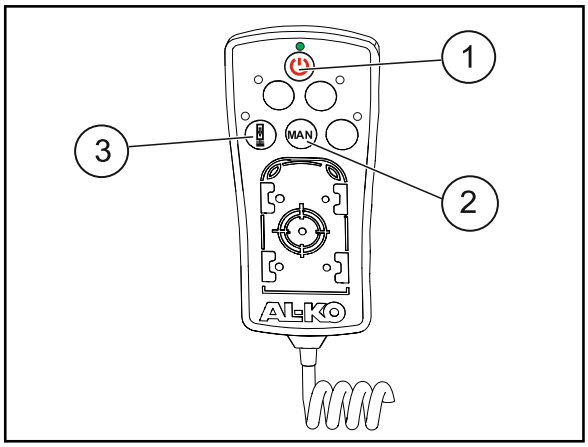




1. Feed washer and cover onto hexagon bolt.
2. Apply high-strength screw locking adhesive (e.g. Loctite) onto the hexagon bolt thread.
3. Tighten cover.
4. Use a corrugated pipe to protect the hydraulic line against damage for the feed-through.

Extending system for installing support plate cylinders

1. Press the "ON/OFF" button (1) for at least 4 seconds to switch on the system.
2. Select a support pair using the "MAN" button (2).

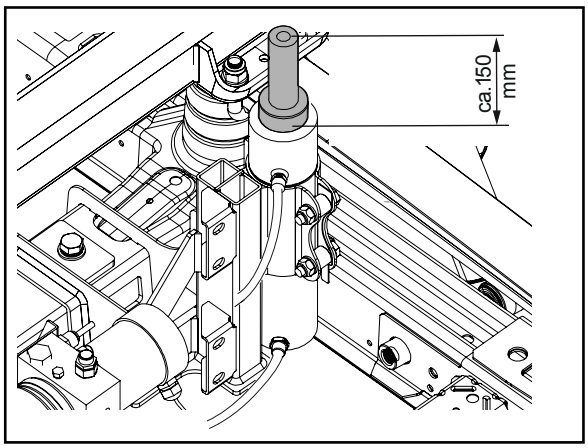


CAUTION!
Never extend the cylinders far enough to make contact with the ground without support plates!

3. Press button (3) to extend the selected support pair.

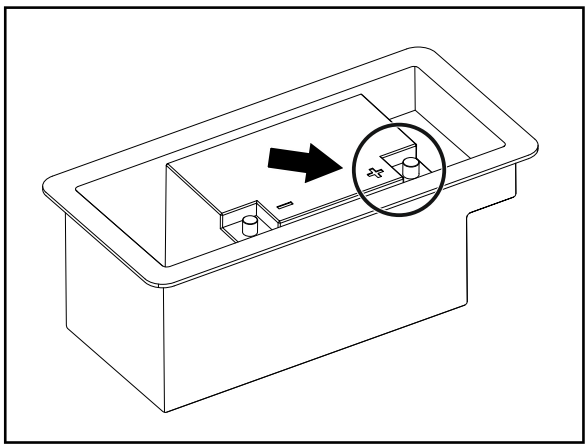
CAUTION!
Risk of injury!

Do not reach into the area of the lowering supports!



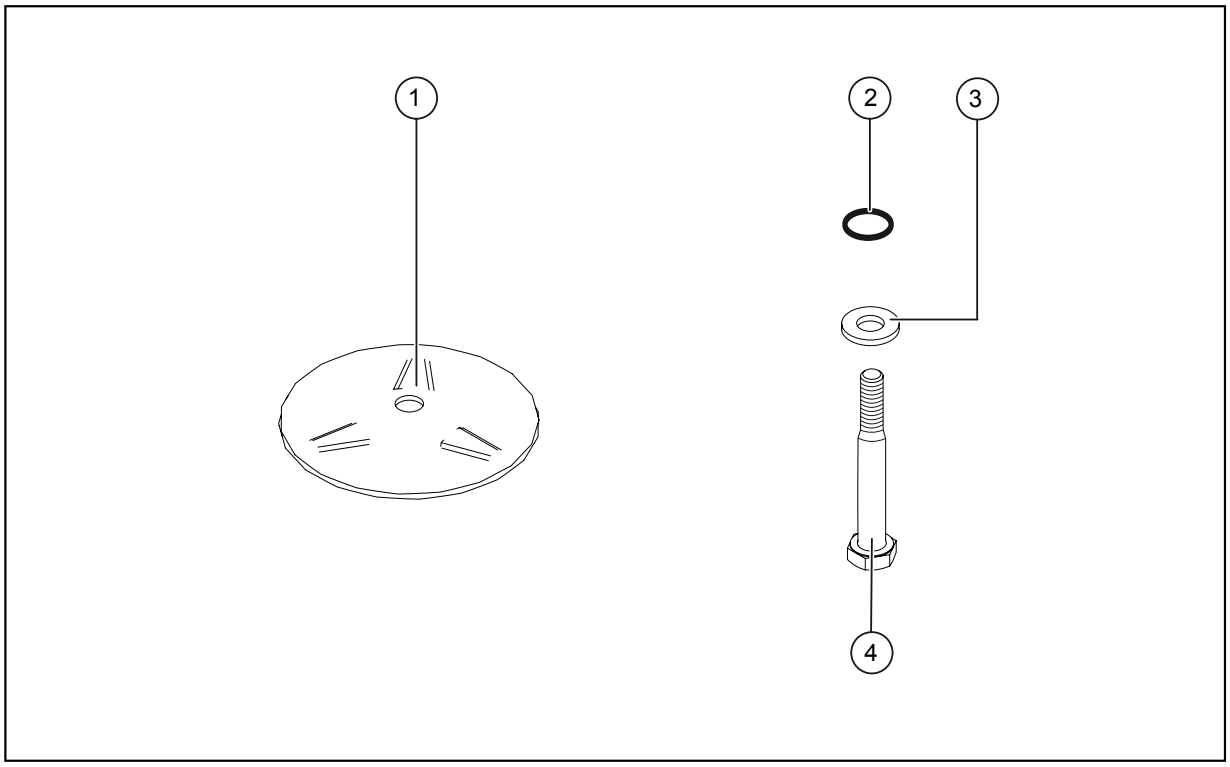
4. Manually extend all cylinders approx. 150 mm.

5. Turn off the system and pull the main fuse or disconnect the system's main power supply from the battery.



Support plate installation

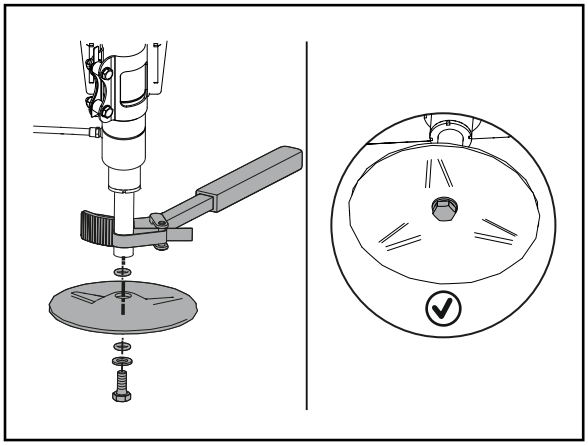
Support plate installation



1	4x support plates
2	8x O-ring
3	4x washer
4	4x hexagon bolt M16x30

CAUTION!
Material damage due to improper installation!

Avoid damage to the telescopic cylinders during installation!



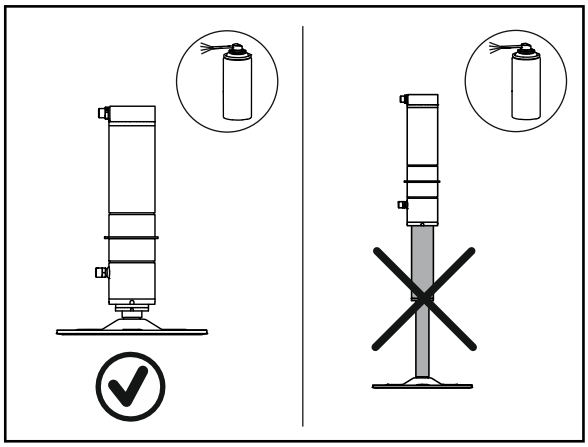
For easier installation, we recommend a tool band clamp!

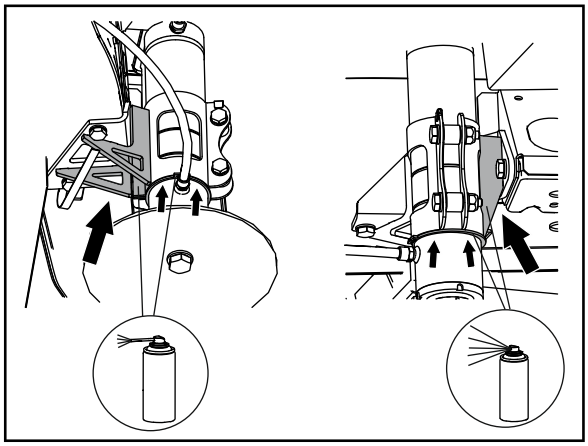
1. Thread the washer, O-ring, support plate and O-ring onto the hexagon bolt.
2. Apply high-strength screw locking adhesive **(e.g. Loctite)**.
3. Tighten support plate.
   Tightening torque: 25 Nm

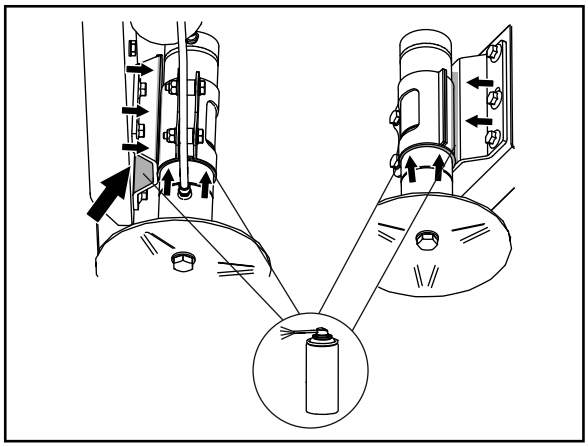
Corrosion protection

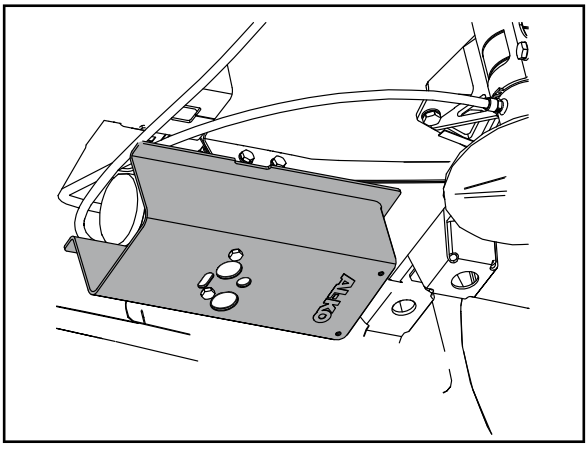
CAUTION!
Retract all legs to apply the corrosion protection!

1. Preserve safety rings, bolt connections on the assembly as well as connection strips.
   Recommendation: Wekem WS 440 wax









System calibration

CAUTION!
Only calibrate while the vehicle is on level ground!

Secure the vehicle against rolling away!

Safety instructions

- Do not use the HY4 steady leg system for:
  - Tyre changes
  - Fitting snow chains
  - Maintenance work
- Before driving, check to ensure that all legs are properly retracted and that the system is switched off.
- During operation:
  - Check the entire danger area around the vehicle. If required, call on a second person!
  - Before extending, check to ensure that the area under the legs is clear.
  - No persons or animals may be in the vehicle.
  - Make sure that there is sufficient clearance to persons, animals and objects.
- Hands and other body parts may not come into contact with any leaking liquids (oil). Oil leaking under high pressure can cause skin injuries.
  - Seek medical attention immediately in case of contact!
- Never raise the vehicle completely.
  - If the wheels no longer have contact with the ground, then this can lead to instability and dangerous situations.
- The vehicle must be placed on firm, level and non-slip ground!
- If the ground is soft, a suitable support must be used under each leg to improve weight distribution!
- If the ground is soft, make sure that the legs are extended uniformly in manual operation!
  - If a leg slips too much, then this can warp the vehicle frame. This can lead to vehicle damage.
  - If a leg sinks into the ground, the vehicle should be moved immediately!
- No loose objects should be under the legs:
  - Stones, bottles, etc.
- Check every 24 months for:
  - Damage to the legs
  - Oil leakage on the legs
- After lifting the vehicle, check to ensure that all legs have a secure standing!
- During a storm (branches break from trees, minor damage to houses), the vehicle can be damaged, immediately retract the legs!
- Children and persons unfamiliar with these instructions for use may not use the steady leg system nor may they perform any maintenance or cleaning.
- Persons with diminished physical, sensory or mental capabilities, or persons with insufficient knowledge or experience may not use the device unless they are supervised or instructed by a person who is responsible for their safety.

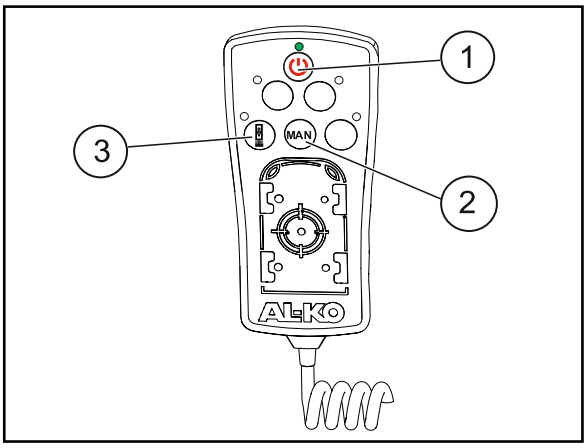
System calibration

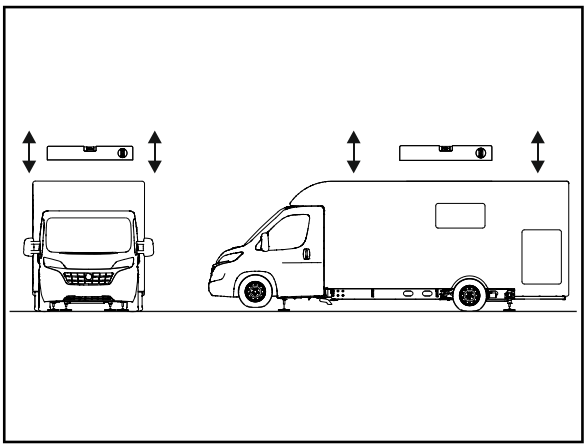
All four legs must have contact with the ground to enable proper system calibration. This is indicated by the orange LED display on the manual operating device.

1. Press the "ON/OFF" button (1) for at least 4 seconds to switch on the system.
2. Select a rear leg pair using the "MAN" button (2).
3. Press the button (3) to extend the rear leg pair to ground contact + 10 mm.
4. Select the front leg pair using the "MAN" button (2).
5. Press the button (3) to extend the front leg pair to ground contact + 10 mm.
6. Level the vehicle by further extending and retracting the leg pairs.

   Use a spirit level for assistance!

7. Press and hold the "MAN" button (2) and "Leg extension" button (3) until you hear a beep.
8. Retract legs.
9. Press the "ON/OFF" (1) button for at least 4 seconds.





Testing the calibration

1. Press the "ON/OFF" button (1) for at least 4 seconds to switch on the system.
2. Press the "Leg extension" button (3).

   The vehicle must level itself automatically.

Once installation is complete

Check the ground clearance and gradient angle on completion of installation with the vehicle parked and with the max. permitted gross weight!

If the ground clearance and gradient angle cannot be achieved, measures to rectify this must be taken immediately.

Greater ground clearance possible via:

- Air suspension (add-on / X2 / X4)
- Changing the rocker arm position (can only be performed by AL-KO)

NOTICE DE MONTAGE ORIGINALE

Table des matières

À propos de cette documentation....34
Consignes de sécurité....35
Contenu de la livraison....35
Montage....37
Préparatifs avant le montage des unités....38
Montage du système de vérins avant....39
Montage de l'unité de béquille à l'arrière (derrière l'essieu)....45
Montage du système de vérins arrière (devant l'essieu)....49
Montage de l'électronique de commande....53
Montage de la commande manuelle....58
Montage du kit cache avant....59
Montage du kit de cache arrière....60
Sortir le système pour monter les cylindres des semelles de vérin....61
Montage des semelles de vérin....62
Protection anti-corrosion....63
Étalonnage du système....64

À propos de cette documentation

- Lisez la présente documentation avant la mise en service. Ceci constitue une condition préalable à un travail sûr et une bonne utilisation.
- Respectez les consignes de sécurité et les mises en garde indiquées dans cette documentation et sur le produit.
- La présente documentation fait partie intégrante du produit décrit et doit être remise à l'acheteur en cas de vente.
- Les illustrations figurant dans ce document sont à titre de référence et risquent de diverger du produit réel au niveau des détails.

Légende

ATTENTION!
Respecter à la lettre ces instructions de sécurité peut éviter des dommages corporels et / ou matériels.

Instructions spéciales pour une meilleure compréhension et utilisation.

Les figures de cette notice montrent les illustrations dans le sens de déplacement vers la gauche. Les opérations et travaux décrits s'appliquent également au côté droit.

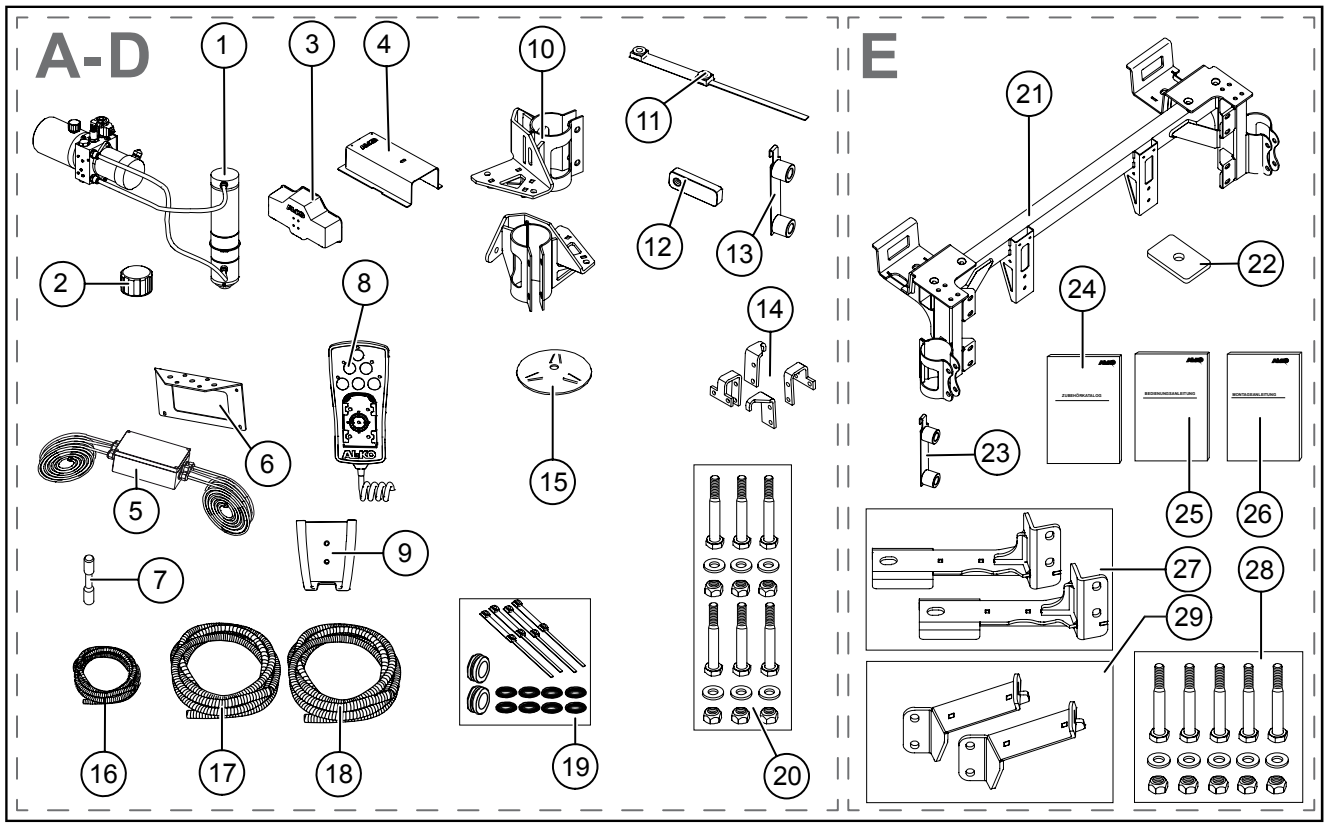
Consignes de sécurité

DANGER!
Attention - danger de mort !

Tout travail sous le véhicule sans la prise de mesures de support et de sécurité adaptées présente un danger de mort ! Utiliser toujours un pont élévateur ou une fosse de montage et immobiliser votre camping-car contre tout déplacement involontaire.

- Tous les travaux décrits dans la présente notice de montage doivent uniquement être réalisés par du personnel technique dûment formé !
- Les modifications/changements apportés au châssis ne sont autorisés que dans le respect de la directive de carrossage !
- N'utiliser les écrous autobloquants qu'une seule fois !

Contenu de la livraison



		Colis A	Colis B	Colis C	Colis D	Colis E
1	4 éléments de stabilisation de l'unité	■				
2	4 bouchons de réservoir	■				
3	2 caches d'unité arrière			■		
4	2 caches d'unité avant			■		
5	1 kit d'appareil de commande avec câble		■			
6	1 fixation cornière (appareil de commande)		■			
7	5 piges de contrôle (1 pige de remplacement)		■			

		Colis A	Colis B	Colis C	Colis D	Colis E
8	1 commande manuelle		■			
9	1 support pour commande manuelle		■			
10	1 raccord avant gauche/droit				■	
11	2 plaques de montage				■	
12	2 contre-plaques (avec trou taraudé M10)				■	
13	2 fixations de pièces de serrage				■	
14	4 raccords d’unité avant				■	
15	4 semelles de vérin				■	
16	1 tuyau ondulé fendu en aluminium				■	
17	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 11 mm				■	
18	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 8 mm				■	
19	1 élément en caoutchouc				■	
20	1 kit de vis de montage				■	
21	1 raccord arrière					■
22	2 contre-plaques					■
23	2 fixations de pièces de serrage					■
24	1 catalogue d’accessoires					■
25	1 mode d’emploi					■
26	1 notice de montage					■
27	1 jambe de force à fixer devant l’essieu					■
28	1 kit de vis de montage X250 ORG EHI					■
29	1 jambe de force à fixer derrière l’essieu					■

Les travaux de montage ne doivent être effectués que par des spécialistes compétents ou par nos points de service AL-KO.

Montage

Outils spéciaux
■ Perceuse d’angle ■ Pince à sertir ■ Pince à dénuder ■ Pistolet à air chaud, sèche-cheveux ■ Boîte de cliquets avec rallonges ■ Bande de serrage d’outil ■ Clé dynamométrique ■ Pince à circlip ■ Colle haute résistance à métaux pour la fixation des vis (Loctite p. ex.) ■ Ruban adhésif aluminium ■ Niveau à bulle pour l’étalonnage

Couples de serrage	
Vis de fixation pour raccord d’unité	25 Nm
Raccord de vérin avant	49 Nm
Raccord de vérin arrière	49 Nm, 175 Nm, 180 Nm
Montage des vérins	49 Nm
Montages des unités avant	25 Nm
Montages des unités arrière	25 Nm
Montage du module de commande	2,9 Nm
Montage des semelles de vérin	25 Nm
Fixation des tuyaux hydrauliques avant droit	10 Nm

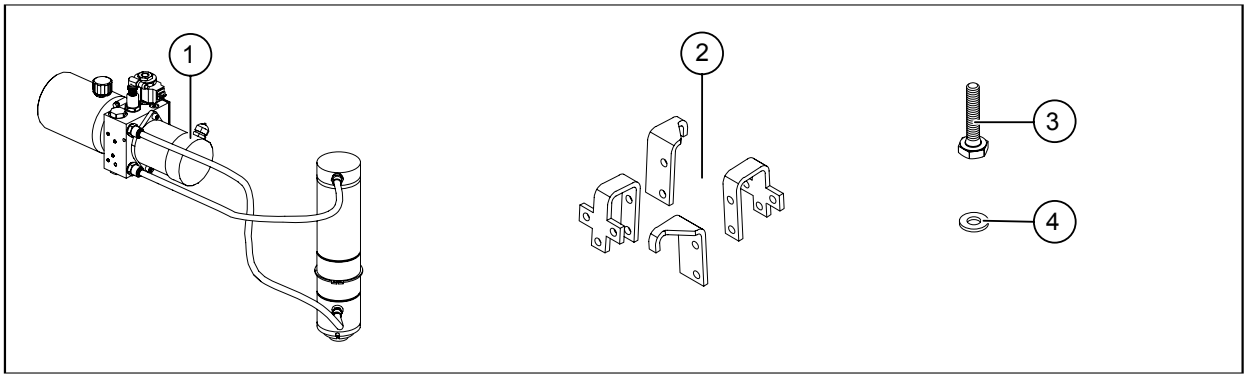
DANGER!
Attention - danger de mort !

Tout travail sous le véhicule sans la prise de mesures de support et de sécurité adaptées présente un danger de mort ! Utiliser toujours un pont élévateur ou une fosse de montage et immobiliser votre camping-car contre tout déplacement involontaire.

ATTENTION!
Dommages matériels en cas de montage non conforme !

Il est interdit de lever ou suspendre le système de béquilles d’unité sur les flexibles, la soupape ou le capteur !

Préparatifs avant le montage des unités

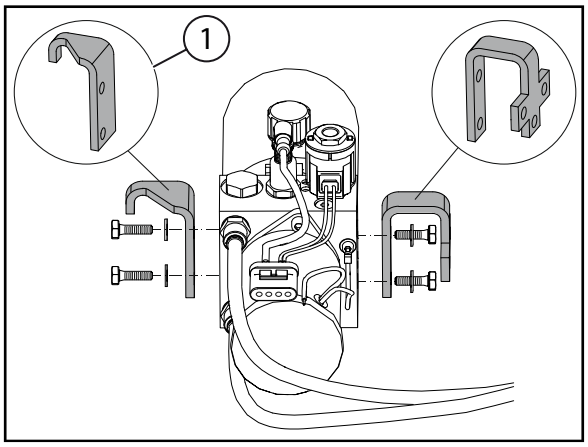


1	4 unités
2	4 raccords d'unité avant
3	12 vis hexagonales M8 x 16
4	12 rondelles Ø8

Unité avant gauche

1. Visser le raccord de l'unité avant sur le bloc-vannes de l'unité à l'aide des vis à tête hexagonale M8 x 16, des rondelles et de la colle de fixation à vis (par ex. Loctite, Berner).
   Couple de serrage : 25 Nm

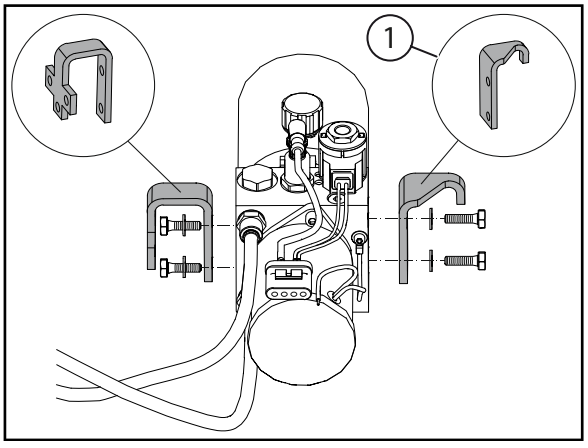
L'ergot du raccord (1) doit pointer en direction du réservoir.



Unité avant droite

1. Visser le raccord de l'unité avant sur le bloc-vannes de l'unité à l'aide des vis à tête hexagonale M8 x 16, des rondelles et de la colle de fixation à vis (par ex. Loctite, Berner).
   Couple de serrage : 25 Nm

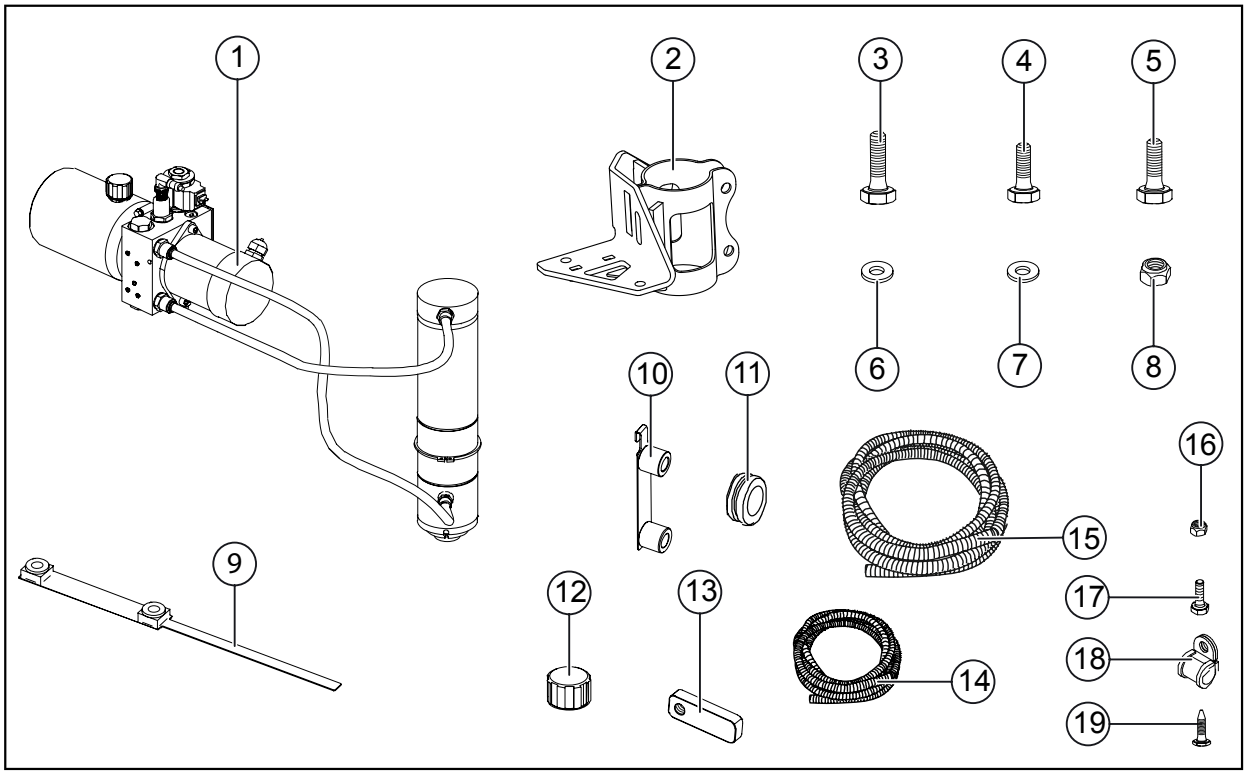
L'ergot du raccord (1) doit pointer en direction du réservoir.



Unités arrière :

Aucune préparation nécessaire avant montage !

Montage du système de vérins avant



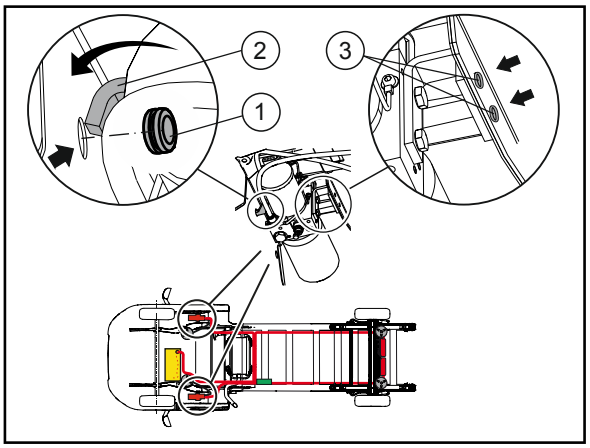
1	1 unité avant gauche/droite
2	1 raccord de vérin avant gauche/droit
3	2 vis hexagonales M10 x 45
4	2 vis hexagonales M8 x 25
5	3 vis hexagonales M10 x 30
6	7 rondelles A10,5
7	4 rondelles A8,4
8	4 écrous hexagonaux M10 autobloquants
9	1 plaque de montage (2 écrous hexagonaux M10 autobloquants)
10	1 fixation de pièce de serrage
11	1 passe-câble 20 mm
12	1 bouchon de réservoir
13	1 contre-plaque (avec trou taraudé M10)
14	1 tuyau ondulé fendu en aluminium
15	1 tuyau ondulé fendu
16	1 écrou hexagonal M6
17	1 vis hexagonale M6 x 20
18	1 collier
19	1 vis autotaraudeuse 6,3 x 25

Perçages d'unité

1. Retirer l'obturateur en caoutchouc sur la face arrière du marchepied et monter le passe-câble (1).
2. Accrocher l'équerre (2) de l'unité dans le perçage, la lever et tracer des perçages (3) destinés à l'équerre.
3. Percer des trous de Ø 9 mm et les ébavurer.

Ne pas appliquer de protection antirouille sur les perçages de préférence, pour un raccord à la masse optimal.

La protection antirouille n'est appliquée qu'une fois le montage terminé.

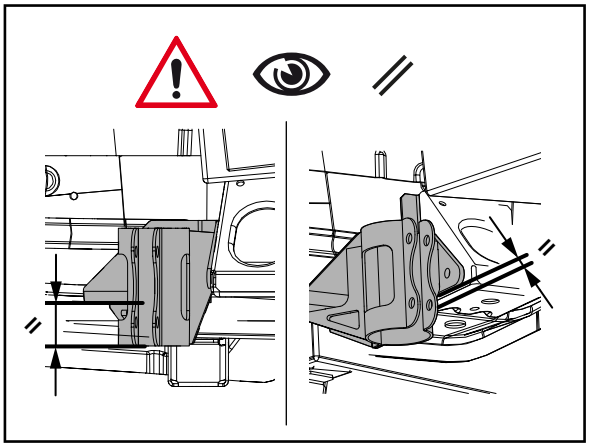


Perçages de raccord de vérin

Nous recommandons une perceuse d'angle pour faciliter le montage.

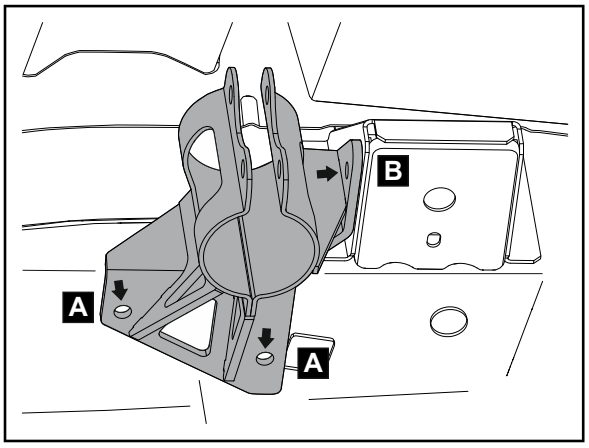
Effectuer cette opération à deux !

Aligner le bord inférieur du raccord de béquille parallèlement au châssis.
Le collier doit être perpendiculaire au châssis.



1. Maintenir le raccord de vérin avant intérieur au niveau du châssis d'origine Fiat, dans la zone de transition vers la traverse centrale d'essieu avant.
2. Tracer les perçages.

ATTENTION!
Suivre impérativement l'ordre indiqué pour percer.
D'abord **A** puis **B**!

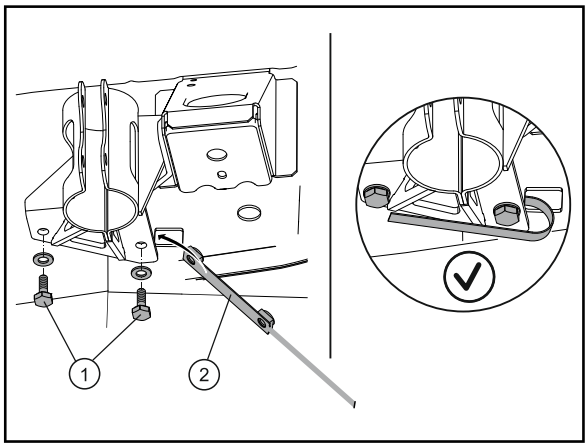


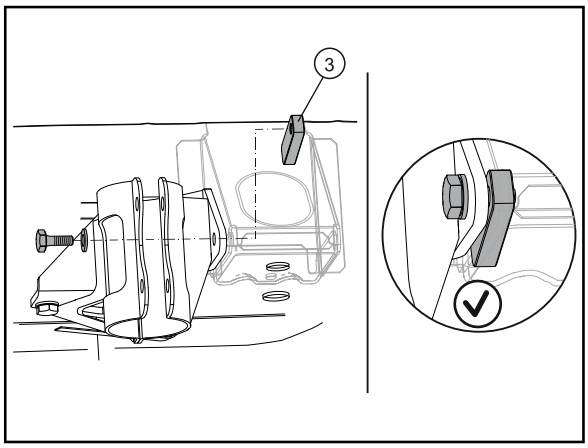
3. Percer des trous de Ø 11 mm, ébavurer, éliminer les copeaux et appliquer un produit de conservation.

Montage d'un raccord de vérin

Conseil : Avant le montage, tourner les vis d'un ou deux tours dans la plaque de montage ou la contre-plaque. Il est ainsi plus facile de mettre en place les vis lors du montage.

1. Introduire la plaque de montage (2) dans l'évidement sur le cadre principal et visser fermement les vis M10 x 30 (1) et les disques.
2. Insérer la contre-plaque (3) sur le logement du support d'essieu avant.
3. Visser le raccord de vérin à l'aide d'une vis M10 x 30 et d'un disque.
4. Serrer à fond les 3 vis M10 x 30.
   Couple de serrage : 49 Nm
5. Plier la bande métallique de la plaque de montage.





Remplacement du bouchon de transport

ATTENTION!
Remplacer impérativement le bouchon de transport par le purgeur fourni !

Sinon, s'attendre à ce que l'unité soit surchargée et que les béquilles ne sortent pas ou en partie seulement !

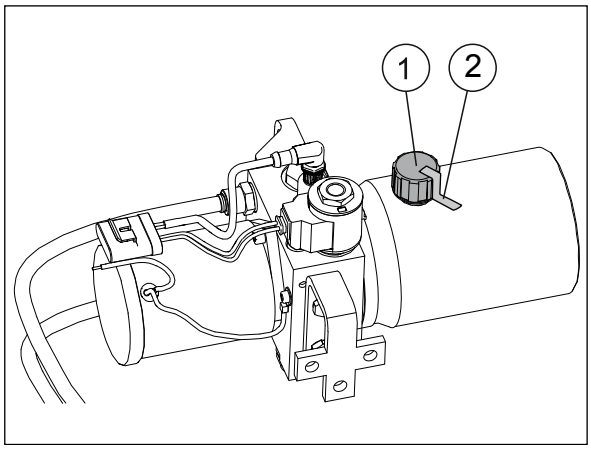
ATTENTION!
Ne pas renverser d'huile lors du remplacement du bouchon de transport !

Veiller à la propreté !

Le bouchon de transport doit être dirigé vers le haut lors du remplacement !

ATTENTION!
Dommages matériels en cas de montage non conforme !

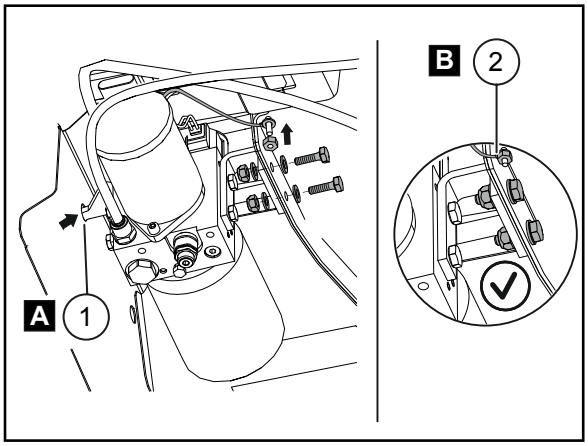
Il est interdit de lever ou suspendre le système de béquilles d'unité sur les flexibles, la soupape ou le capteur !



1. Remplacer le bouchon de transport (1) par le bouchon de réservoir fourni.
2. Appliquer de la colle d'étanchéité (2).

Montage de l'unité

3. Insérer l'équerre dans le perçage avec le passe-câbles (1), pivoter l'unité vers le haut et visser l'équerre opposée avec une vis hexagonale M8 x 25, des rondelles et un écrou hexagonal (A).
   Couple de serrage : 25 Nm
4. Poser le câble de masse (2) avec la vis autotaraudeuse sur le véhicule, à côté des fixations d'unité.



Montage des vérins

ATTENTION!
Veiller à introduire les flexibles hydrauliques avec propreté et sans les plier !

Poser les flexibles hydrauliques à distance suffisante du système d'échappement !

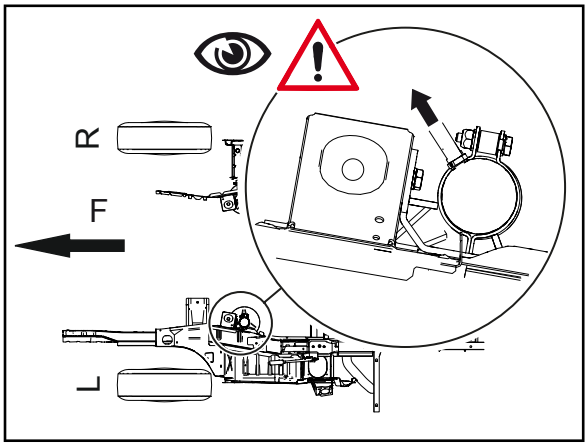
ATTENTION!
Ne pas faire passer les flexibles et les câbles sur des angles tranchants !

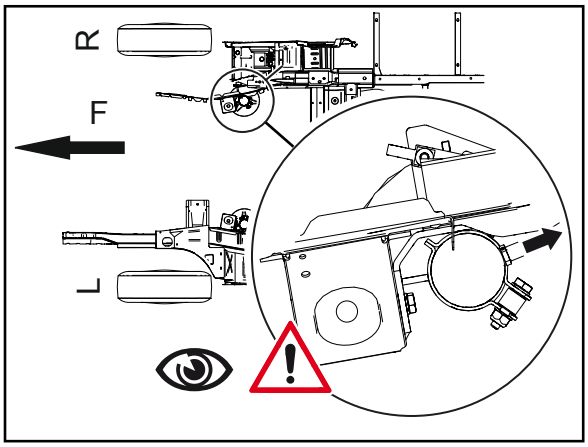
Utiliser une protection des bords !

ATTENTION!
Tenir compte du guide de flexibles !
Sinon, les vis cylindriques en bout de flexible risquent d'être arrachées.

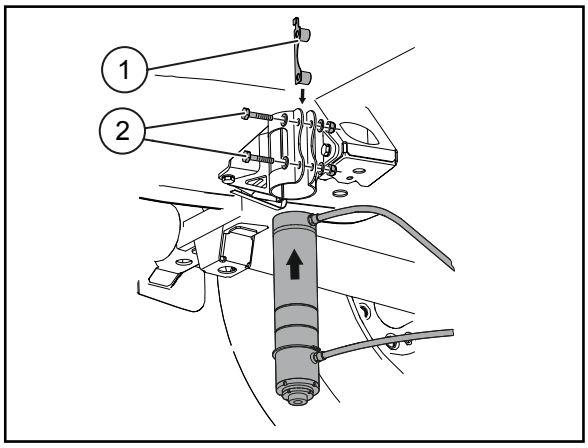
F = sens de la marche, L = gauche, R = droite

Installer les flexibles en les plaquant sur le châssis.



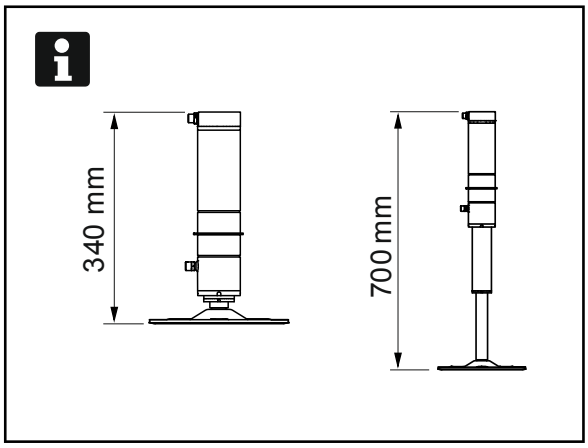


1. Insérer le vérin télescopique dans le support jusqu'à la délimitation.
2. Poser la fixation de la pièce de serrage (1).
3. Serrer à la main les vis hexagonales M10 x 45 (2), les rondelles et les écrous hexagonaux.



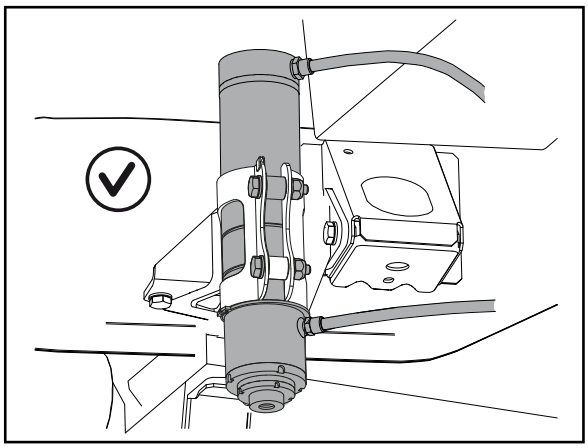
Ne pas avoir une garde au sol inférieure à au moins 80 mm.
- Semelles de vérin (tenir compte de la cote).

Si la garde au sol minimale n'est pas atteinte, AL-KO propose comme solution un vérin de taille plus courte.
À ce sujet, contactez notre service technique.



4. Choisir la position de montage des circlips de sorte qu'en charge nominale, il y ait une garde au sol de 100 mm.

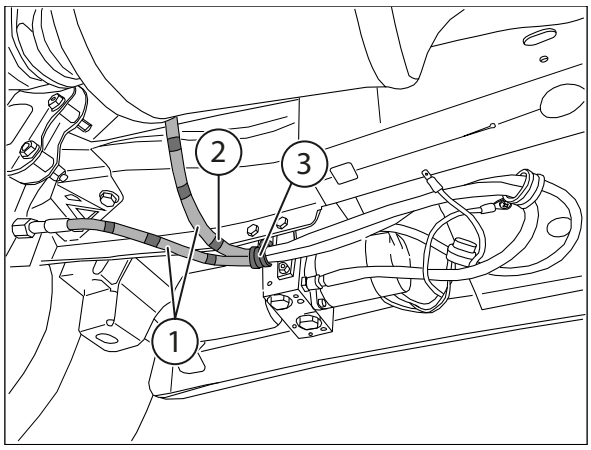
ATTENTION!
Ne pas descendre au-dessous de ces valeurs !



5. Serrer au couple de serrage les vis hexagonales.
   Couple de serrage : 49 Nm
6. Une fois le montage terminé, contrôler la garde au sol avec le véhicule à l'arrêt et avec le PTAC maxi. Rectifier la position de montage si nécessaire.

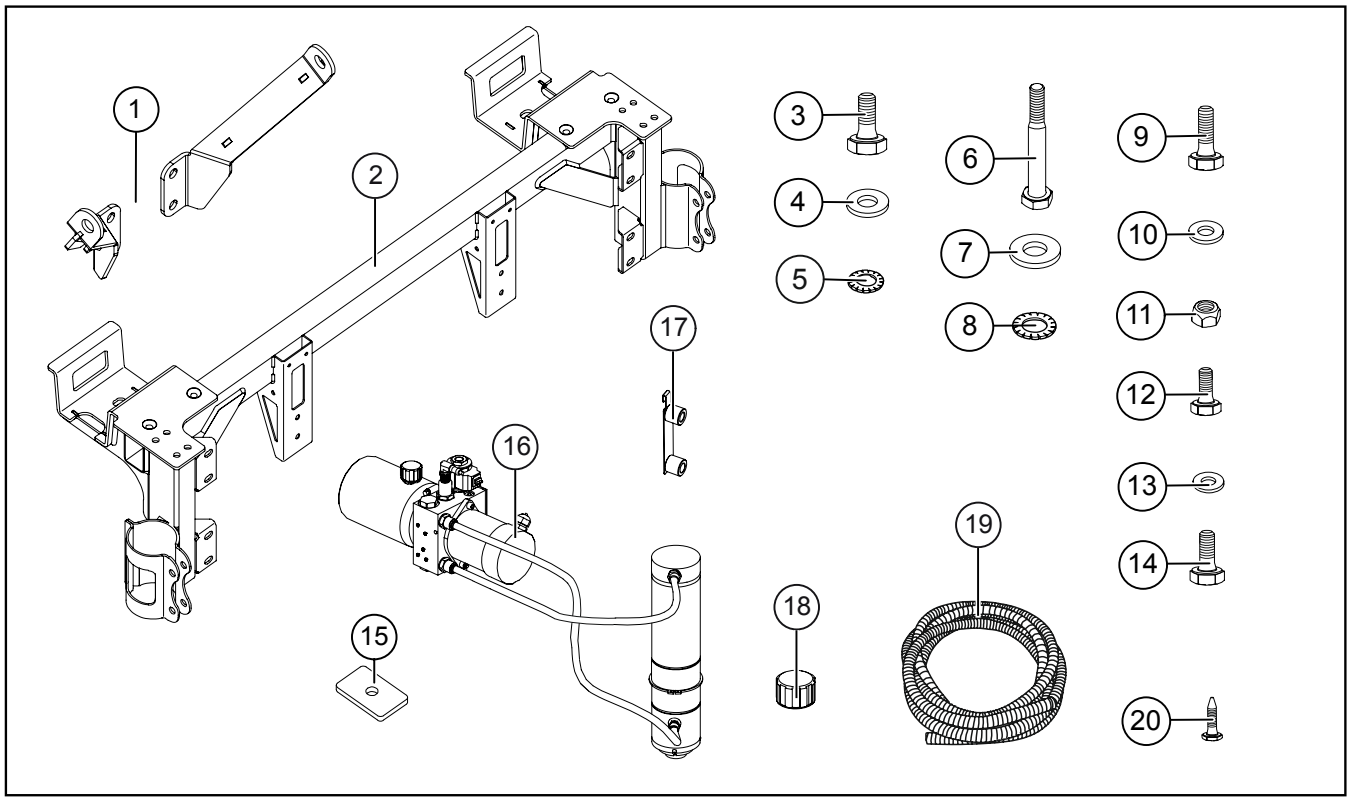
Montage des tuyaux hydrauliques droits

N'utilisez que du ruban adhésif aluminium résistant à la chaleur pour fixer le tuyau ondulé en aluminium.
N° de matériau AL-KO 804623



1. Gainer les tuyaux hydrauliques situés près de l'échappement avec un tuyau ondulé en aluminium (1).
2. Fixer le tuyau ondulé en aluminium (1) avec le ruban adhésif aluminium (2) à au moins trois endroits.
3. Fixer les tuyaux hydrauliques sur le support avec un collier (3), une vis hexagonale et un écrou.

Montage de l’unité de béquille à l’arrière (derrière l’essieu)

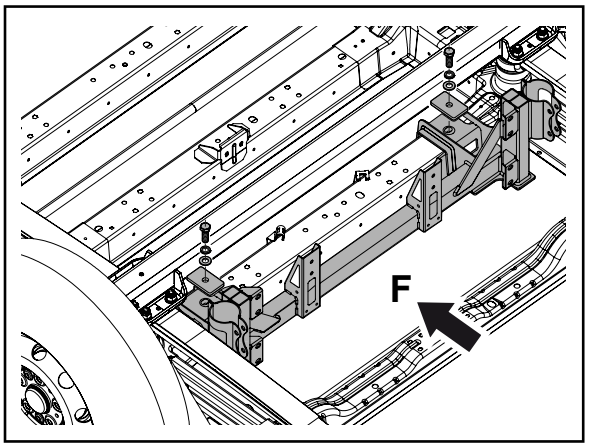


1	2 jambes de force arrière
2	1 support
3	2 vis hexagonales M14 x 40
4	2 rondelles A15
5	2 rondelles Nord-Lock NL14
6	2 vis hexagonales M16 x 110
7	2 rondelles A 17
8	2 rondelles Nord-Lock NL16
9	4 vis hexagonales M10 x 45
10	16 rondelles A 10,5
11	8 écrous hexagonaux M10 autobloquants
12	4 vis hexagonales M8 x 16
13	4 rondelles A 8,4
14	4 vis hexagonales M10 x 30
15	2 contre-plaques
16	2 unités arrière gauche/droite
17	2 fixations de pièce de serrage
18	2 bouchons de réservoir
19	1 tuyau ondulé fendu
20	2 vis autotaraudeuses ø6,3 x 25

Les figures représentent une vue de dessous. « F » = sens de la marche

Montage du support

1. Placez le support **derrière l'essieu** sur la traverse.
2. Monter les contre-plaques avec une rondelle A15, une rondelle Nord-Lock NL 14 et une vis hexagonale M14 x 40. Couple de serrage : 175 Nm



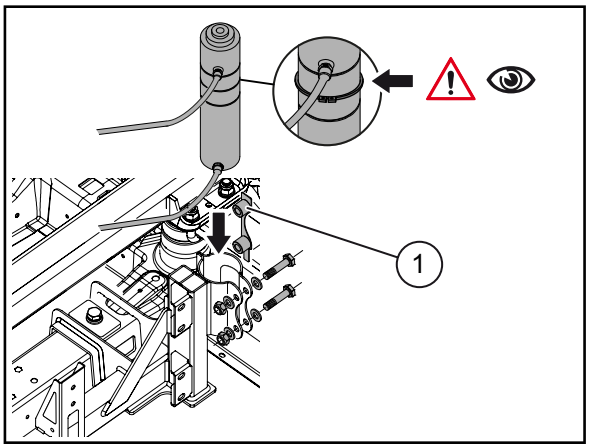
Montage des vérins

ATTENTION!
Veiller à introduire les flexibles hydrauliques avec propreté et sans les plier !

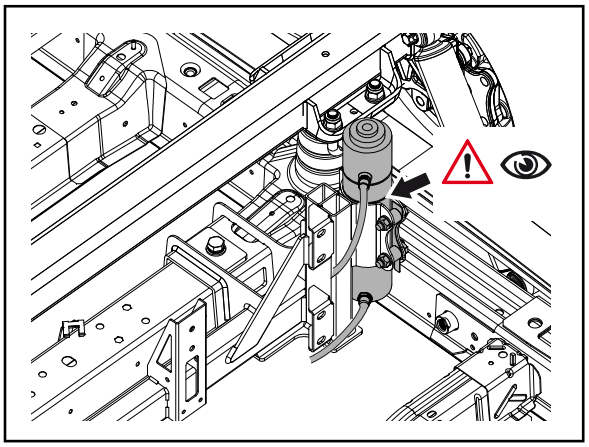
Poser les flexibles hydrauliques à distance suffisante du système d'échappement !

ATTENTION!
Ne pas faire passer les flexibles et les câbles sur des angles tranchants !

Utiliser une protection des bords !



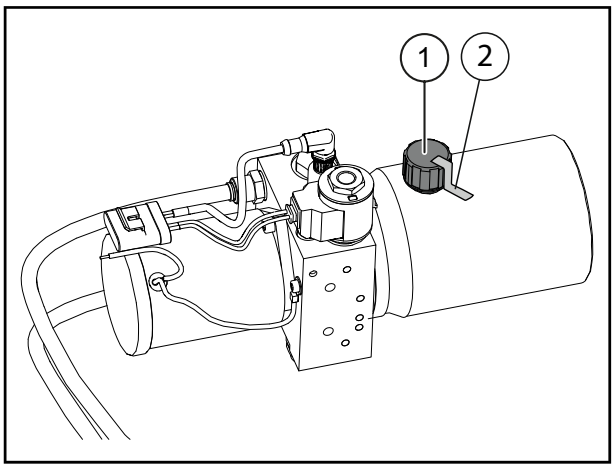
1. Insérer le vérin télescopique dans le support jusqu'à la délimitation.
2. Poser la fixation de la pièce de serrage (1).
3. Serrer à la main les vis hexagonales M10 x 45, la rondelle et l'écrou hexagonal.



ATTENTION!
Sélectionner uniquement la position d'appui centrale du circlip.

4. Serrer au couple de serrage les vis hexagonales. Couple de serrage : 49 Nm
5. Une fois le montage terminé, contrôler la garde au sol, avec le véhicule à l'arrêt et avec le poids total autorisé en charge ! Rectifier la position de montage si nécessaire.

Remplacement du bouchon de transport



ATTENTION!
Remplacer impérativement le bouchon de transport par le purgeur fourni !

Sinon, s'attendre à ce que l'unité soit surchargée et que les béquilles ne sortent pas ou en partie seulement !

ATTENTION!
Ne pas renverser d'huile lors du remplacement du bouchon de transport !

Veiller à la propreté !

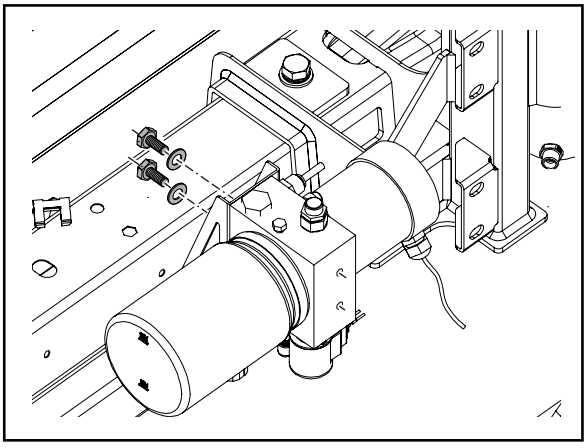
Le bouchon de transport doit être dirigé vers le haut lors du remplacement !

ATTENTION!
Dommages matériels en cas de montage non conforme !

Il est interdit de lever ou suspendre le système de béquilles d'unité sur les flexibles, la soupape ou le capteur !

1. Remplacer le bouchon de transport (1) par le bouchon de réservoir fourni.
2. Appliquer de la colle d'étanchéité (2).

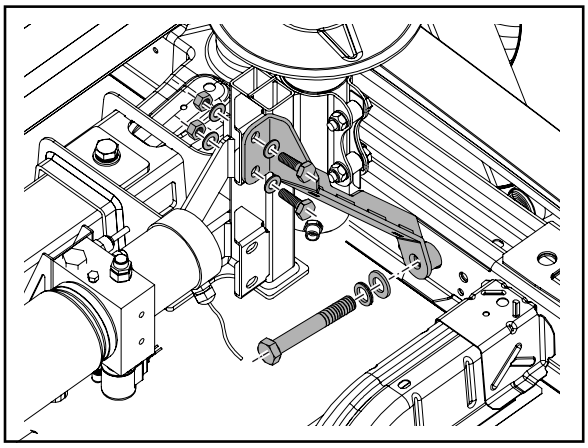
Montage des unités



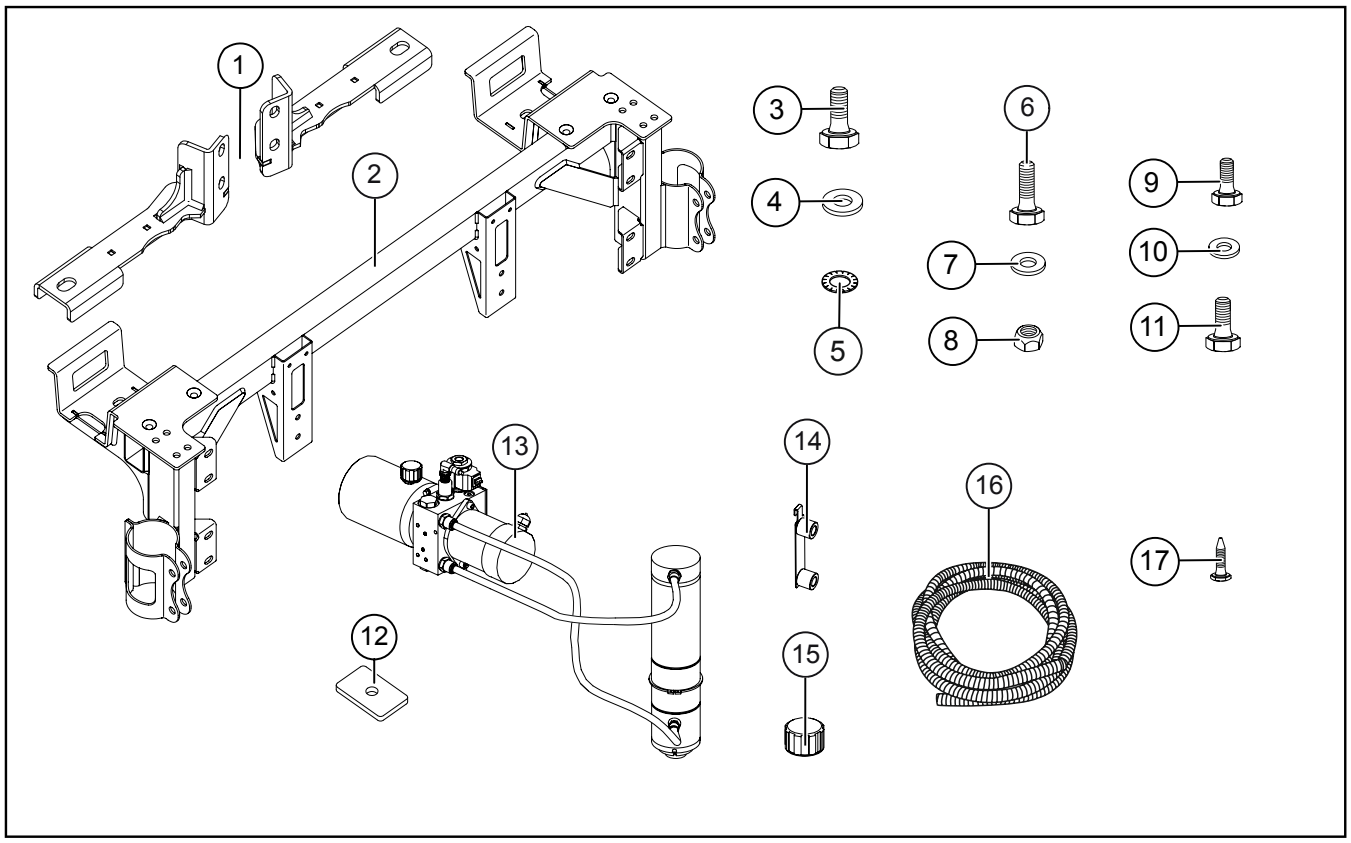
1. Enfiler une vis hexagonale M8 x 16 et une rondelle sur le support.
2. Appliquer de la colle haute résistance pour la fixation de vis (p. ex. Loctite) sur le filetage de la vis hexagonale.
3. Viser l'unité au support. Couple de serrage : 25 Nm
4. Fixer le câble de masse au centre du châssis à l'aide d'une vis autotaraudeuse (fil neutre).

Montage des jambes de force

1. Préparer les jambes de force adaptées (jeter les jambes de force à monter **« devant l'essieu »**
2. Monter la jambe de force à l'aide d'une vis hexagonale M10 x 30, d'une rondelle A 10,5 et d'un écrou. Couple de serrage : 49 Nm
3. Monter la jambe de force avec une rondelle A17, une rondelle Nord-Lock NL 16 et une vis hexagonale M16 x 110.
   Couple de serrage : 180 Nm



Montage du système de vérins arrière (devant l'essieu)

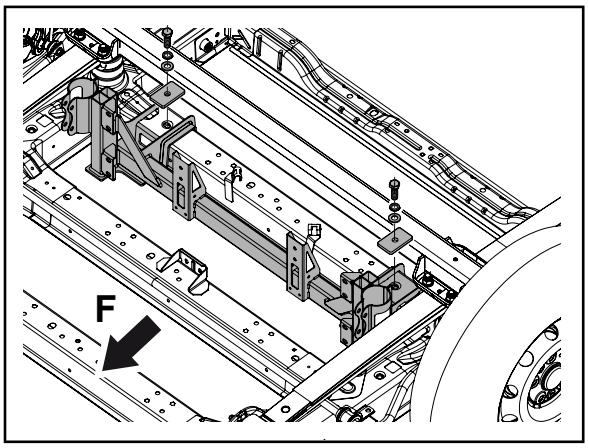


1	2 jambes de force avant
2	1 support
3	4 vis hexagonales M14 x 40
4	4 rondelles A15
5	4 rondelles Nord-Lock NL14
6	4 vis hexagonales M10 x 45
7	16 rondelles A 10,5
8	8 écrous hexagonaux M10 autobloquants
9	4 vis hexagonales M8 x 16
10	4 rondelles A 8,4
11	4 vis hexagonales M10 x 30
12	2 contre-plaques
13	2 unités arrière gauche/droite
14	2 fixations de pièce de serrage
15	2 bouchons de réservoir
16	1 tuyau ondulé fendu
17	2 vis autotaraudeuses ø6,3 x 25

Montage du support

Les figures représentent une vue de dessous.

1. Placez le support **devant l'essieu** sur la traverse.
2. Monter les contre-plaques avec une rondelle A15, une rondelle Nord-Lock NL 14 et une vis hexagonale M14 x 40. Couple de serrage : 175 Nm



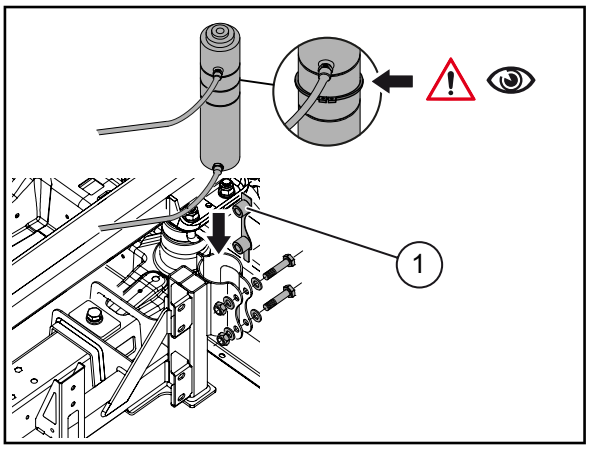
Montage des vérins

ATTENTION!
Veiller à introduire les flexibles hydrauliques avec propreté et sans les plier !

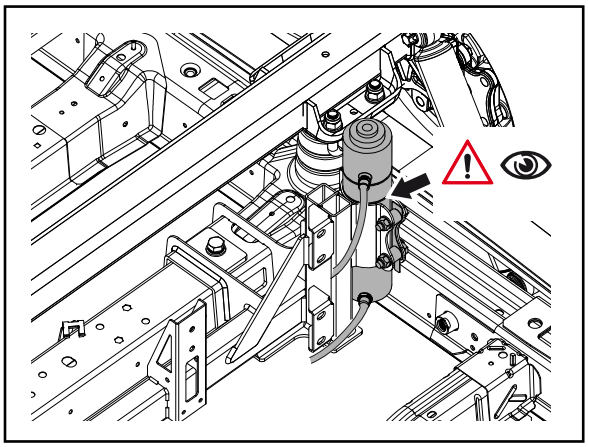
Poser les flexibles hydrauliques à distance suffisante du système d'échappement !

ATTENTION!
Ne pas faire passer les flexibles et les câbles sur des angles tranchants !

Utiliser une protection des bords !



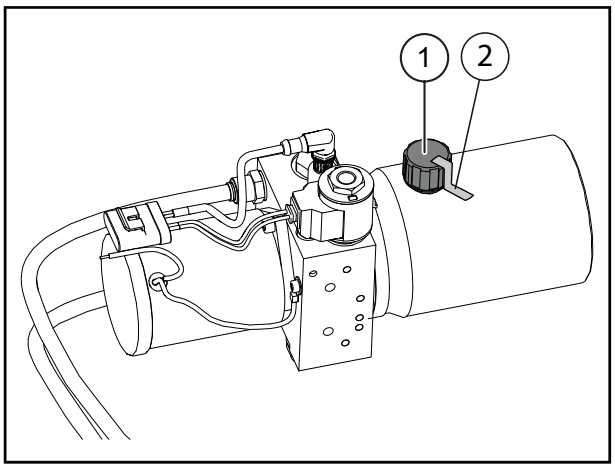
1. Insérer le vérin télescopique dans le support jusqu'à la délimitation.
2. Poser la fixation de la pièce de serrage (1).
3. Serrer à la main les vis hexagonales M10 x 45, la rondelle et l'écrou hexagonal.



ATTENTION!
Sélectionner uniquement la position d'appui centrale du circlip.

4. Serrer au couple de serrage les vis hexagonales. Couple de serrage : 49 Nm
5. Une fois le montage terminé, contrôler la garde au sol, avec le véhicule à l'arrêt et avec le poids total autorisé en charge ! Rectifier la position de montage si nécessaire.

Remplacement du bouchon de transport



ATTENTION!
Remplacer impérativement le bouchon de transport par le purgeur fourni !

Sinon, s'attendre à ce que l'unité soit surchargée et que les béquilles ne sortent pas ou en partie seulement !

ATTENTION!
Ne pas renverser d'huile lors du remplacement du bouchon de transport !

Veiller à la propreté !

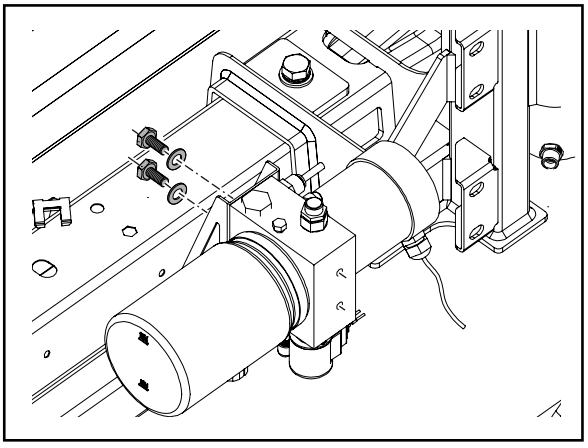
Le bouchon de transport doit être dirigé vers le haut lors du remplacement !

ATTENTION!
Dommages matériels en cas de montage non conforme !

Il est interdit de lever ou suspendre le système de béquilles d'unité sur les flexibles, la soupape ou le capteur !

1. Remplacer le bouchon de transport (1) par le bouchon de réservoir fourni.
2. Appliquer de la colle d'étanchéité (2).

Montage des unités

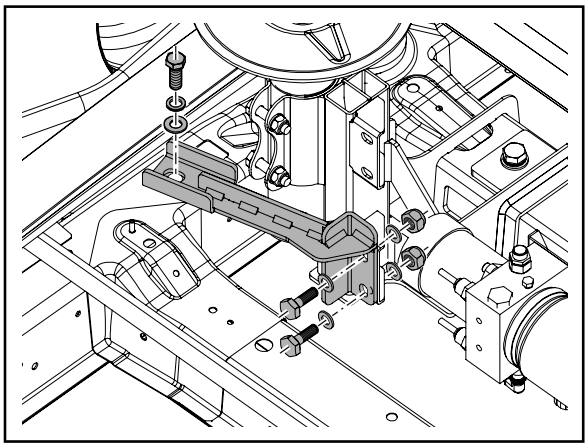


1. Enfiler une vis hexagonale M8 x 16 et une rondelle sur le support.
2. Appliquer de la colle haute résistance pour la fixation de vis (p. ex. Loctite) sur le filetage de la vis hexagonale.
3. Viser l'unité au support. Couple de serrage : 25 Nm

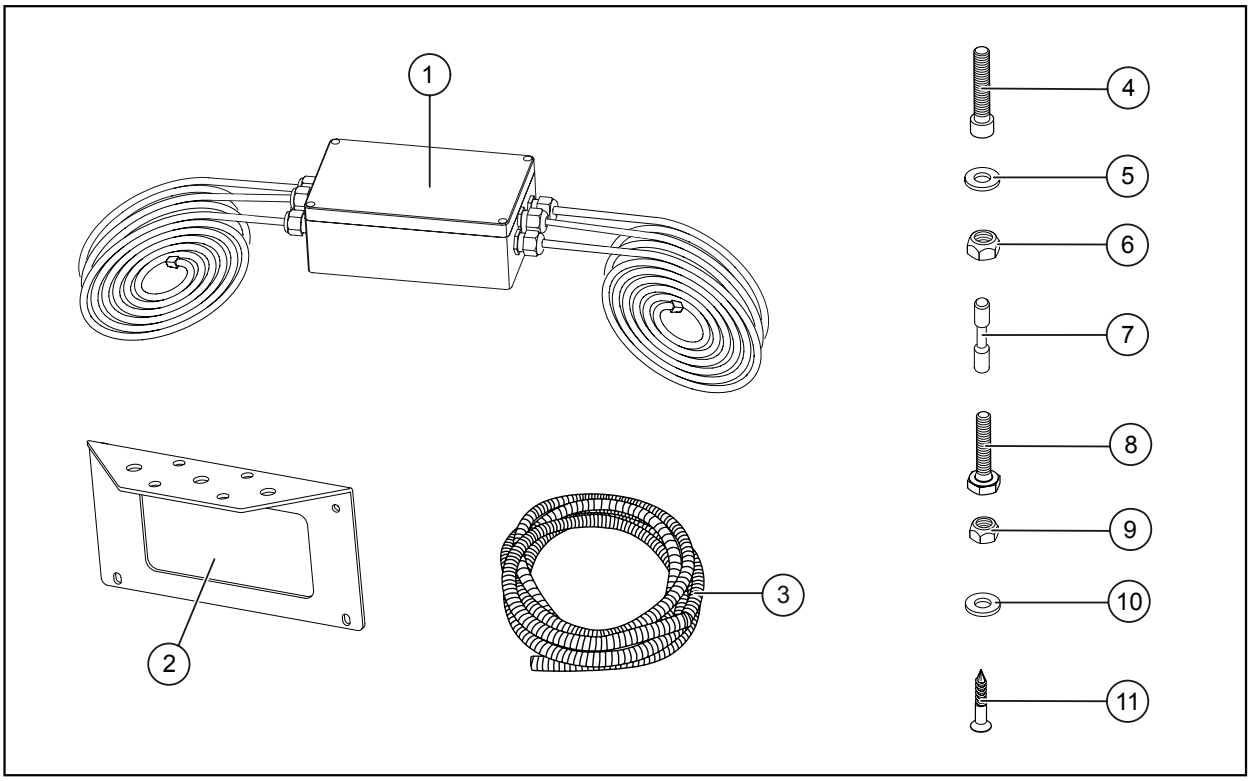
4. Fixer le câble de masse au centre du châssis à l'aide d'une vis autotaraudeuse (fil neutre).

Montage des jambes de force

1. Préparer les jambes de force adaptées (jeter les jambes de force à monter **« derrière l'essieu »**
2. Monter la jambe de force à l'aide d'une vis hexagonale M10 x 30, d'une rondelle A 10,5 et d'un écrou. Couple de serrage : 49 Nm
3. Monter la jambe de force avec une rondelle A15, une rondelle Nord-Lock NL 14 et une vis hexagonale M14 x 40.
   Couple de serrage : 175 Nm



Montage de l’électronique de commande



1	1 appareil de commande avec câble
2	1 fixation cornière
3	1 tuyau ondulé fendu
4	4 x vis hexagonale creuse M4 x 25
5	4 rondelles B5
6	4 écrous hexagonaux M4 autobloquants
7	4 piges de contrôle
8	4 vis hexagonales M8 x 20
9	4 écrous hexagonaux M8 autobloquants
10	4 rondelles B9
11	2 vis autoraudeuse 6,3 x 32

ATTENTION!
Dommage matériel dû à la chaleur émise !

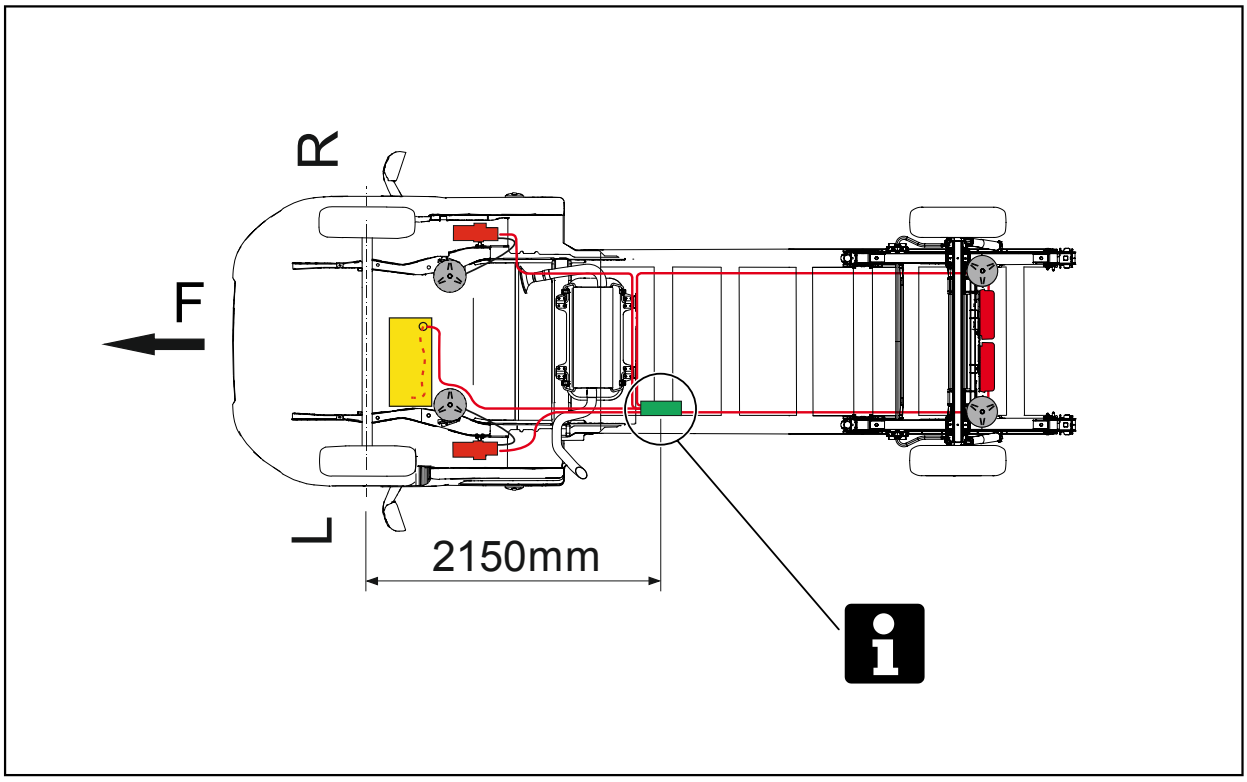
Protéger les câbles ou les poser à distance suffisante du système d’échappement !

ATTENTION!
Ne pas faire passer les flexibles et les câbles sur des angles tranchants !

Utiliser une protection des bords !

- Ne pas faire passer les câbles au-dessus de pièces en mouvement ou chaudes.
- Protéger les câbles en cas de traversées de paroi (p. ex. tuyau ondulé, passe-câble en caoutchouc).

- Ne pas faire subir de pression, de traction ou de cisaillement aux câbles.
- Ne jamais fixer les câbles à la conduite de frein.



F=SENS DE LA MARCHE
R=DROITE
L=GAUCHE

La figure représente une vue du dessus.

Il faut impérativement tenir compte du sens de montage.

Pose des câbles

1. Poser l'appareil de commande dans la partie intérieure du châssis, directement derrière le raccord de châssis gauche.
2. Câbles de commande 4 x 0,5 mm² et câble d'alimentation 1 x 6 mm² Poser sur les blocs de vannes des unités et brancher le connecteur à 4 broches.
3. Percer un trou de Ø 30 mm pour la traversée de câble dans le compartiment de batterie et l'ébavurer.
4. Poser un passe-câble.
5. Poser les câbles suivants entre l'appareil de commande et le compartiment de batterie :
   - Câble positif 25 mm²
   - Câble de commande (allumage, plus permanent, masse) 3 x 1 mm²
   - Câble de raccordement de la commande manuelle

ATTENTION!
Dommage matériel dû à la chaleur émise !

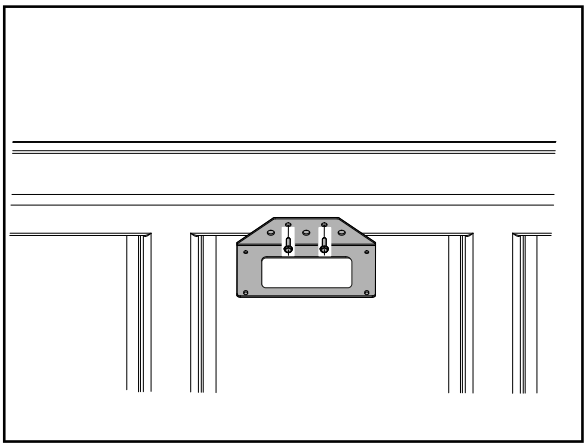
Protéger le calculateur ou le poser à distance suffisante du système d'échappement !

Montage du module de commande

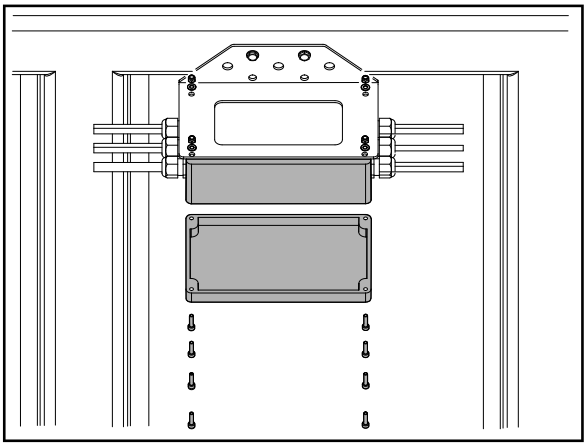
sans équerre sur le châssis du véhicule

Le montage d'appareil de commande doit se faire dans la zone avant « Bord inférieur du châssis échelle ».

- Veiller à la bonne orientation ! Le câble d'alimentation principal (25 mm²) pour la batterie doit être systématiquement dirigé vers la motrice.



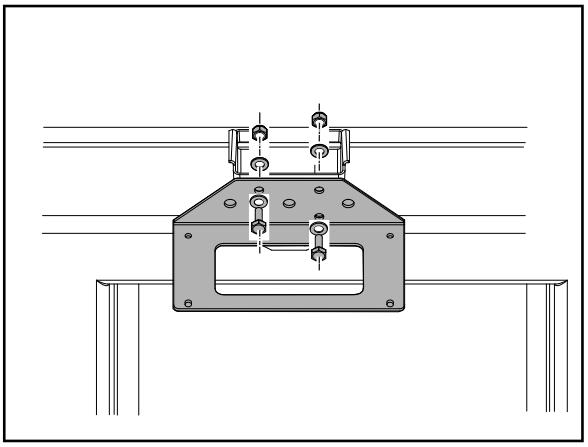
1. Appliquer une colle appropriée (par ex. de la colle pour carrosserie Sika Flex) sur la fixation cornière et la maintenir contre le châssis.
2. Visser solidement à l'aide de vis autotaraudeuses 6,3 x 32.



1. Retirer le couvercle de l'appareil de commande.
2. Visser fermement l'appareil de commande à l'aide d'une vis à six pans creux M4 x 25, d'une rondelle et d'un écrou hexagonal.
   Couple de serrage : 2,9 Nm
3. Remettre le couvercle en place.

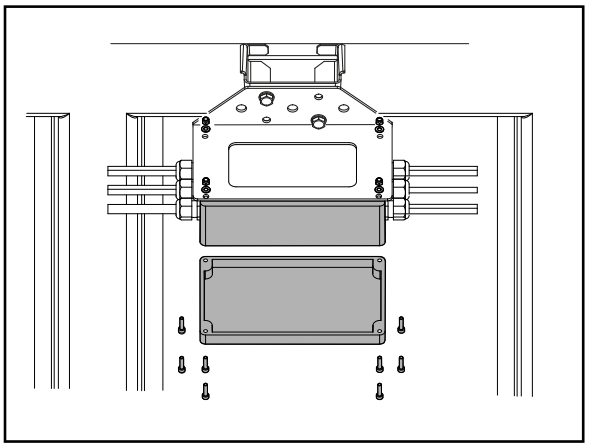
Montage du module de commande

avec équerre sur le châssis du véhicule



1. Maintenir la fixation cornière au niveau de l'équerre avant du châssis du véhicule.
2. Visser fermement à l'aide de quatre vis hexagonales M8 x 20, de rondelles et d'écrous hexagonaux.
   Couple de serrage : 25 Nm

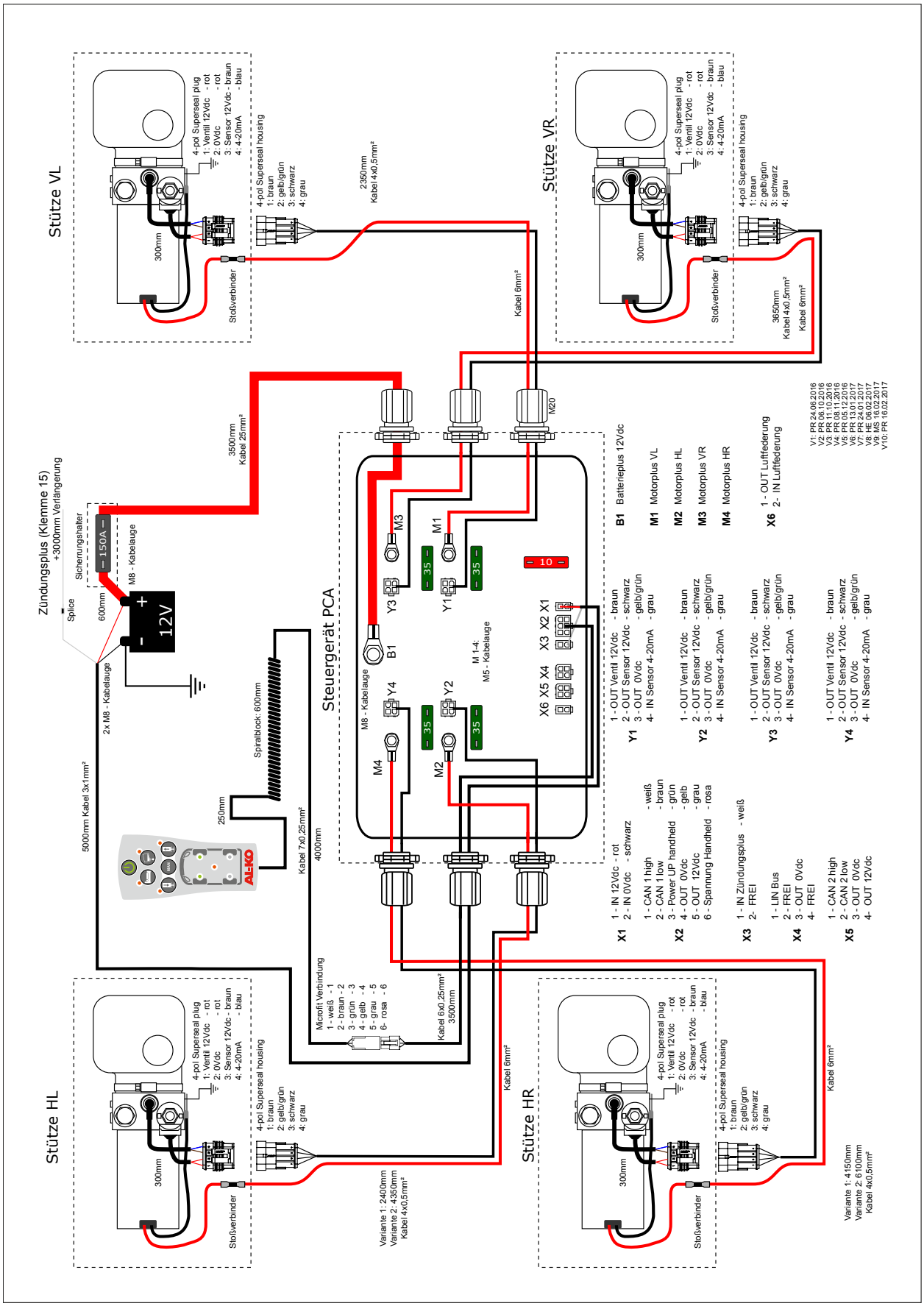
1. Retirer le couvercle de l’appareil de commande.
2. Visser fermement l’appareil de commande à l’aide d’une vis à six pans creux M4 x 25, d’une rondelle et d’un écrou hexagonal.
   Couple de serrage : 2,9 Nm
3. Remettre le couvercle en place.



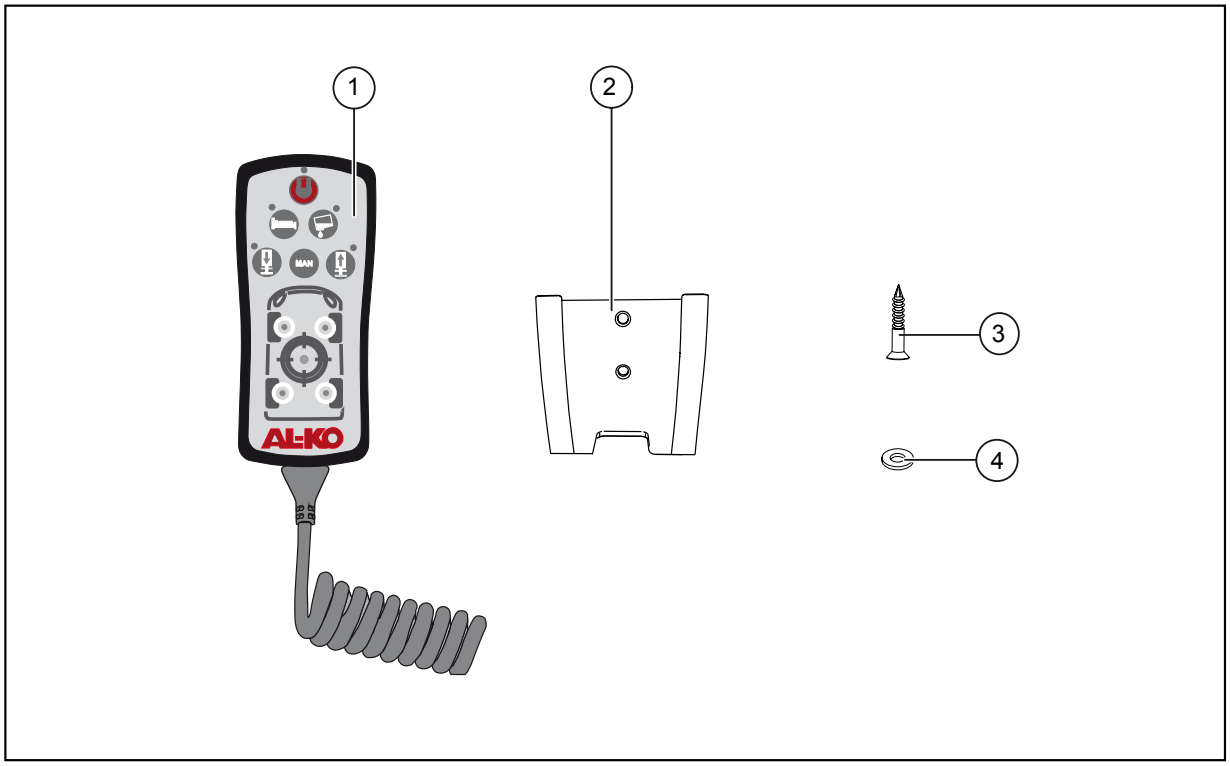
Terminer de poser les câbles

1. Câble positif 1 x 6 mm² Brancher sur les unités.
2. Faire passer les câbles d’alimentation par la traversée de câble et les brancher à la barrette à bornes située dans le compartiment de batterie.
3. Raccorder le câble de raccordement à la commande manuelle.
4. Brancher le câble de commande, voir le schéma de branchement.

Schéma de branchement



Montage de la commande manuelle



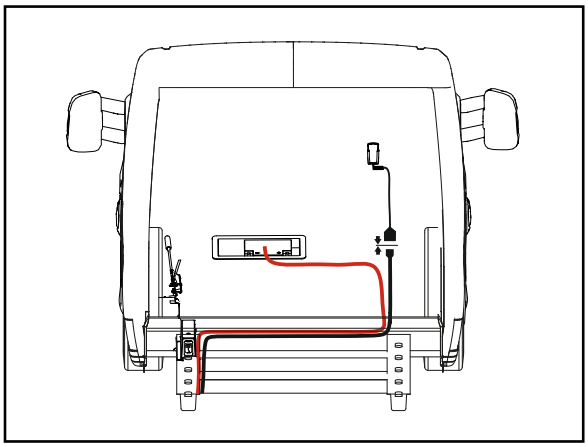
1	1 commande manuelle
2	1 support pour commande manuelle
3	2 vis taraudeuses
4	2 rondelles

Poser le câble de raccordement à la commande manuelle jusque dans le compartiment de batterie.

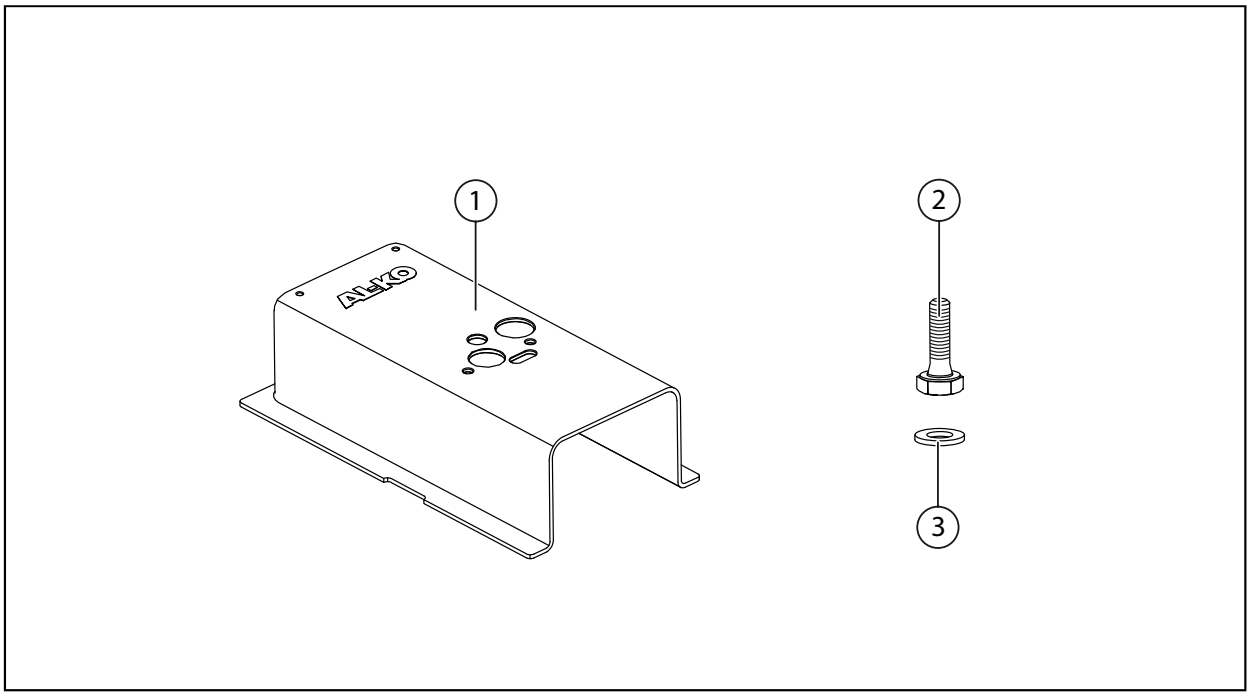
1. Brancher la commande manuelle au câble de raccordement menant au calculateur.

Ne pas poser le câble dans l'espace pour les pieds !

Lors du montage, ne recouvrir aucun autre commutateur ou symbole sur le tableau de bord !



Montage du kit cache avant

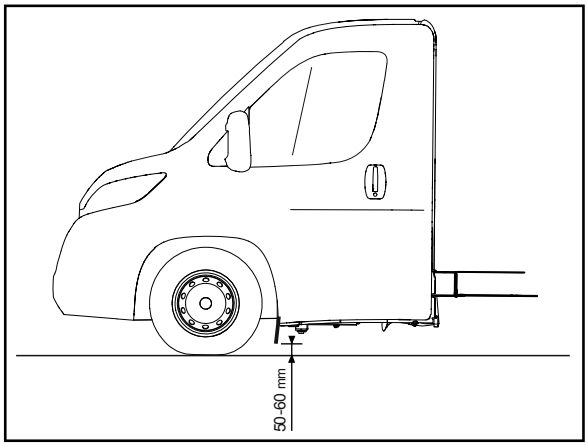


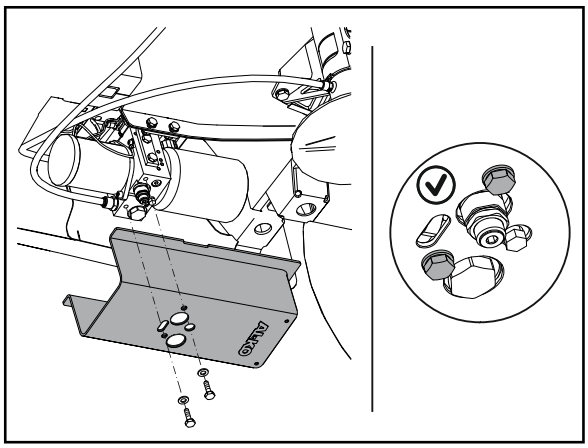
1	2 caches avant gauche/droit
2	4x vis à six pans M8 x 16
3	4x rondelles A9

ATTENTION!
Dommages matériels en cas d'écrasement !

Lors du montage des caches, faire attention aux câbles des conduites d'alimentation. Ne pas les écraser.

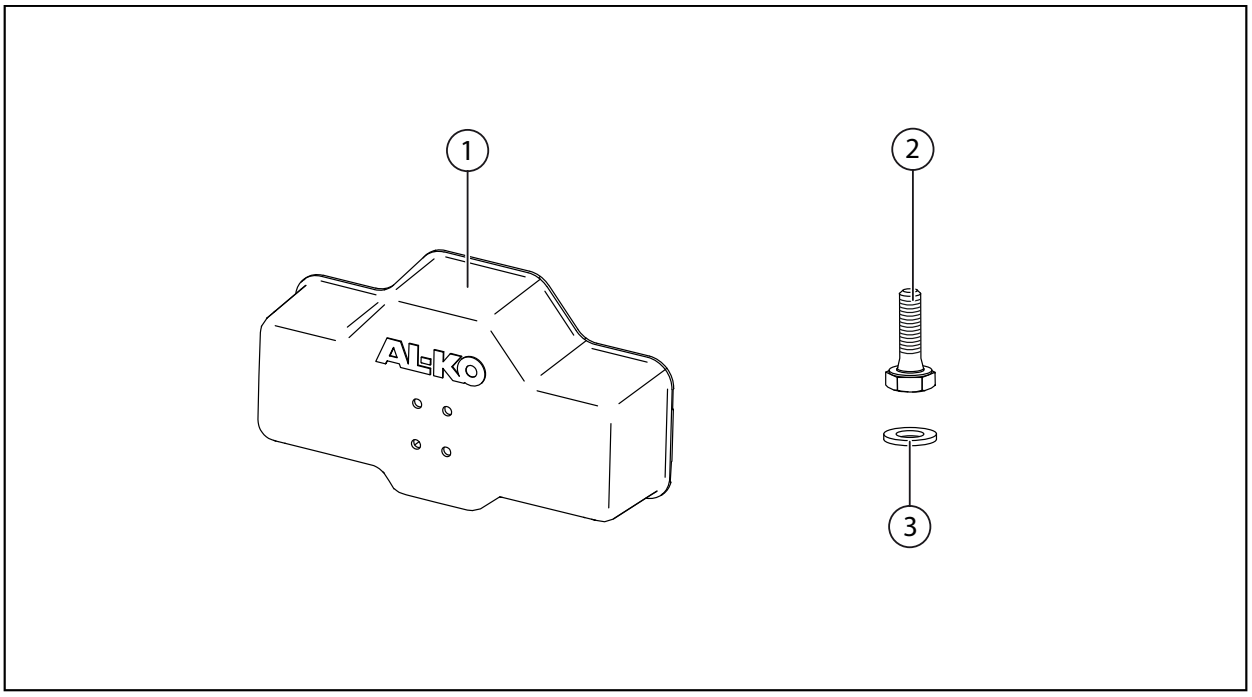
ATTENTION!
Les caches de montage avant sont **obligatoires** si **aucune** bavette anti-projection laissant un espace libre de 50-60 mm jusqu'au sol n'est présente sur le passage de roue.





1. Fixer le cache sur l'unité à l'aide des vis à tête hexagonale M8 x 16, des rondelles et de la colle de fixation à vis (par ex. Loctite, Berner).

Montage du kit de cache arrière



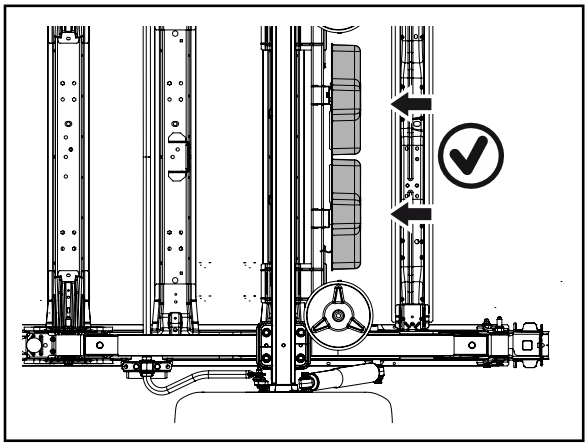
1	1 cache avant gauche/droit
2	4 vis hexagonales M8 x 16
3	4 rondelles A9

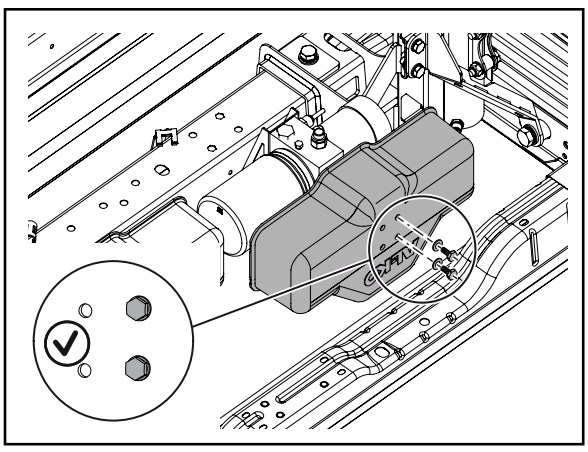
Caches arrière

Dommage matériel par écrasement !

Lors du montage des caches, faire attention aux câbles des conduites d'alimentation. Ne pas les écraser !

Rompre la fente gauche ou droite destinée aux câbles et circuits hydrauliques.

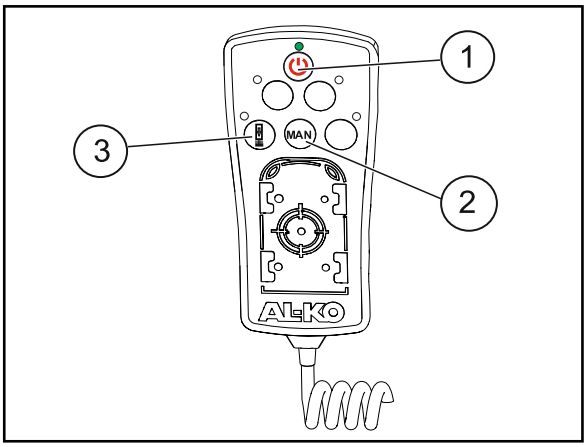




1. Enfiler la rondelle et le recouvrement sur la vis hexagonale.
2. Appliquer de la colle haute résistance pour la fixation de vis (p. ex. Loctite) sur le filetage de la vis hexagonale.
3. Visser fermement le cache.
4. Protéger le circuit hydraulique contre toute détérioration avec un tuyau ondulé lors de l'installation.

Sortir le système pour monter les cylindres des semelles de vérin

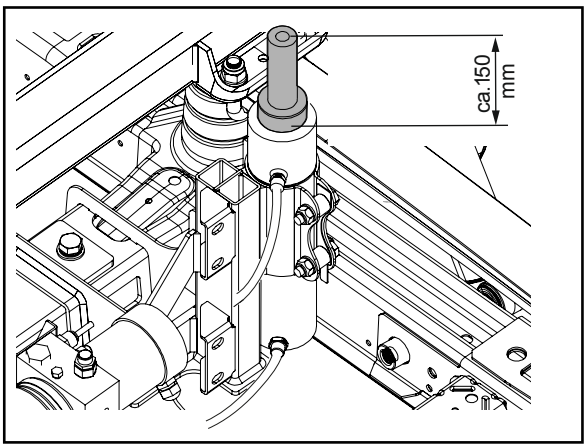
1. Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » (1) pendant 4 secondes au moins pour mettre en marche le système.
2. Sélectionner la paire de vérins avec la touche « MAN » (2).



> **ATTENTION!**
> Ne jamais sortir le cylindre jusqu'au contact avec le sol sans semelle de vérin.

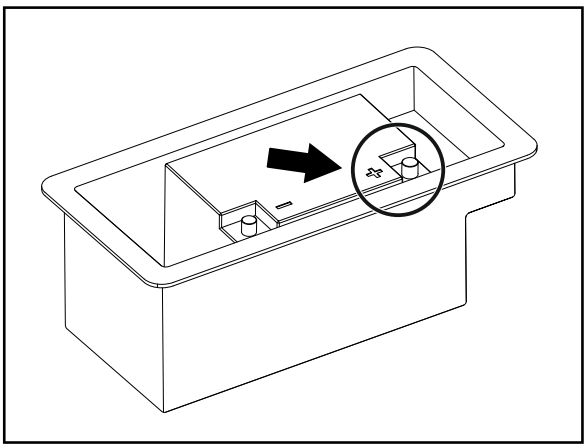
3. Actionner la touche (3) pour sortir la paire de vérins sélectionnée.

> **ATTENTION!**
> Risque de blessures !
>
> Ne pas passer la main dans la zone de descente des vérins.



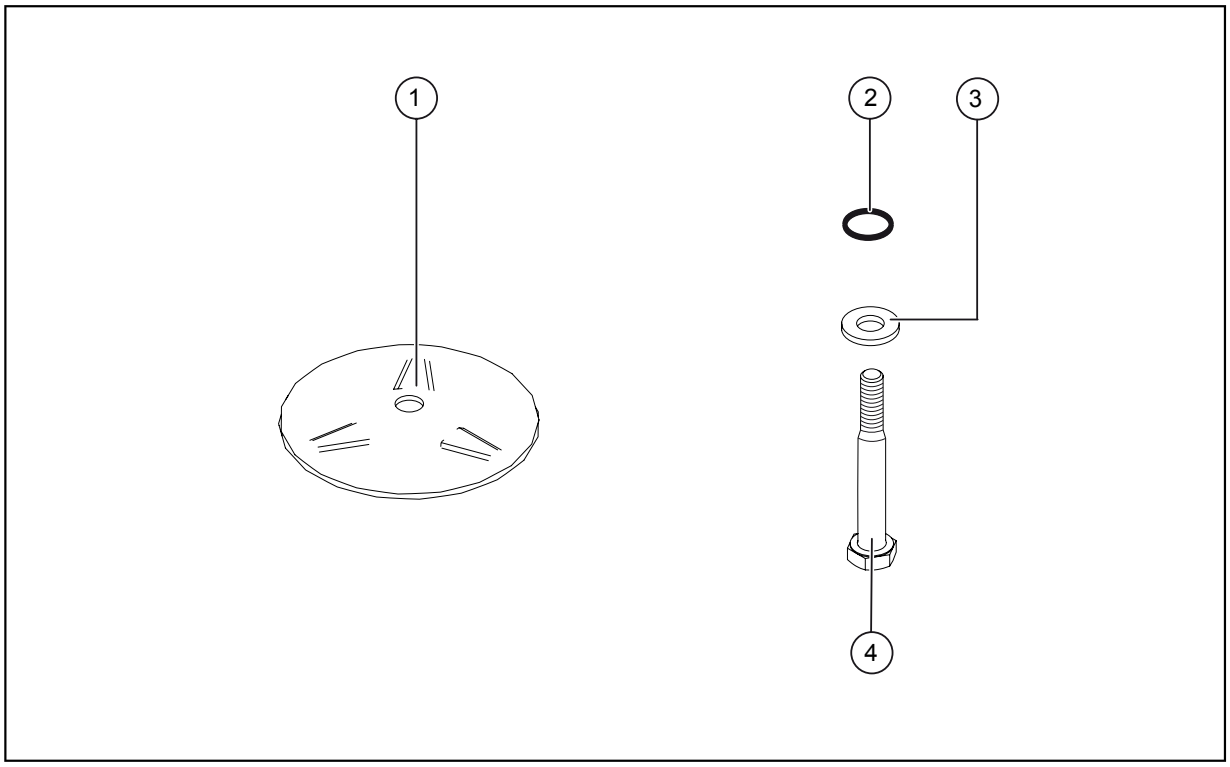
4. Sortir tous les vérins à la main sur env. 150 mm.

5. Arrêter le système et retirer le fusible principal ou débrancher l'alimentation en tension principale du système au niveau de la batterie.



Montage des semelles de vérin

Montage des semelles de vérin

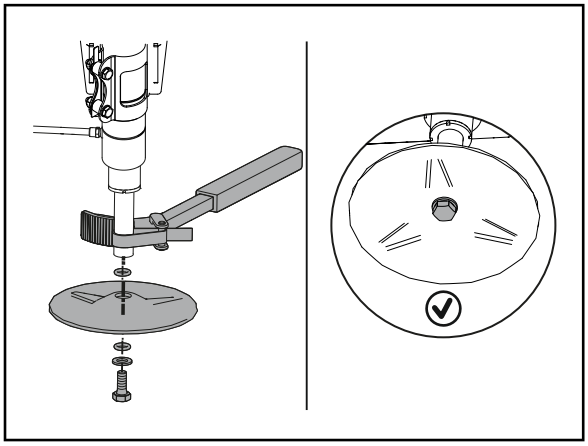


1	4 semelles de vérin
2	8 joints toriques
3	4 rondelles
4	4 vis hexagonales M16x30

ATTENTION!
Dommages matériels en cas de montage non conforme !

Lors du montage, éviter toute détérioration au niveau du vérin télescopique.

Pour faciliter le montage, nous recommandons une bande de serrage d'outil.

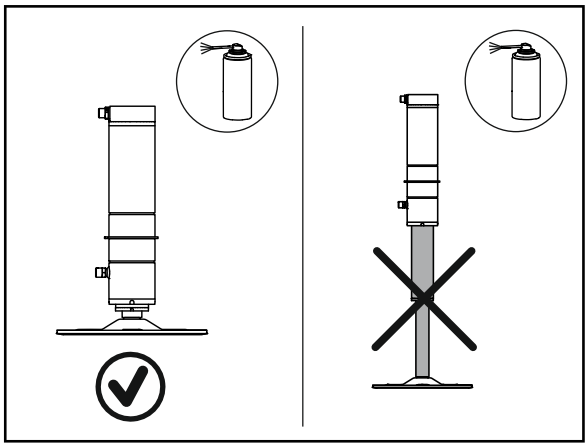


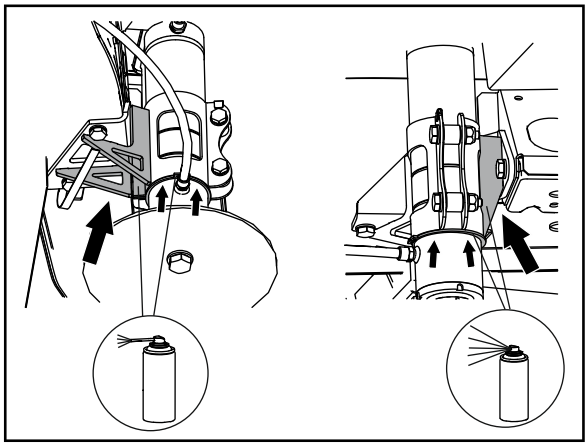
1. Enfiler une rondelle, un joint torique, une semelle de vérin et un joint torique sur la vis hexagonale.
2. Appliquer de la colle de fixation haute résistance **(par ex. Loctite)**.
3. Visser fermement la semelle de vérin.
   Couple de serrage : 25 Nm

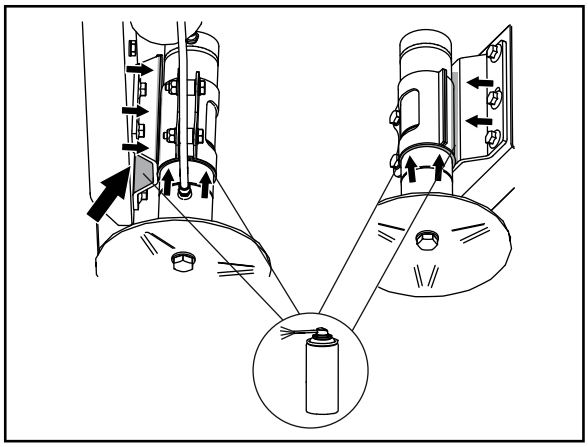
Protection anti-corrosion

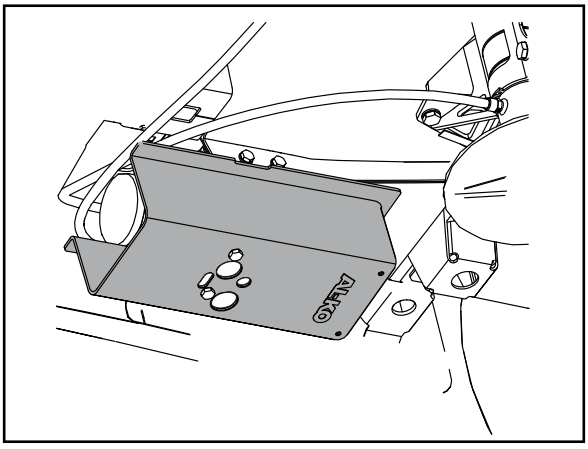
ATTENTION!
Pour appliquer la protection anti-corrosion, sortir toutes les béquilles !

1. Appliquer la protection anti-corrosion sur les circlips, les points de vissage au niveau de l'unité et les coupelles de raccord.
   Recommandation : Cire Wekem WS 440









Étalonnage du système

ATTENTION!
Étalonner le véhicule uniquement sur un sol plat !

Bloquer le véhicule pour l'empêcher de rouler !

Consignes de sécurité

- Ne pas utiliser le système de vérins stabilisateurs HY4 pour :
  - Changer un pneu
  - Mettre en place des chaînes à neige
  - Des travaux d'entretien
- Avant chaque trajet, contrôler si toutes les béquilles sont correctement rentrées et que le système est éteint.
- Au cours de l'utilisation :
  - contrôler toute la zone à risques autour du véhicule. Si nécessaire, faire appel à une deuxième personne ;
  - vérifier que la zone autour des béquilles est libre avant de sortir celles-ci ;
  - aucune personne ni aucun animal ne doivent se trouver dans le véhicule.
  - veiller à ce que la distance soit suffisante par rapport aux personnes, animaux et objets.
- Les mains et autres parties du corps ne doivent pas entrer en contact avec des écoulements de liquides (huile). L'huile qui s'échappe sous haute pression peut provoquer des blessures cutanées.
  - En cas de contact, consulter immédiatement un médecin !
- Ne jamais relever entièrement le véhicule.
  - Si les roues ne sont plus en contact avec le sol, ceci peut entraîner des situations instables et dangereuses.
- Placer le véhicule sur un sol ferme, plat et non glissant.
- Sur un sol meuble, utiliser un support adéquat au niveau de chaque béquille pour une meilleure répartition du poids.
- Sur un sol meuble, faire attention à ce que les béquilles sortent uniformément en mode manuel.
  - Si une béquille descend trop bas, le cadre du véhicule peut se déformer. Ceci peut entraîner des détériorations sur le véhicule.
  - Si une béquille s'enfonce, changer immédiatement le véhicule de place !
- Aucun objet non fixé ne doit se trouver sous les béquilles :
  - pierres, bouteilles, etc.
- Contrôler tous les 24 mois :
  - Endommagements sur les béquilles
  - Écoulement d'huile au niveau des béquilles
- Une fois le véhicule relevé, veiller à ce que toutes les béquilles soient solidement positionnées !
- Le véhicule risque d'être endommagé en cas de tempête (branches arrachées des arbres, légers dommages sur des maisons), rentrer immédiatement les béquilles !
- Les enfants et les personnes qui ne connaissent pas ce manuel d'utilisation ne doivent pas utiliser le système de vérins stabilisateurs ni effectuer son entretien ou son nettoyage.
- Les personnes aux facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou les personnes ne disposant pas de suffisamment de connaissances ou d'expérience ne doivent pas utiliser l'appareil, à moins qu'elles ne soient sous la surveillance ou accompagnées d'une personne responsable pour eux.

Étalonnage du système

Pour pouvoir étalonner le système correctement, il est nécessaire que l'ensemble des quatre béquilles soient en contact avec le sol. Ceci est indiqué sur la commande manuelle par l'affichage des LED en orange des quatre icônes de béquille.

1. Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » (1) pendant 4 secondes au moins pour mettre en marche le système.
2. Sélectionner la paire de béquilles arrière avec la touche « MAN » (2).
3. Actionner la touche (3) pour sortir la paire de béquilles arrière jusqu'au contact avec le sol plus 10 mm.
4. Sélectionner la paire de béquilles avant avec la touche « MAN » (2).
5. Actionner la touche (3) pour sortir la paire de béquilles avant jusqu'au contact avec le sol plus 10 mm.
6. Aligner le véhicule à niveau en continuant à sortir et rentrer les paires de béquilles.

   Utiliser un niveau à bulle comme aide.

7. Appuyer sur les touches « MAN » (2) et « Sortie des béquilles » (3) et les maintenir enfoncées jusqu'à ce qu'un bip se fasse entendre.
8. Rentrer les béquilles.
9. Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » (1) pendant 4 secondes au moins.

Test de l'étalonnage

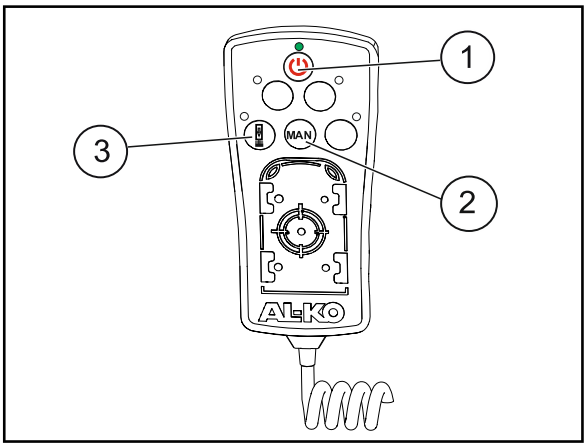
1. Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » (1) pendant 4 secondes au moins pour mettre en marche le système.
2. Appuyer sur la touche « Sortie des béquilles » (3).

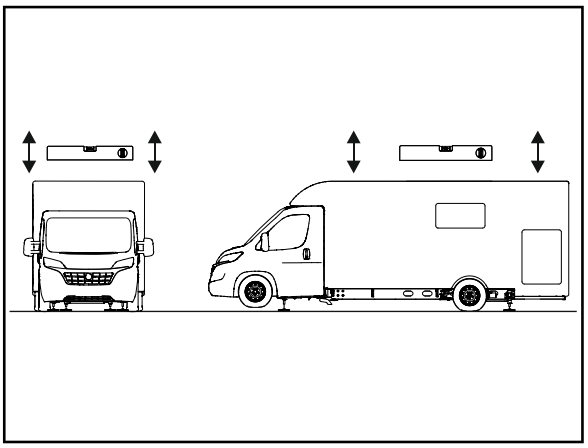
   Le véhicule doit s'aligner automatiquement à niveau.

Une fois le montage terminé

Une fois le montage terminé, contrôler la garde au sol et l'angle de pente libre avec le véhicule à l'arrêt et avec le PTAC maxi.

Si la garde au sol et l'angle de pente libre ne peuvent pas être respectés, prendre obligatoirement des mesures pour y parvenir.





Davantage de garde au sol par :

- Suspension pneumatique (ajout/X2/X4)
- Modification de la position du bras de suspension (à confier uniquement à AL-KO)

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ORIGINALI

Indice

Informazioni sulla documentazione....67
Indicazioni di sicurezza....68
Fornitura....68
Montaggio....70
Preparazione montaggio gruppi....71
Montaggio unità piedino anteriore....72
Montaggio unità stabilizzatore posteriore (dietro all'assale)....77
Montaggio unità stabilizzatore posteriore (davanti l'assale)....81
Montaggio elettronica di comando....85
Montaggio comando manuale....90
Montaggio del kit di copertura anteriore....91
Montaggio del kit di copertura posteriore....92
Estrarre il sistema per il montaggio del cilindro della base del piedino....93
Montaggio base del piedino....94
Protezione dalla corrosione....95
Calibratura del sistema....96

Informazioni sulla documentazione

- Prima della messa in funzione leggere attentamente la presente documentazione. Si tratta di un requisito per lavorare in modo sicuro e senza inconvenienti.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e avvertimento riportate all'interno di questa documentazione e sul prodotto.
- Il presente libretto di istruzioni è parte integrante del prodotto descritto e dovrà essere consegnato all'eventuale acquirente insieme al prodotto.
- Le illustrazioni in questo documento sono solo di riferimento e possono differire nei dettagli del prodotto reale.

Legenda

ATTENZIONE!
L'attenta osservanza delle presenti avvertenze può impedire danni a persone e/o cose.

Indicazioni speciali volte a migliorare la comprensione e l'uso.

Gli elementi grafici di queste istruzioni mostrano le figure a sinistra rispetto alla direzione di marcia. Le procedure e i lavori descritti sono validi allo stesso modo per il lato destro.

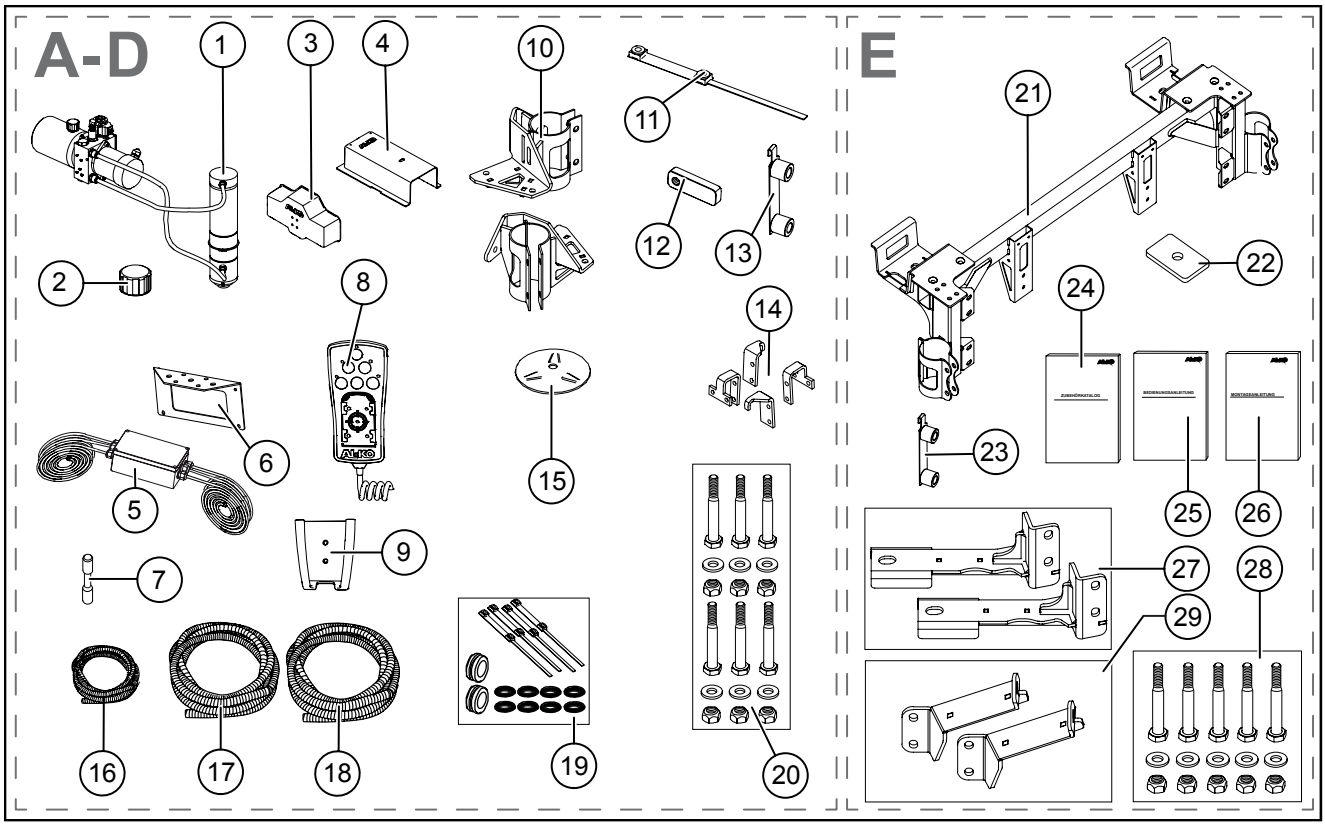
Indicazioni di sicurezza

PERICOLO!
Attenzione - Pericolo di morte!

Lavorare sotto il veicolo senza adeguate misure di sostegno e sicurezza è estremamente pericoloso! Utilizzare sempre una piattaforma elevatrice o una fossa di montaggio e assicurare il camper da movimenti incontrollati.

- Tutti i lavori descritti nelle istruzioni di montaggio devono essere svolti solo da personale specializzato e formato.
- Modifiche/alterazioni dello chassis sono consentite solo attenendosi alla direttiva di installazione.
- Utilizzare i dati autobloccanti una sola volta.

Fornitura



		Pacchetto A	Pacchetto B	Pacchetto C	Pacchetto D	Pacchetto E
1	4x unità gruppo piedino	■				
2	4x tappo del serbatoio	■				
3	2x copertura gruppo posteriore			■		
4	2x copertura gruppo anteriore			■		
5	1x kit centralina con cavo		■			
6	1x angolare di fissaggio (centralina)		■			
7	5x connettore di riscontro (1x ricambio)		■			

		Pac-chetto A	Pac-chetto B	Pac-chetto C	Pac-chetto D	Pac-chetto E
8	1x comando manuale		■			
9	1x supporto per comando manuale		■			
10	1x attacco anteriore sinistro/destro				■	
11	2x piastra di montaggio				■	
12	2x contropiastra (con foro filettato M10)				■	
13	2x fissaggio elemento di bloccaggio				■	
14	4x attacco gruppo anteriore				■	
15	4x base del piedino				■	
16	1x tubo ondulato in alluminio fessurato				■	
17	1x tubo ondulato fessurato, Ø interno 11 mm				■	
18	1x tubo ondulato fessurato, Ø interno 8 mm				■	
19	1x parti in gomma				■	
20	1x serie di viti di montaggio				■	
21	1x attacco posteriore					■
22	2x contropiastra					■
23	2x fissaggio elemento di bloccaggio					■
24	1x catalogo accessori					■
25	1x istruzioni per l'uso					■
26	1x istruzioni di montaggio					■
27	1x puntone di fissaggio sull'assale					■
28	1x serie di viti di montaggio X250 ORG EHI					■
29	1x puntone di fissaggio dietro sull'assale					■

Si consiglia di far eseguire tutti i lavori di montaggio solo da officine specializzate o dai nostri Centri di assistenza AL-KO .

Montaggio

Utensili speciali
■ Trapano angolare
■ Pinza per aggraffaggio
■ Pinza spelafili
■ Pistola ad aria calda
■ Cassetta di chiavi a cricchetto con prolunghe
■ Chiave a nastro
■ Chiave dinamometrica
■ Pinza per anelli di sicurezza
■ Adesivo per metalli ad alta resistenza per frenafiletti (ad es. Loctite)
■ Nastro adesivo per alluminio
■ Livella a bolla d'aria per la calibratura

Coppie di serraggio	
Viti di fissaggio attacco gruppo	25 Nm
Attacco piedini anteriore	49 Nm
Attacco piedini posteriore	49 Nm, 175 Nm, 180 Nm
Montaggio piedini	49 Nm
Montaggio gruppi anteriori	25 Nm
Montaggio gruppi posteriori	25 Nm
Montaggio molle unità di comando	2,9 Nm
Montaggio base del piedino	25 Nm
Fissaggio tubi idraulici anteriore destra	10 Nm

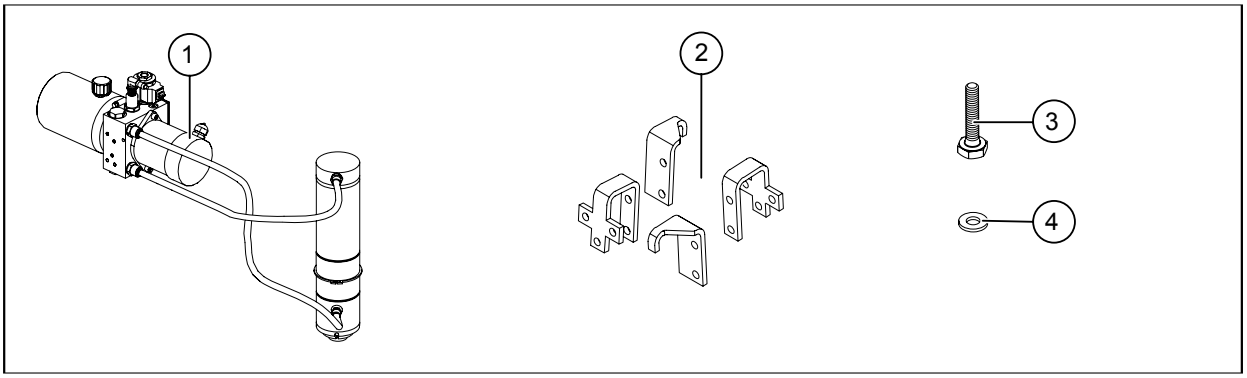
PERICOLO!
Attenzione - Pericolo di morte!

Lavorare sotto il veicolo senza adeguate misure di sostegno e sicurezza è estremamente pericoloso! Utilizzare sempre una piattaforma elevatrice o una fossa di montaggio e assicurare il camper da movimenti incontrollati.

ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa di montaggio non appropriato.

È vietato sollevare o appendere l'unità gruppo stabilizzatore per i tubi flessibili, per la valvola o per il sensore.

Preparazione montaggio gruppi

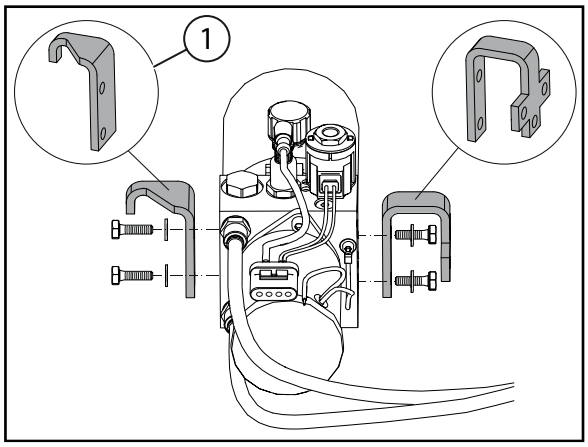


1	4x gruppo
2	4x attacco gruppo anteriore
3	12x vite a testa esagonale M8 x 16
4	12x rondella Ø8

Gruppo anteriore sinistro

1. Avvitare l'attacco gruppo con la vite a testa esagonale M8 x 16, rondelle e gli adesivi di bloccaggio della vite (ad es. Loctite, Berner) al blocco valvola del gruppo.
   Coppia di serraggio: 25 Nm

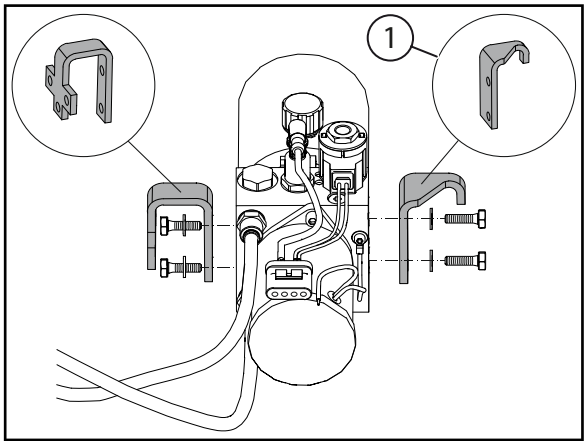
Il nasetto dell'attacco (1) deve essere rivolto verso il serbatoio.



Gruppo anteriore destro

1. Avvitare l'attacco gruppo con la vite a testa esagonale M8 x 16, rondelle e gli adesivi di bloccaggio della vite (ad es. Loctite, Berner) al blocco valvola del gruppo.
   Coppia di serraggio: 25 Nm

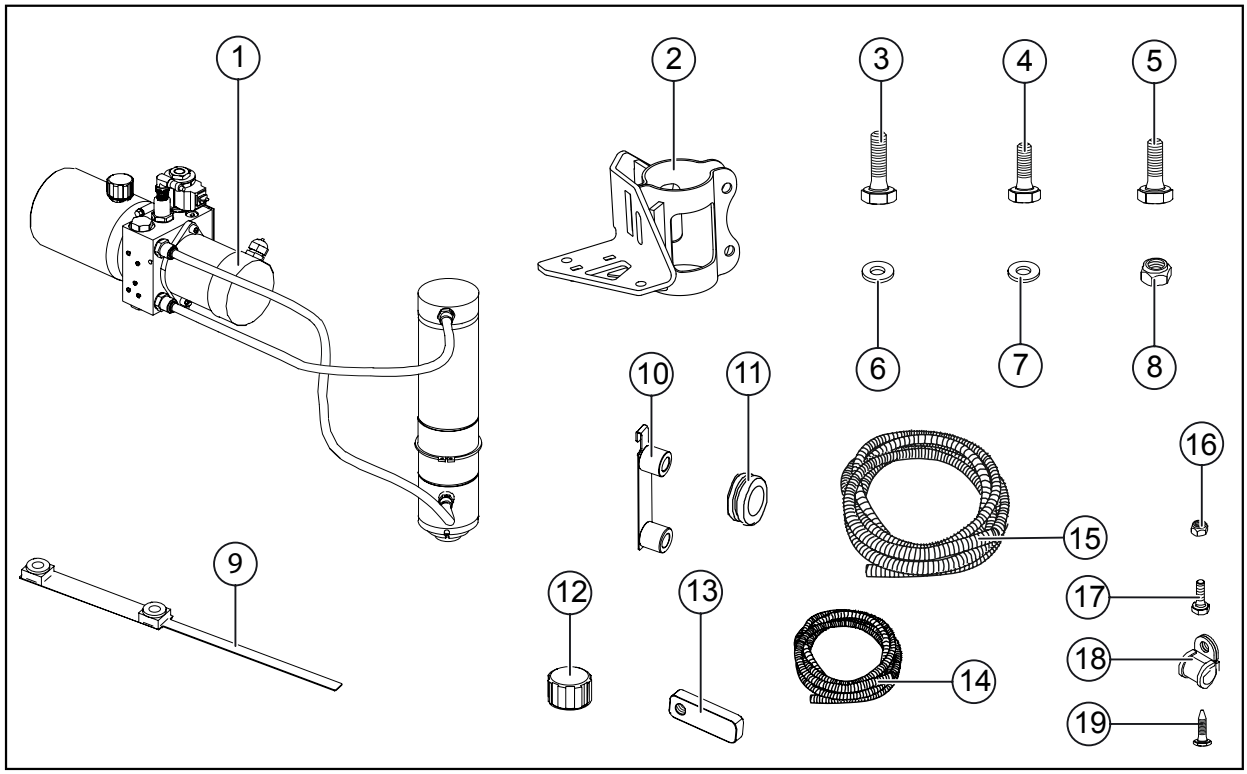
Il nasetto dell'attacco (1) deve essere rivolto verso il serbatoio.



Gruppi posteriori:

nessuna preparazione di montaggio richiesta!

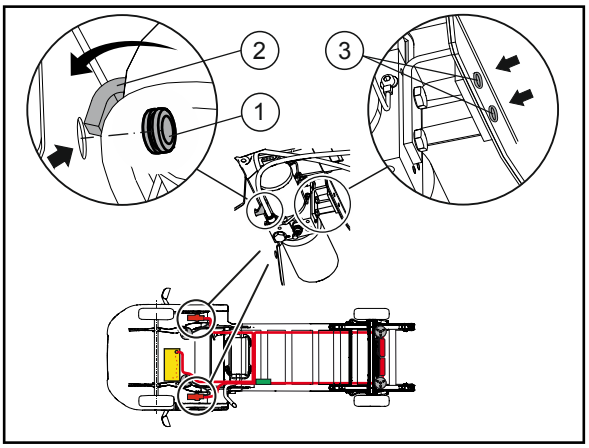
Montaggio unità piedino anteriore



1	1x gruppo anteriore sinistro/destro
2	1x attacco piedini anteriore sinistro/destro
3	2x vite a testa esagonale M10 x 45
4	2x vite a testa esagonale M8 x 25
5	3x vite a testa esagonale M10 x 30
6	7x rondella A10,5
7	4x rondella A8,4
8	4x dado esagonale M10, autobloccante
9	1x piastra di montaggio (2x dado esagonale M10, autobloccante)
10	1x fissaggio elemento di bloccaggio
11	1x manicotto 20 mm
12	1x tappo del serbatoio
13	1x contropiastra (con foro filettato M10)
14	1x tubo ondulato in alluminio fessurato
15	1x tubo ondulato fessurato
16	1x dado esagonale M6
17	1x vite a testa esagonale M6 x 20
18	1x supporto ruotino
19	1x vite di perforazione 6,3 x 25

Fori gruppo

1. Rimuovere i gommini sul retro del predellino e montare il manicotto (1).
2. Appendere nel foro l'angolare (2) del gruppo, sollevare e segnare i fori (3) per l'angolare.
3. Forare e sbavare i fori Ø 9 mm.



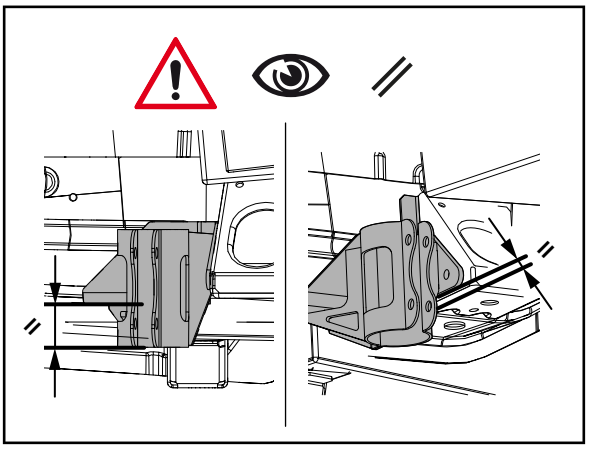
Per un collegamento a massa ottimale non applicare alcun trattamento protettivo ai fori.

Il trattamento protettivo deve essere applicato solo dopo aver completato il montaggio.

Fori attacco piedini

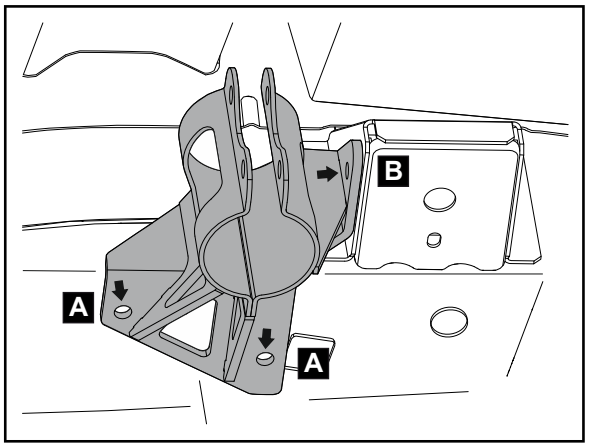
Per agevolare il montaggio si consiglia di utilizzare un trapano angolare.

Questa operazione deve essere eseguita da due persone.



Allineare il bordo inferiore dell'attacco piedini parallelo al telaio.
La fascetta deve essere perpendicolare al telaio!

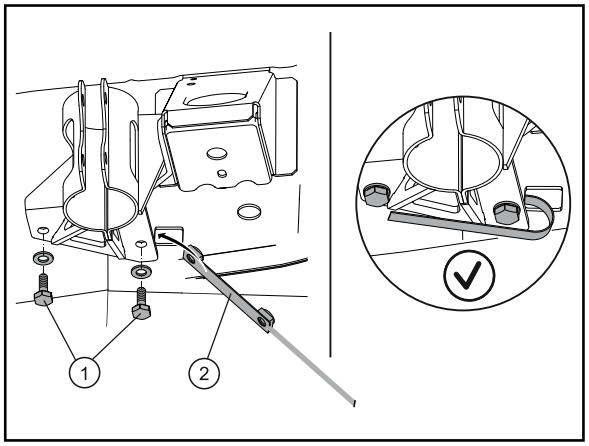
1. Tenere l'attacco piedini anteriore interno, nella zona di transizione verso il supporto centrale dell'asse anteriore, sul telaio originale Fiat.
2. Segnare i fori.



ATTENZIONE!
È assolutamente obbligatorio seguire l'ordine di perforazione!
Prima **A** poi **B**!

3. Forare i fori Ø 11 mm, sbavare, rimuovere i trucioli e applicare il trattamento protettivo.

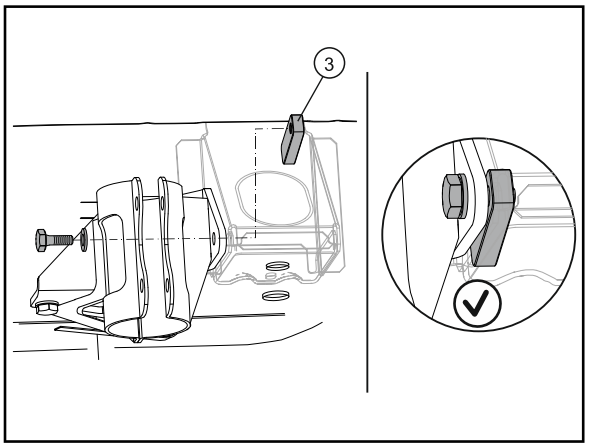
Montaggio attacco piedini



Consiglio: Prima del montaggio avvitare le viti di uno o due giri di filettatura nella piastra di montaggio o nella contropiastra. In questo modo la vite ha una presa più facile durante il montaggio.

1. Inserire la piastra di montaggio (2) nell'apertura del telaio principale e avvitare a mano con le viti M10 x 30 (1) e le rondelle.
2. Inserire la contropiastra (3) sulla sede del supporto dell'asse anteriore.

3. Avvitare l'attacco stabilizzatore con vite M10 x 30 e rondella.
4. Stringere tutte e 3 le viti M10 x 30.
   Coppia di serraggio: 49 Nm
5. Curvare le fasce di lamiera della piastra di montaggio.



Sostituzione del tappo per il trasporto

ATTENZIONE!
Il tappo per il trasporto deve essere obbligatoriamente sostituito con il dispositivo di spurgo dell'aria fornito in dotazione.

In caso contrario, il gruppo viene sovraccaricato e gli stabilizzatori non vengono estratti o vengono estratti solo parzialmente.

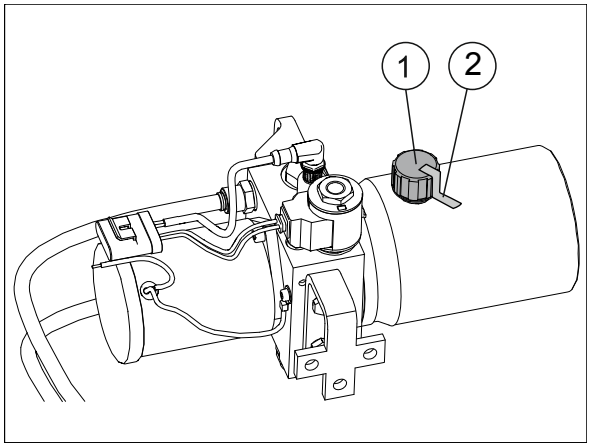
ATTENZIONE!
Non versare l'olio durante la sostituzione del tappo per il trasporto.

Fare attenzione alla pulizia.

Il tappo per il trasporto deve essere rivolto verso l'alto durante la sostituzione.

ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa di montaggio non appropriato.

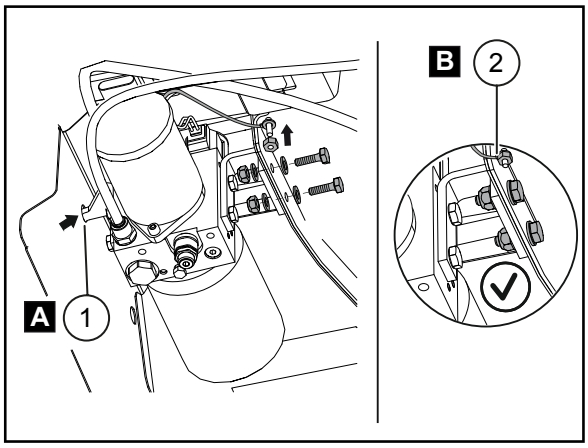
È vietato sollevare o appendere l'unità gruppo stabilizzatore per i tubi flessibili, per la valvola o per il sensore.



1. Sostituire il tappo per il trasporto (1) con il tappo del serbatoio fornito in dotazione.
2. Montare l’adesivo sigillante (2).

Montaggio gruppo

3. Inserire l'angolare nel foro con il manicotto (1), orientare il gruppo verso l'alto e avvitare l'angolare con la vite a testa esagonale M8 x 25, le rondelle e il dado esagonale.
   Coppia di serraggio: 25 Nm
4. Montare il cavo di massa (2) al veicolo con vite da perforazione vicino ai fissaggi del gruppo.



Montaggio piedini

ATTENZIONE!
Controllare che i flessibili idraulici vengano posati in modo pulito e senza pieghe.

Posare i flessibili idraulici a una distanza sufficiente dall'impianto di scarico.

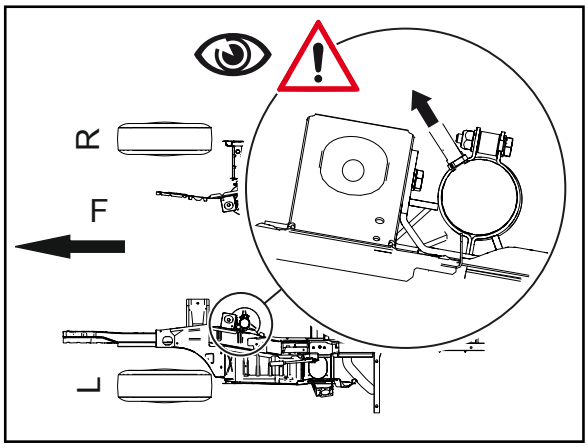
ATTENZIONE!
Non far passare i tubi flessibili e i cavi su spigoli vivi.

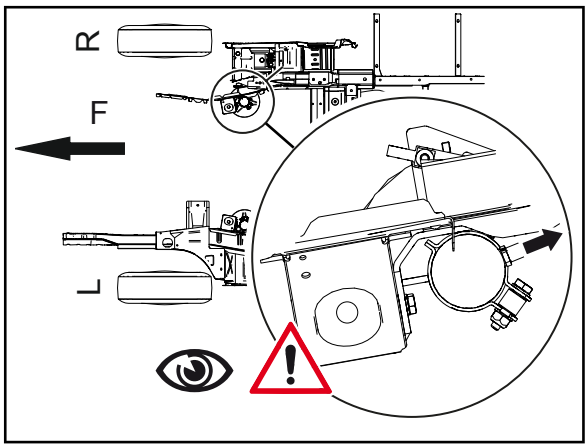
Utilizzare dei paraspigoli.

ATTENZIONE!
Prestare attenzione al tubo flessibile! Altrimenti il collegamento a vite del cilindro può strapparsi all'estremità del tubo.

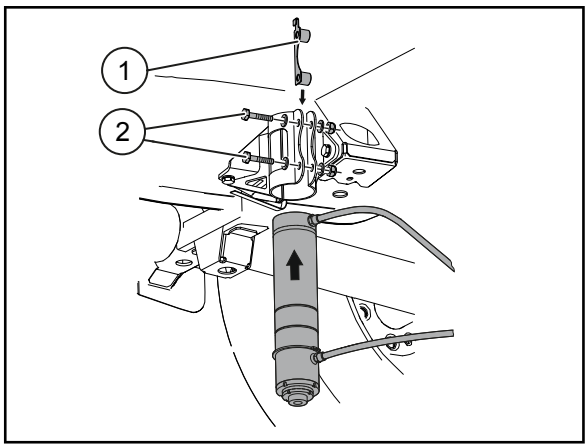
F = senso di marcia, L = sinistra, R = destra

Condurre i tubi vicino al telaio!



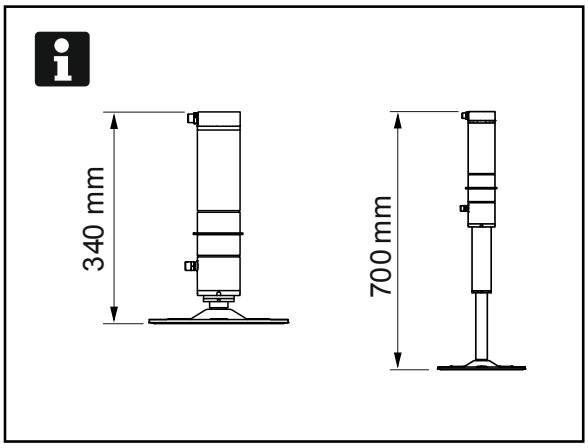


1. Inserire il cilindro telescopico nel supporto fino al limite.
2. Inserire il fissaggio dell'elemento di bloccaggio (1).
3. Serrare saldamente le viti a testa esagonale M10 x 45 (2), le rondelle e i dadi esagonali.



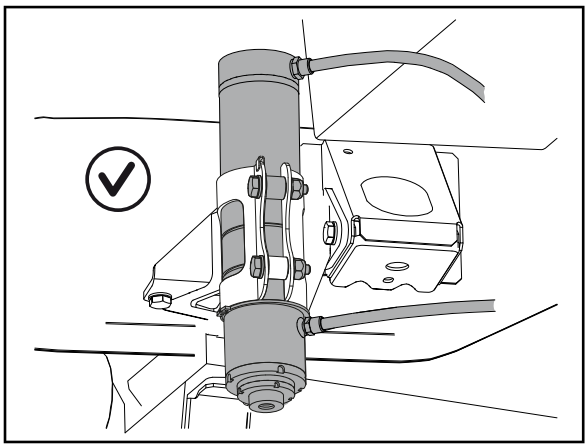
L'altezza libera dal suolo non deve scendere sotto gli 80 mm.
- Base del piedino (prestare attenzione alla misura). -

Se l'altezza minima da terra è inferiore, AL-KO offre in alternativa una versione di piedini breve.
Rivolgersi al nostro centro assistenza.



4. Selezionare la posizione dell'anello Seeger per consentire un'altezza libera da terra di 100 mm per il carico nominale.

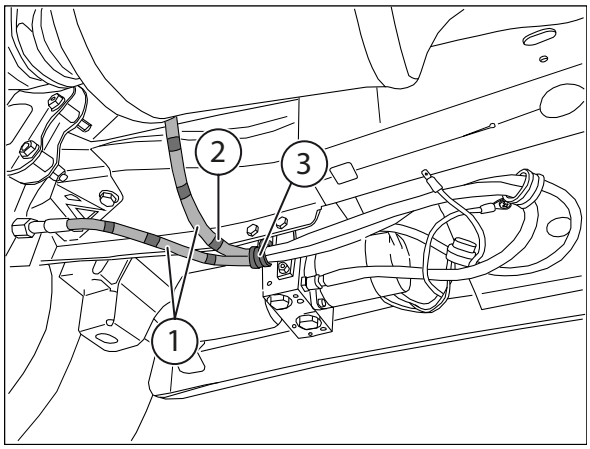
ATTENZIONE!
Non scendere sotto questi valori.



5. Stringere le viti a testa esagonale alla coppia di serraggio.
   Coppia di serraggio: 49 Nm
6. Al termine del montaggio, verificare l'altezza libera dal suolo a veicolo fermo e alla portata complessiva ammessa. Se necessario, correggere la posizione di montaggio.

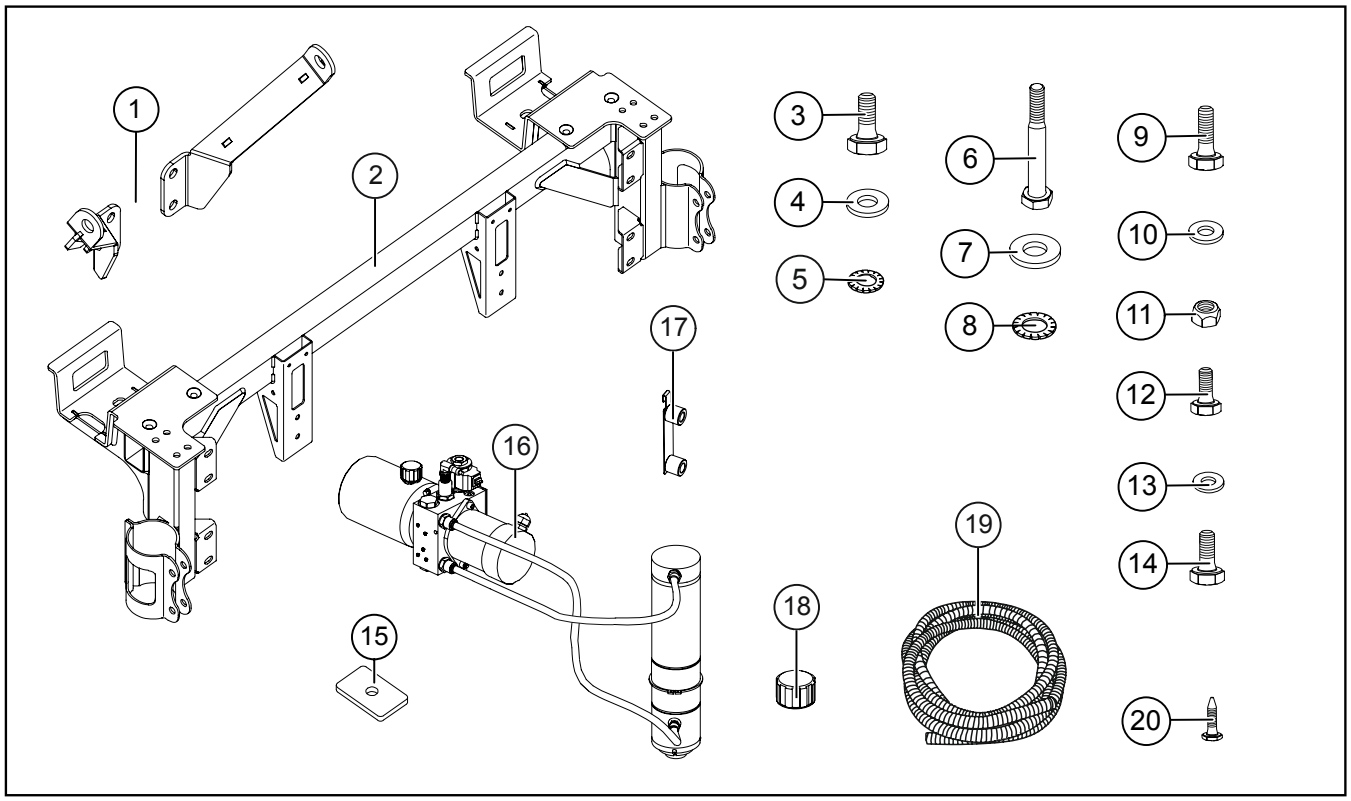
Montaggio tubi idraulici destra

Utilizzare solo nastro adesivo per alluminio resistente al calore per il fissaggio del tubo ondulato in alluminio.
AL-KO n. materiale 804623



1. Rivestire i tubi idraulici vicini al tubo di scappamento con il tubo ondulato in alluminio (1).
2. Fissare il tubo ondulato in alluminio (1) con nastro adesivo in alluminio (2) in almeno tre punti.
3. Fissare i tubi idraulici con supporto ruotino (3), vite esagonale e dado al supporto.

Montaggio unità stabilizzatore posteriore (dietro all’assale)

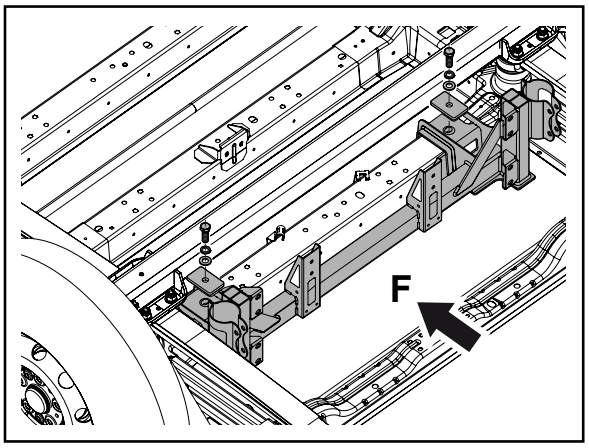


1	2x puntone posteriore
2	1x supporto
3	2x vite a testa esagonale M14 x 40
4	2x rondella A15
5	2x rondella Nord-Lock NL14
6	2x vite a testa esagonale M16 x 110
7	2x rondella A 17
8	2x rondella Nord-Lock NL16
9	4x vite a testa esagonale M10 x 45
10	16x rondella A 10,5
11	8x dado esagonale M10 autobloccante
12	4x vite a testa esagonale M8 x 16
13	4x rondella A 8,4
14	4x vite a testa esagonale M10 x 30
15	2x contropiastra
16	2x gruppo posteriore sinistro/destro
17	2x fissaggio elemento di bloccaggio
18	2x tappo del serbatoio
19	1x tubo ondulato fessurato
20	2x vite da perforazione Ø 6,3 x 25

Le figure mostrano la vista da sotto! “F” = Senso di marcia

Montaggio supporto

1. Applicare il supporto alla traversa **dietro l’asse**.
2. Montare le contropiastre con rondella A15, rondella Nord-Lock NL 14 e vite a testa esagonale M14 x 40. Coppia di serraggio: 175 Nm



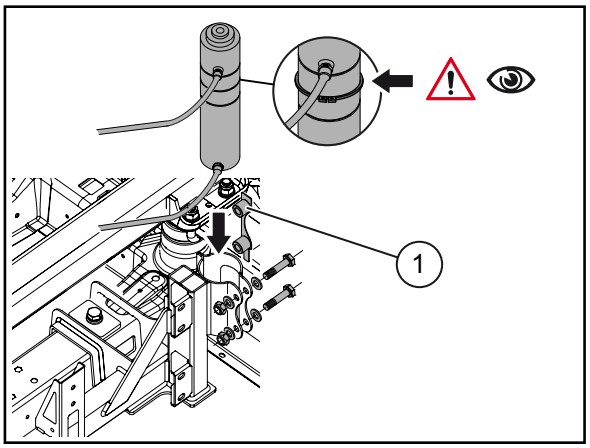
Montaggio piedini

ATTENZIONE!
Controllare che i flessibili idraulici vengano posati in modo pulito e senza pieghe.

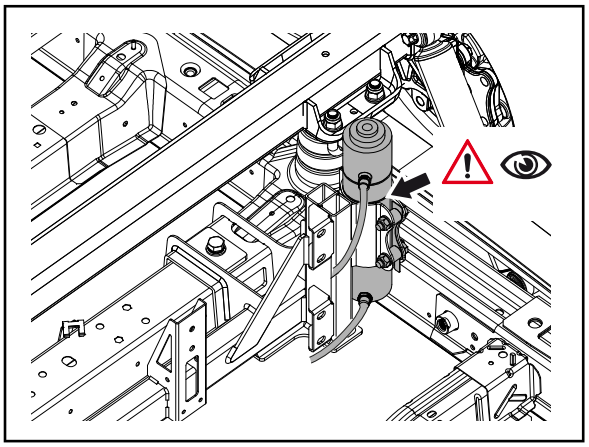
Posare i flessibili idraulici a una distanza sufficiente dall'impianto di scarico.

ATTENZIONE!
Non far passare i tubi flessibili e i cavi su spigoli vivi.

Utilizzare dei paraspigoli.



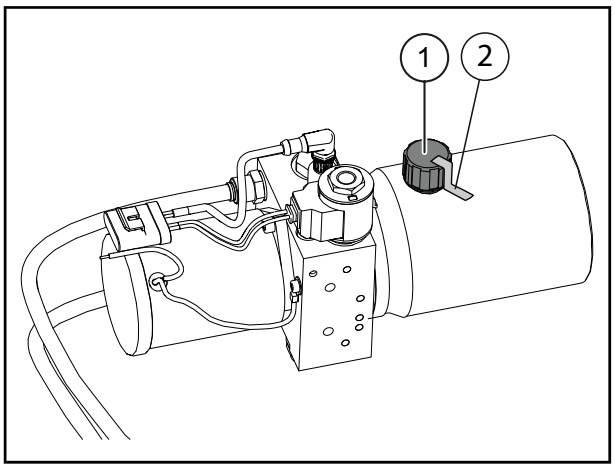
1. Inserire il cilindro telescopico nel supporto fino al limite.
2. Inserire il fissaggio dell'elemento di bloccaggio (1).
3. Serrare saldamente le viti a testa esagonale M10 x 45, la rondella e i dadi esagonali.



ATTENZIONE!
Scegliere soltanto la posizione intermedia dell’anello Seeger!

4. Stringere le viti a testa esagonale alla coppia di serraggio. Coppia di serraggio: 49 Nm
5. Dopo aver concluso il montaggio, verificare l'altezza libera dal suolo a veicolo fermo e alla portata complessiva ammessa. Se necessario, correggere la posizione di montaggio.

Sostituzione del tappo per il trasporto



ATTENZIONE!
Il tappo per il trasporto deve essere obbligatoriamente sostituito con il dispositivo di spurgo dell'aria fornito in dotazione.

In caso contrario, il gruppo viene sovraccaricato e gli stabilizzatori non vengono estratti o vengono estratti solo parzialmente.

ATTENZIONE!
Non versare l'olio durante la sostituzione del tappo per il trasporto.

Fare attenzione alla pulizia.

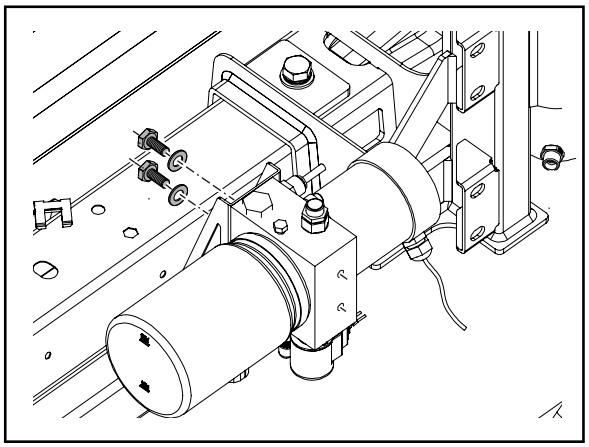
Il tappo per il trasporto deve essere rivolto verso l'alto durante la sostituzione.

ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa di montaggio non appropriato.

È vietato sollevare o appendere l'unità gruppo stabilizzatore per i tubi flessibili, per la valvola o per il sensore.

1. Sostituire il tappo per il trasporto (1) con il tappo del serbatoio fornito in dotazione.
2. Montare l’adesivo sigillante (2).

Montaggio gruppi

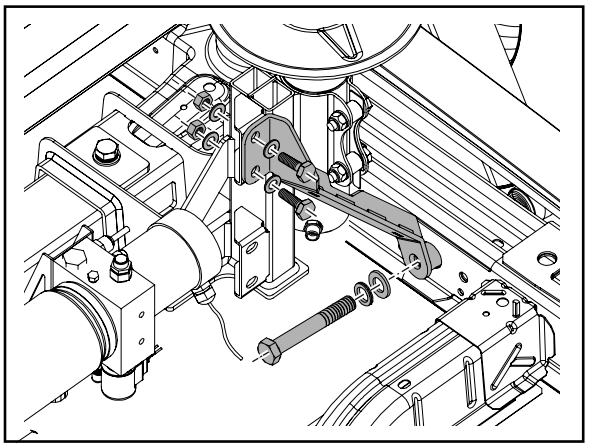


1. Infilare la vite a testa esagonale M8 x 16 con la rondella nel supporto.
2. Applicare un adesivo ad alta resistenza (ad es. Loctite) sulla filettatura della vite a testa esagonale.
3. Avvitare il gruppo sul supporto. Coppia di serraggio: 25 Nm

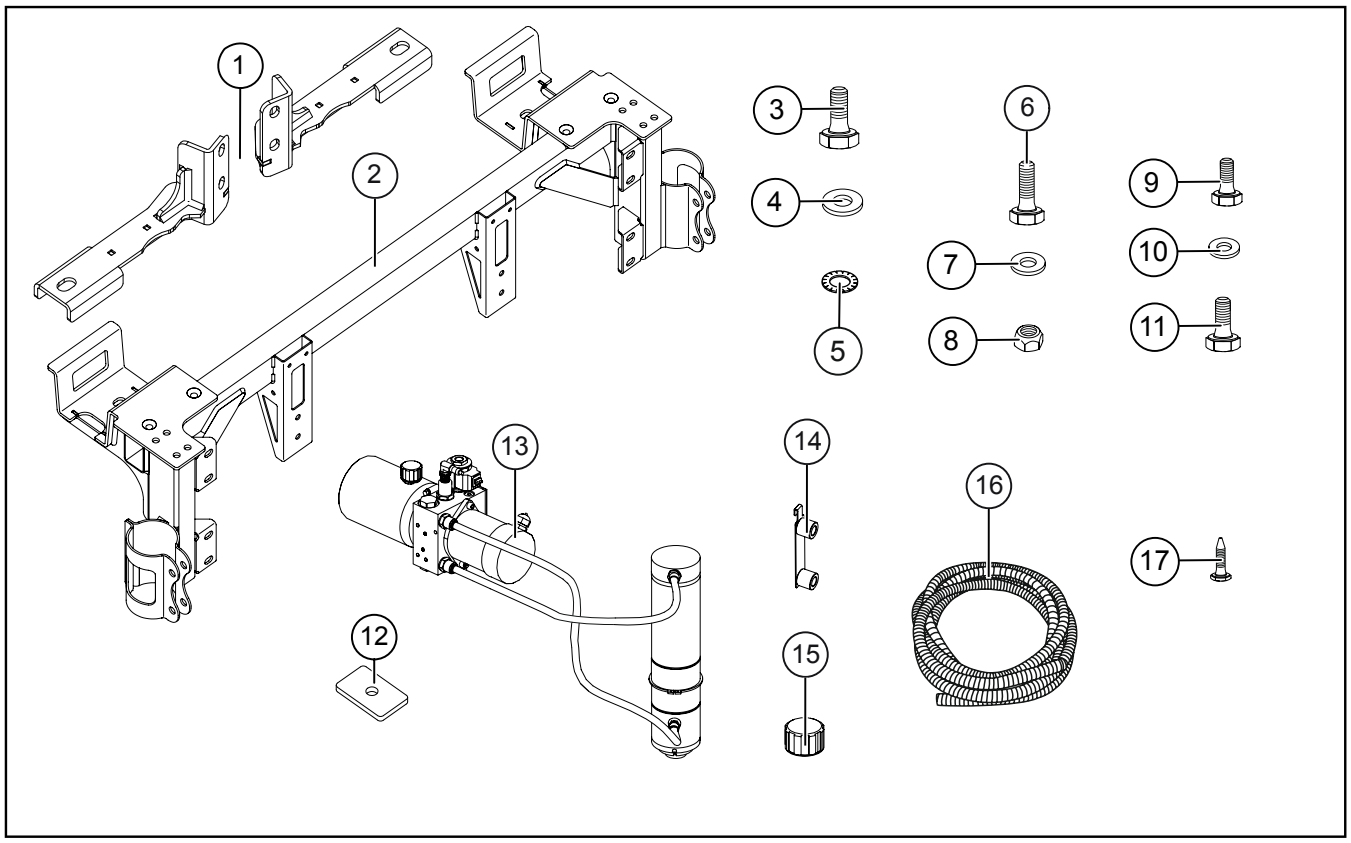
4. Fissare il cavo di massa con vite autofilettante al centro del telaio (fibra neutra).

Montaggio puntone

1. Preparare il puntone adatto (smaltire il puntone per l'attacco **"davanti l’assale"**).
2. Montare il puntone con vite a testa esagonale M10 x 30, rondella A 10,5 e dado. Coppia di serraggio: 49 Nm
3. Montare il puntone con rondella A17, rondella Nord-Lock NL 16 e vite a testa esagonale M16 x 110 .
   Coppia di serraggio: 180 Nm



Montaggio unità stabilizzatore posteriore (davanti l’assale)

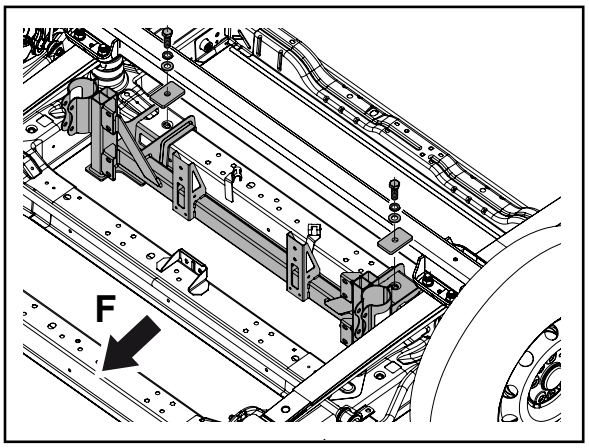


1	2x puntone anteriore
2	1x supporto
3	4x vite a testa esagonale M14 x 40
4	4x rondella A15
5	4x rondella Nord-Lock NL14
6	4x vite a testa esagonale M10 x 45
7	16x rondella A 10,5
8	8x dado esagonale M10 autobloccante
9	4x vite a testa esagonale M8 x 16
10	4x rondella A 8,4
11	4x vite a testa esagonale M10 x 30
12	2x contropiastra
13	2x gruppo posteriore sinistro/destro
14	2x fissaggio elemento di bloccaggio
15	2x tappo del serbatoio
16	1x tubo ondulato fessurato
17	2x vite da perforazione Ø 6,3 x 25

Montaggio supporto

Le figure mostrano la vista da sotto!

1. Applicare il supporto alla traversa **dietro l'assale**.
2. Montare le contropiastre con rondella A15, rondella Nord-Lock NL 14 e vite a testa esagonale M14 x 40. Coppia di serraggio: 175 Nm



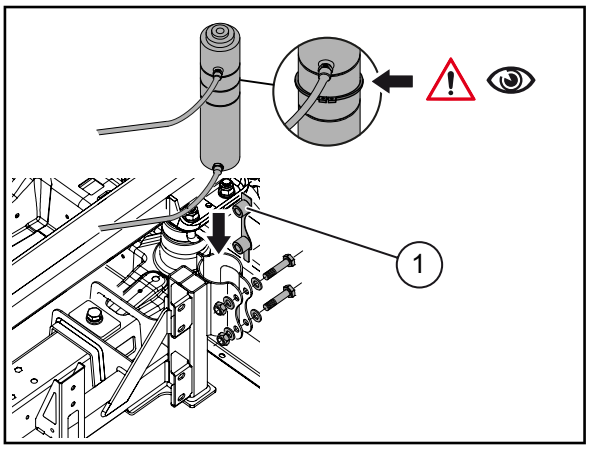
Montaggio piedini

ATTENZIONE!
Controllare che i flessibili idraulici vengano posati in modo pulito e senza pieghe.

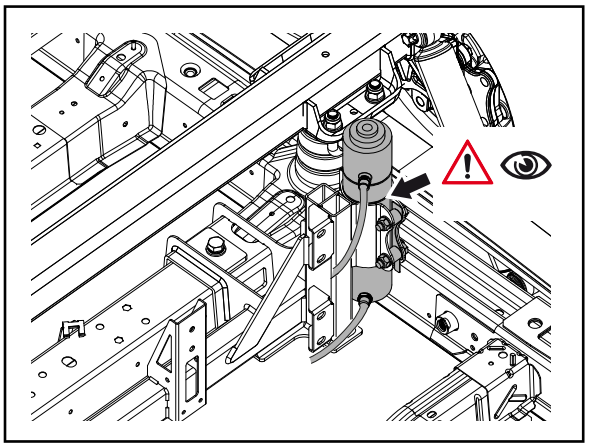
Posare i flessibili idraulici a una distanza sufficiente dall'impianto di scarico.

ATTENZIONE!
Non far passare i tubi flessibili e i cavi su spigoli vivi.

Utilizzare dei paraspigoli.



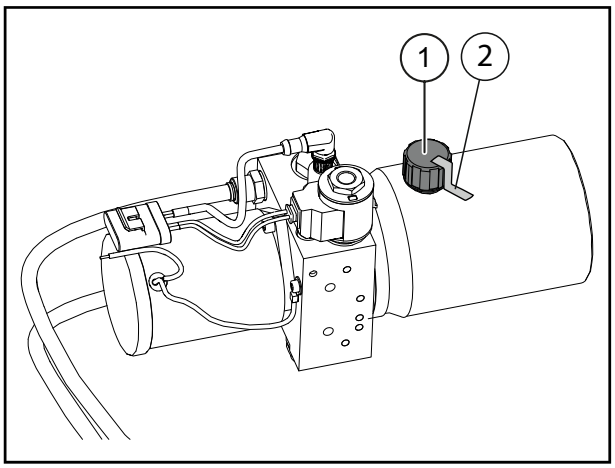
1. Inserire il cilindro telescopico nel supporto fino al limite.
2. Inserire il fissaggio dell'elemento di bloccaggio (1).
3. Serrare saldamente le viti a testa esagonale M10 x 45, la rondella e i dadi esagonali.



ATTENZIONE!
Scegliere soltanto la posizione intermedia dell'anello Seeger!

4. Stringere le viti a testa esagonale alla coppia di serraggio. Coppia di serraggio: 49 Nm
5. Dopo aver concluso il montaggio, verificare l'altezza libera dal suolo a veicolo fermo e alla portata complessiva ammessa. Se necessario, correggere la posizione di montaggio.

Sostituzione del tappo per il trasporto



ATTENZIONE!
Il tappo per il trasporto deve essere obbligatoriamente sostituito con il dispositivo di spurgo dell'aria fornito in dotazione.

In caso contrario, il gruppo viene sovraccaricato e gli stabilizzatori non vengono estratti o vengono estratti solo parzialmente.

ATTENZIONE!
Non versare l'olio durante la sostituzione del tappo per il trasporto.

Fare attenzione alla pulizia.

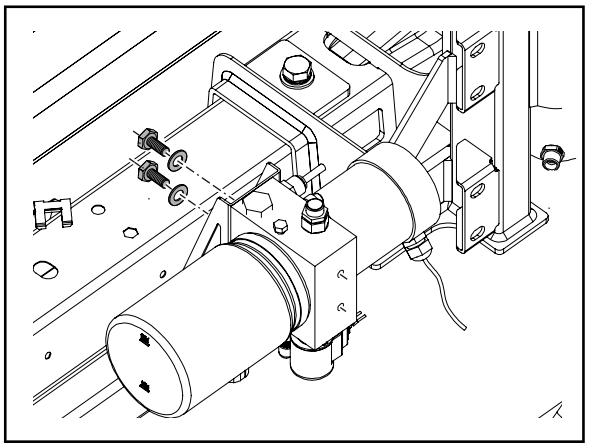
Il tappo per il trasporto deve essere rivolto verso l'alto durante la sostituzione.

ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa di montaggio non appropriato.

È vietato sollevare o appendere l'unità gruppo stabilizzatore per i tubi flessibili, per la valvola o per il sensore.

1. Sostituire il tappo per il trasporto (1) con il tappo del serbatoio fornito in dotazione.
2. Montare l’adesivo sigillante (2).

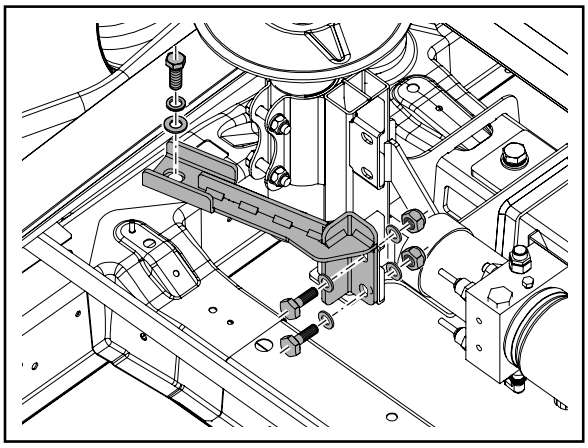
Montaggio gruppi



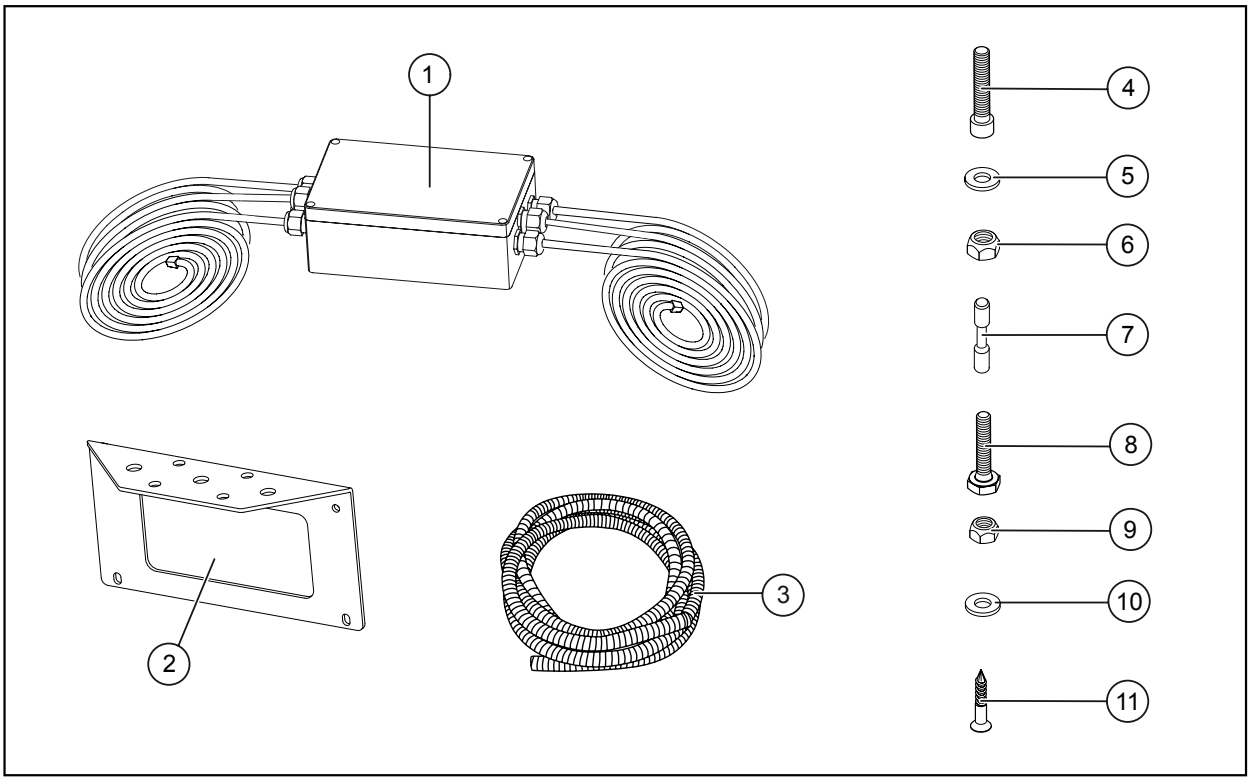
1. Infilare la vite a testa esagonale M8 x 16 con la rondella nel supporto.
2. Applicare un adesivo ad alta resistenza (ad es. Loctite) sulla filettatura della vite a testa esagonale.
3. Avvitare il gruppo sul supporto. Coppia di serraggio: 25 Nm
4. Fissare il cavo di massa con vite autofilettante al centro del telaio (fibra neutra).

Montaggio puntone

1. Preparare il puntone adatto (smaltire il puntone per l'attacco **"dietro l'assale"**).
2. Montare il puntone con vite a testa esagonale M10 x 30, rondella A 10,5 e dado. Coppia di serraggio: 49 Nm
3. Montare il puntone con rondella A15, rondella Nord-Lock NL 14 e vite a testa esagonale M14 x 40 .
   Coppia di serraggio: 175 Nm



Montaggio elettronica di comando



1	1x centralina con cavo
2	1x angolare di fissaggio
3	1x tubo ondulato fessurato
4	4x vite a esagono incassato M4 x 25
5	4x rondella B5
6	4x dado esagonale M4 autobloccante
7	4x connettore di riscontro
8	4x vite a testa esagonale M8 x 20
9	4x dado esagonale M8 autobloccante
10	4x rondella B9
11	2x vite di perforazione 6,3 x 32

ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa del calore perduto.

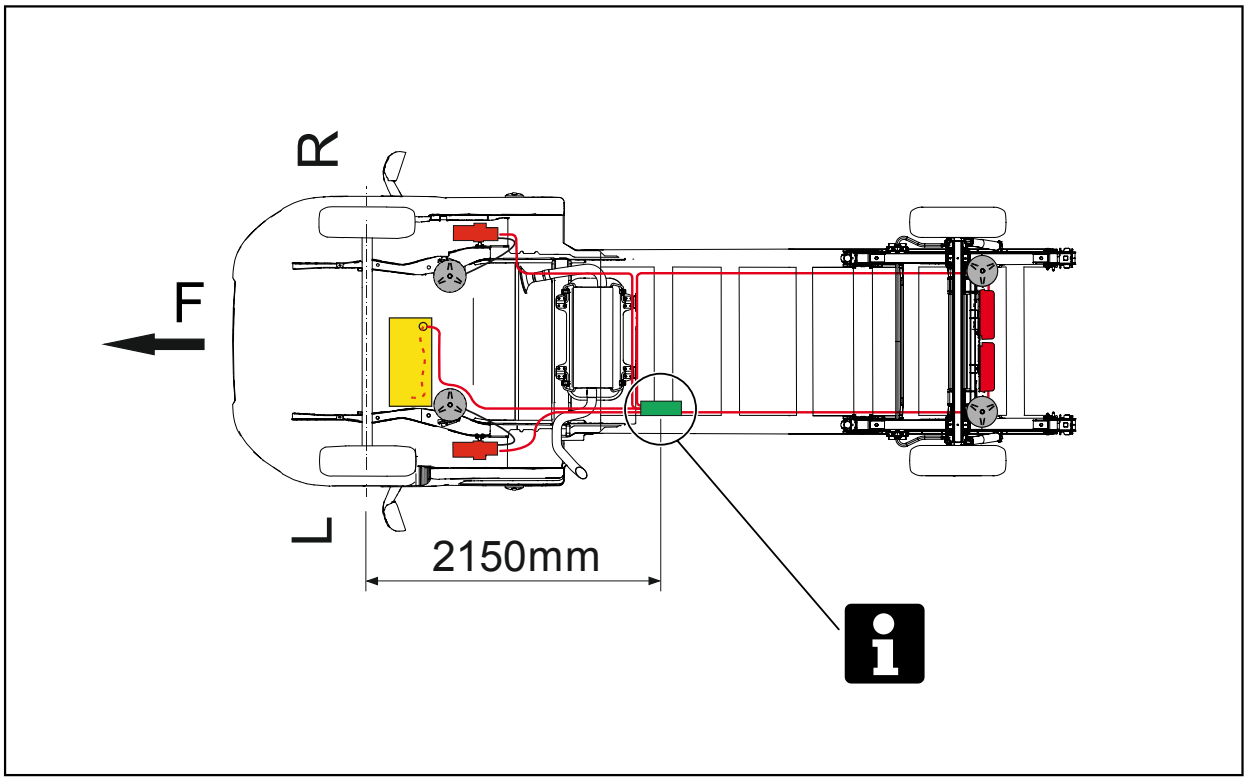
Proteggere i cavi o posarli a distanza sufficiente dall'impianto di scarico.

ATTENZIONE!
Non far passare i tubi flessibili e i cavi su spigoli vivi.

Utilizzare dei paraspigoli.

- Non far passare i cavi su parti mobili o calde.
- Proteggere i cavi nei passaggi attraverso le pareti (ad es. tubo ondulato, passacavo in gomma).

- Non sottoporre i cavi a sollecitazioni di pressione, trazione o taglio.
- Non fissare mai i cavi alla tubazione del freno.



F=SENSO DI MARCIA
D=DESTRA
S=SINISTRA

La figura mostra la vista da sopra!
Prestare attenzione al senso di installazione!

Posa dei cavi

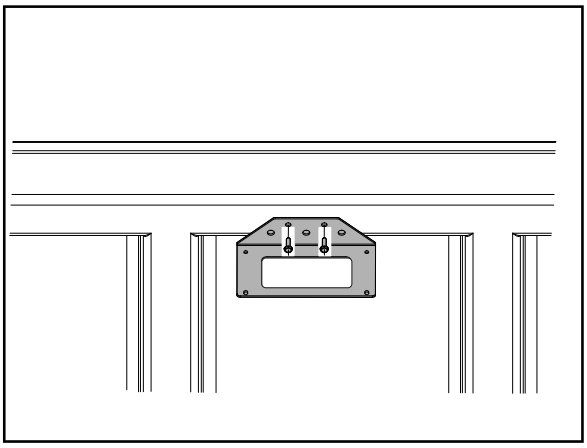
1. Mettere la centralina subito dietro l'attacco sinistro del telaio sul lato interno del telaio.
2. Cavi di controllo 4 x 0,5 mm^2 e linea di alimentazione 1 x 6 mm^2 posare i blocchi valvola dei gruppi e collegare il connettore a 4 poli.
3. Forare e sbavare il foro Ø 30 mm per il passacavo nella scatola della batteria.
4. Montare il manicotto.
5. Posare le linee seguenti fra centralina e scatola della batteria:
   - Cavo positivo 25 mm^2
   - Linea di comando (accensione, positivo permanente, massa) 3 x 1 mm^2
   - Cavo di collegamento comando manuale

ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa del calore perduto.

Proteggere la centralina o posizionarla a distanza sufficiente dall'impianto di scarico.

Montaggio molle unità di comando

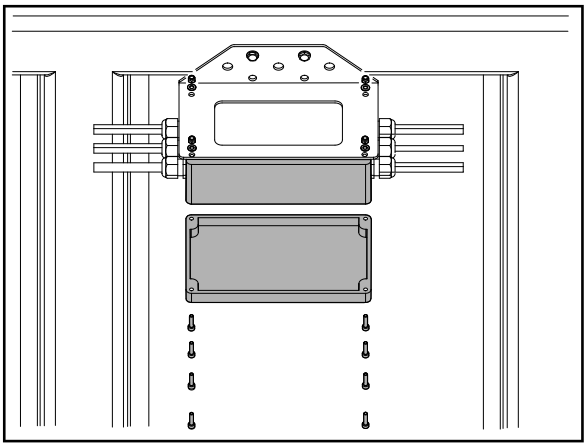
senza angolo sul telaio del veicolo



La centralina deve essere montata nella zona anteriore “bordo inferiore telaio della scala”!

- Fare attenzione all'allineamento. Il cavo dell'alimentazione principale (25 mm²) per la batteria deve essere sempre rivolto in direzione della cabina.

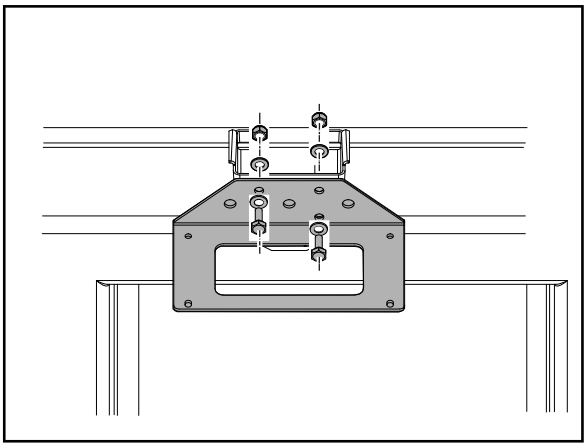
1. Applicare un adesivo adatto (ad es. sigillante Sika Flex) sulla staffa di montaggio e fissarlo sul telaio.
2. Avvitare con viti di perforazione 6,3 x 32.



1. Rimuovere il coperchio della centralina.
2. Fissare la centralina con vite a brugola M4 x 25, rondella e dado esagonale.
   Coppia di serraggio: 2,9 Nm
3. Rimontare la copertura.

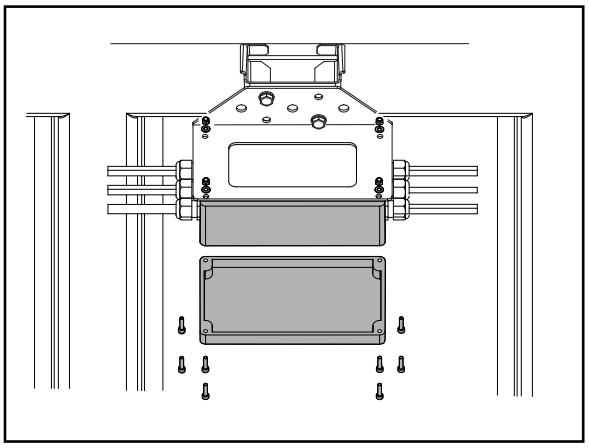
Montaggio molle unità di comando

con angolo sul telaio del veicolo



1. Fissare la staffa di montaggio sull’angolo presente sul telaio del veicolo.
2. Fissare con vite a testa esagonale M8 x 20, rondella e dado esagonale.
   Coppia di serraggio: 25 Nm

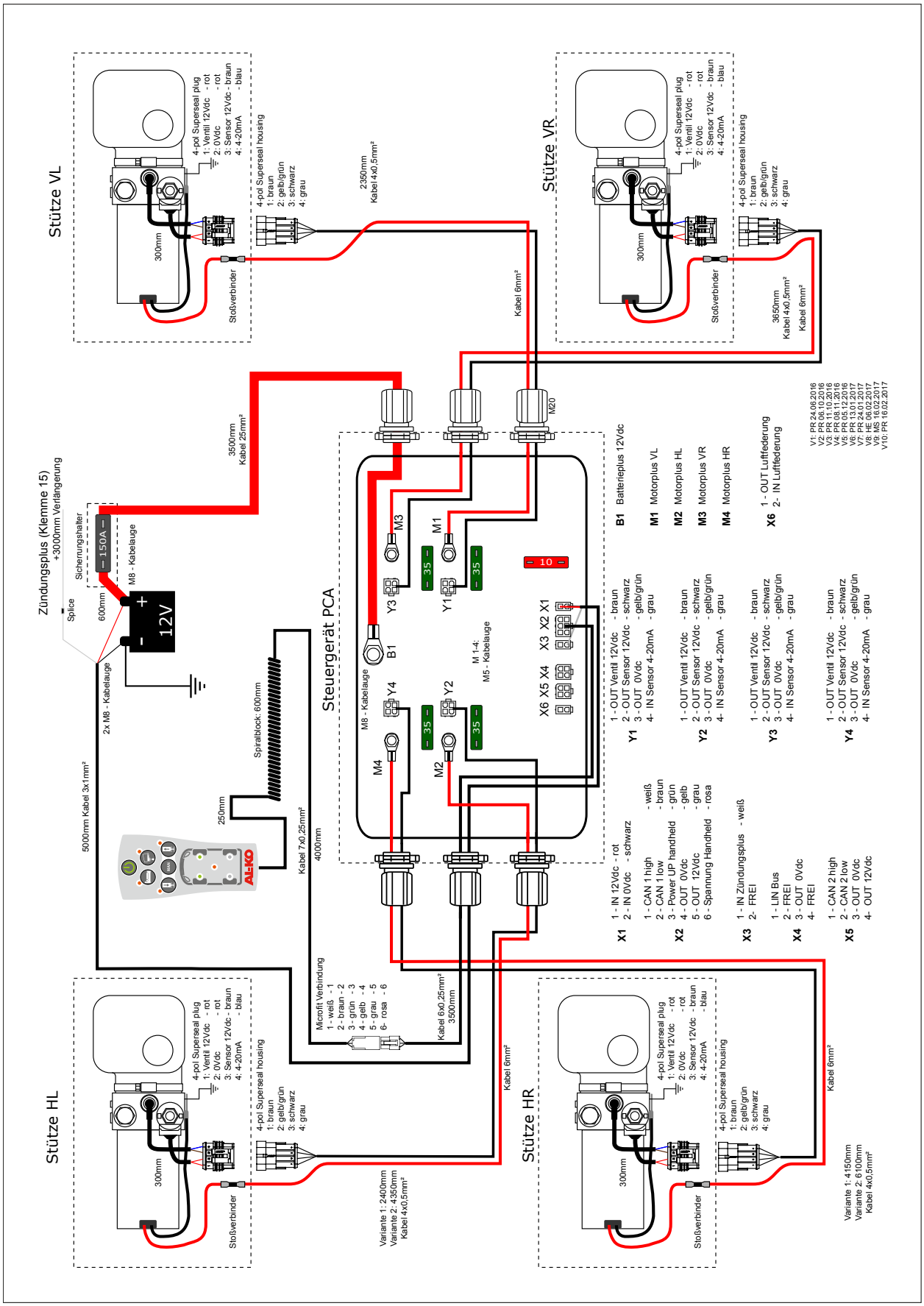
1. Rimuovere il coperchio della centralina.
2. Fissare la centralina con vite a brugola M4 x 25, rondella e dado esagonale.
   Coppia di serraggio: 2,9 Nm
3. Rimontare la copertura.



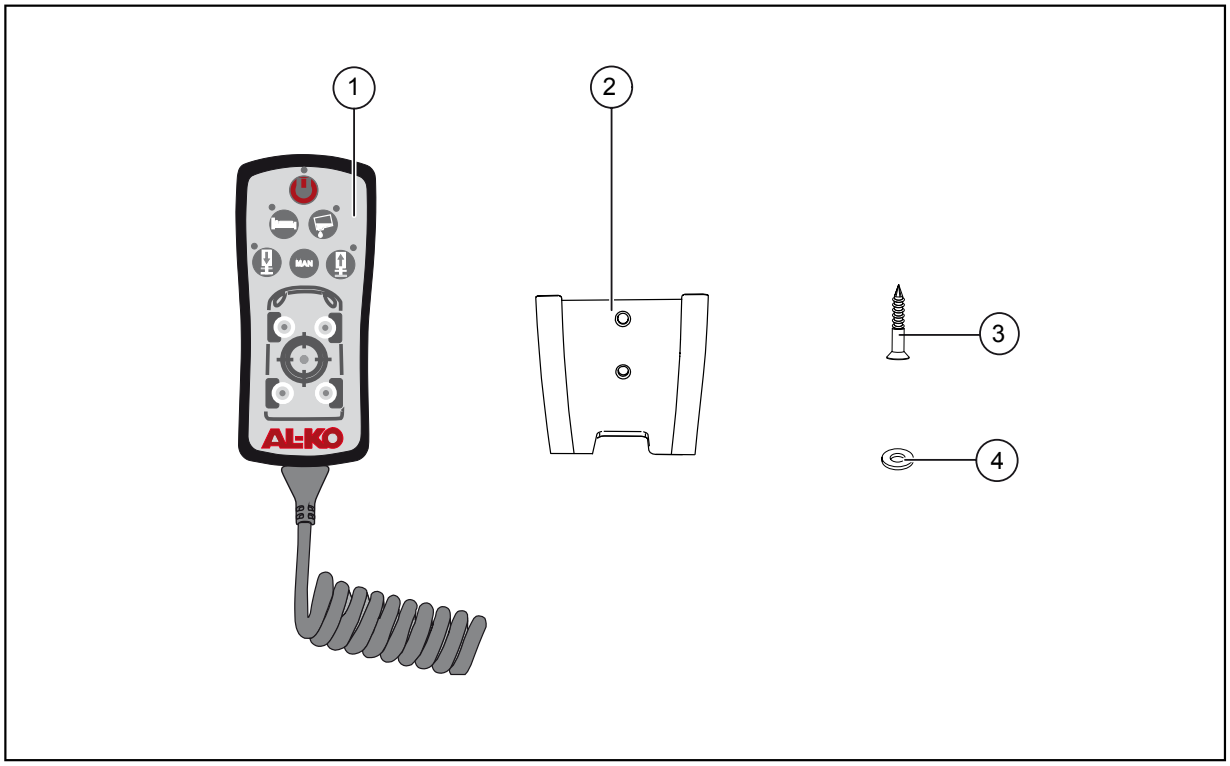
Posa dei cavi

1. Cavo positivo 1 x 6 mm^2 collegare con il gruppo.
2. Far passare le linee di alimentazione attraverso il passacavo e collegarle alla morsettiera nella scatola della batteria.
3. Collegare la linea di collegamento al comando manuale.
4. Collegare la linea di comando, vedere lo schema elettrico.

Schema elettrico



Montaggio comando manuale



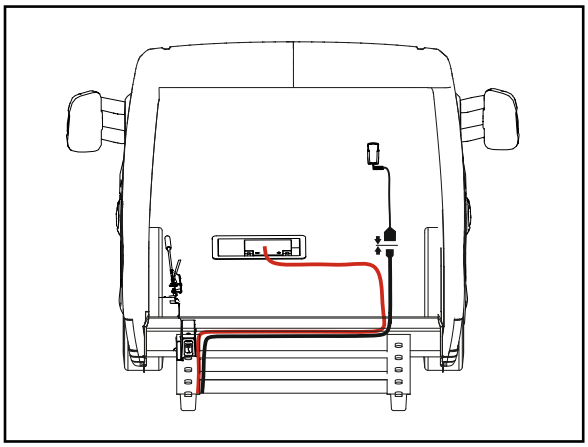
1	1x comando manuale
2	1x supporto per comando manuale
3	2x vite per lamiere
4	2x rondella

Portare la linea di collegamento del comando manuale fino all'interno della scatola della batteria.

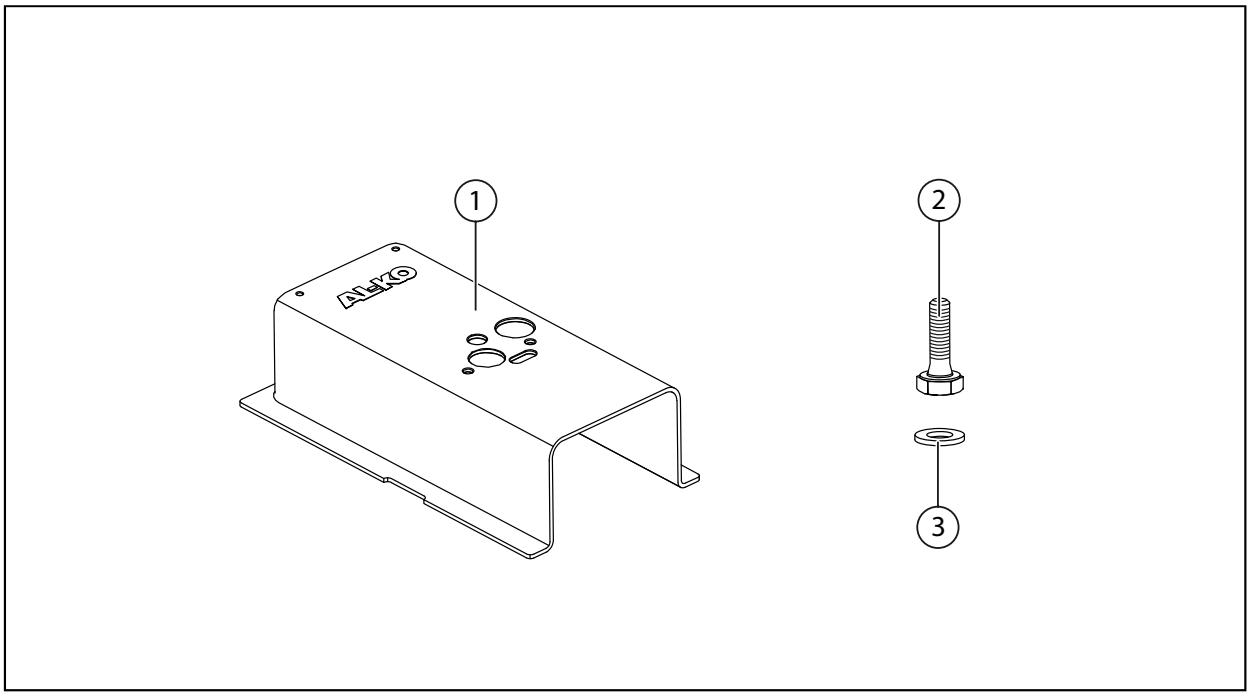
1. Collegare il comando manuale alla linea di collegamento per l'unità di comando.

Non posare i cavi nel vano piedi.

Durante il montaggio non coprire altri interruttori o simboli sul cruscotto.



Montaggio del kit di copertura anteriore



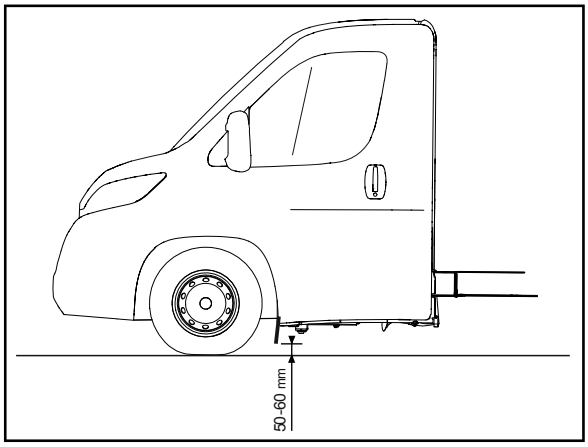
1	2x copertura anteriore sinistra/destra
2	4x vite a testa esagonale M8 x 16
3	4x rondella A9

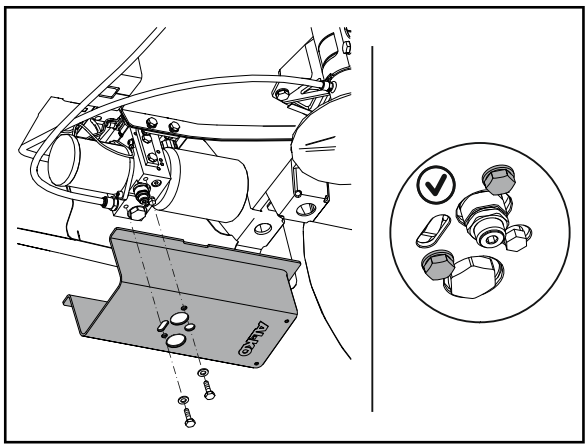
ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa dello schiacciamento.

Fare attenzione ai cavi delle linee di alimentazione durante il montaggio delle coperture. Non schiacciarli.

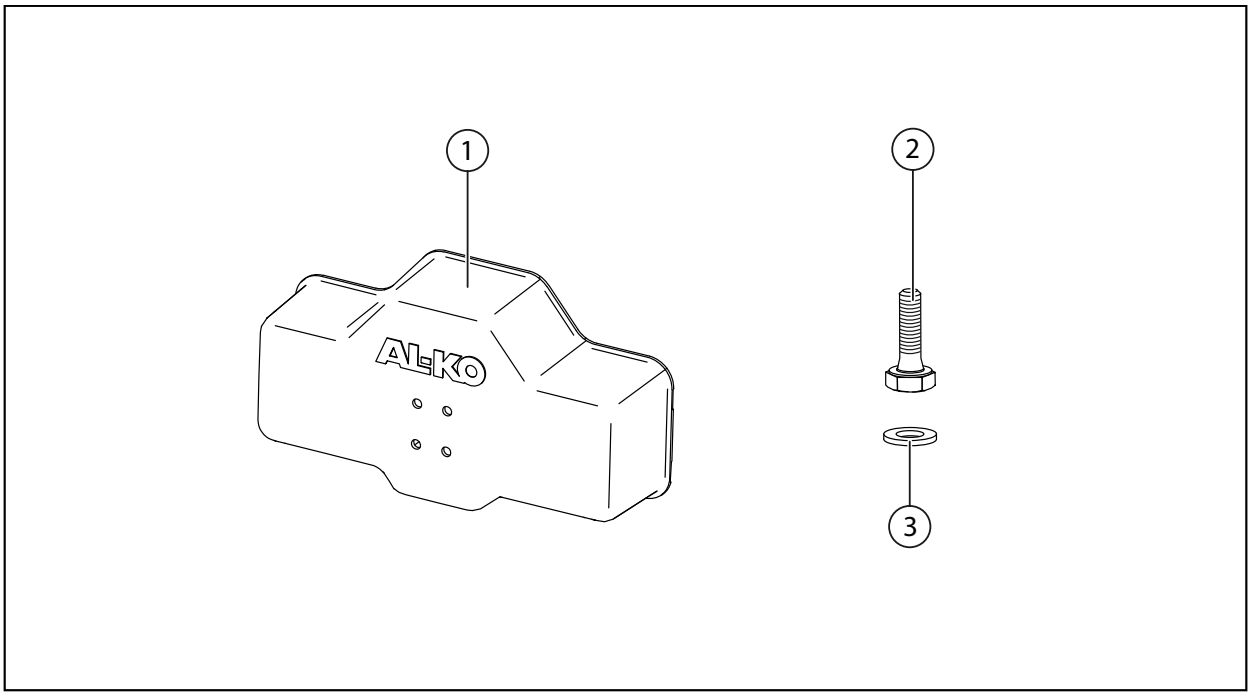
ATTENZIONE!
Le coperture di montaggio sono **obbligatorie** se **non** sono presenti paraspruzzi sul passaruota che lascino uno spazio libero di 50 - 60 mm!

1. Avvitare la copertura con la vite a testa esagonale M8 x 16, rondelle e gli adesivi di bloccaggio della vite (ad es. Loctite, Berner) al gruppo.





Montaggio del kit di copertura posteriore



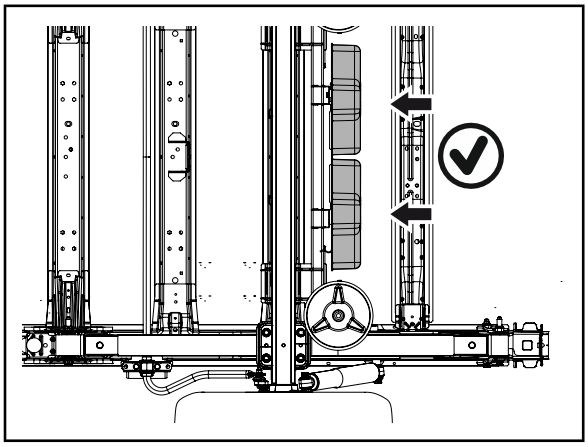
1	1x copertura anteriore sinistra/destra
2	4x vite a testa esagonale M8 x 16
3	4x rondella A9

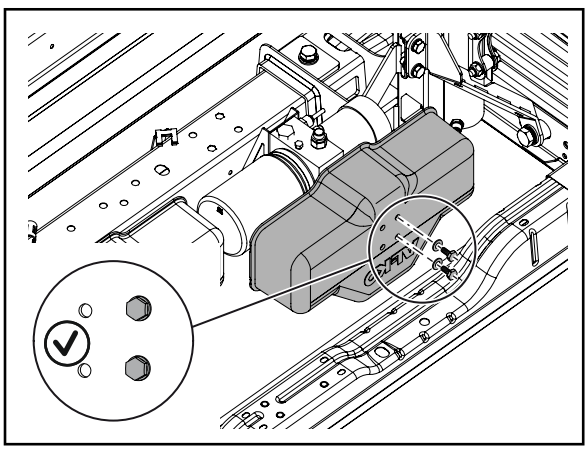
Coperture posteriori

Danni ai materiali a causa dello schiacciamento.

Fare attenzione ai cavi delle linee di alimentazione durante il montaggio delle coperture. Non schiacciarli.

Aprire l'apertura a sinistra o a destra per i cavi e per le tubazioni idrauliche.

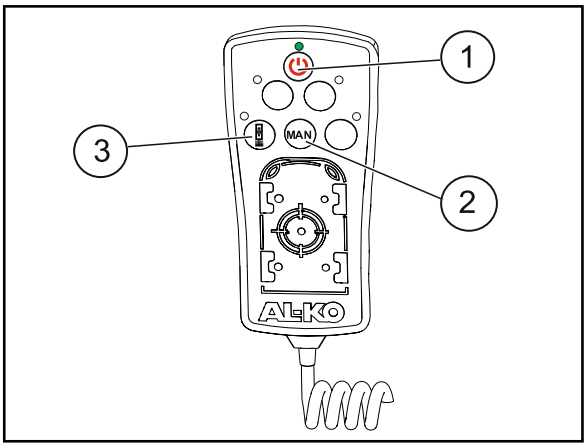




1. Infilare la rondella e la copertura sulla vite a testa esagonale.
2. Applicare un adesivo ad alta resistenza (ad es. Loctite) sulla filettatura della vite a testa esagonale.
3. Avvitare la copertura.
4. Proteggere la tubazione idraulica con un tubo ondulato per evitare di danneggiarla durante il passaggio.

Estrarre il sistema per il montaggio del cilindro della base del piedino

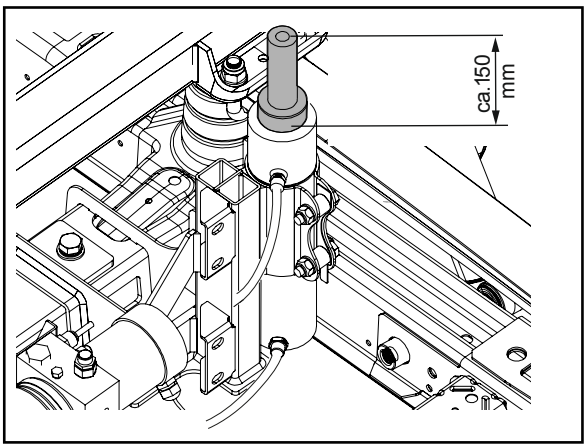
1. Tenere premuto il tasto "acceso/spento" (1) per almeno 4 secondi per accendere il sistema.
2. Selezionare la coppia di piedini con il tasto "MAN" (2).



> **ATTENZIONE!**
> Non estrarre mai i cilindri senza base del piedino fino al contatto con il terreno.

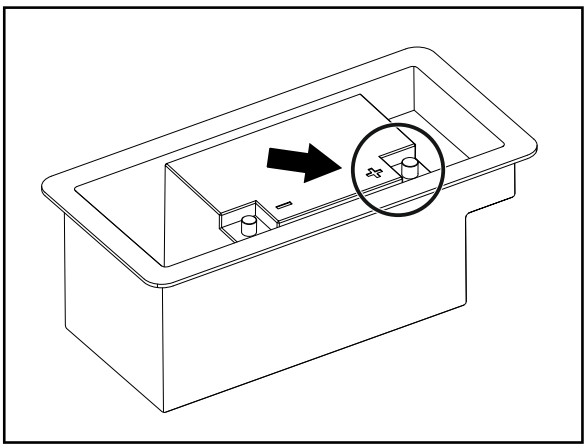
3. Premere il tasto (3) per estrarre la coppia di piedini selezionata.

> **ATTENZIONE!**
> Pericolo di lesioni!
>
> Non mettere le mani nella zona di abbassamento degli stabilizzatori.



4. Estrarre tutti i cilindri a mano per altri 150 mm circa.

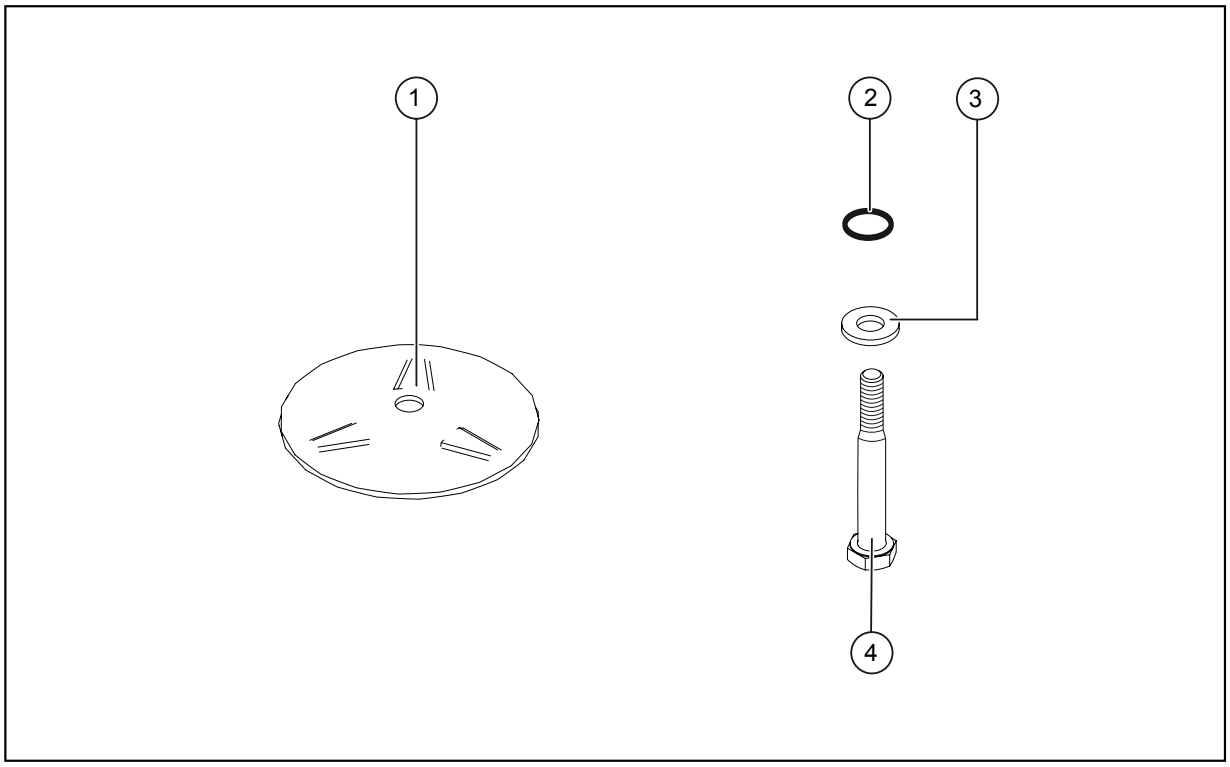
5. Spegnere il sistema, togliere il fusibile principale oppure scollegare l'alimentazione di tensione principale del sistema dalla batteria.



Montaggio base del piedino

Montaggio base del piedino

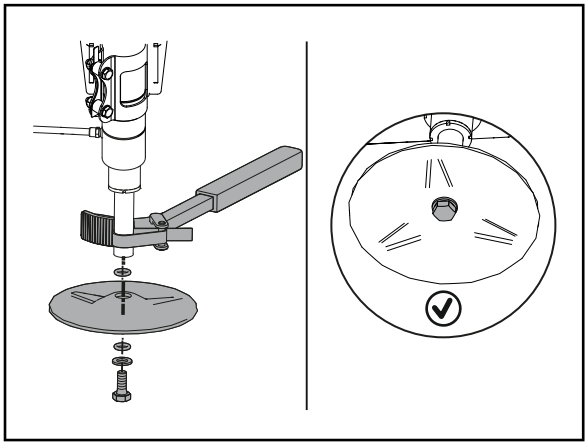
Montaggio base del piedino



1	4x base del piedino
2	8x O-ring
3	4x rondella
4	4x vite a testa esagonale M16x30

ATTENZIONE!
Danni ai materiali a causa di montaggio non appropriato.

Evitare danni al cilindro telescopico durante il montaggio.



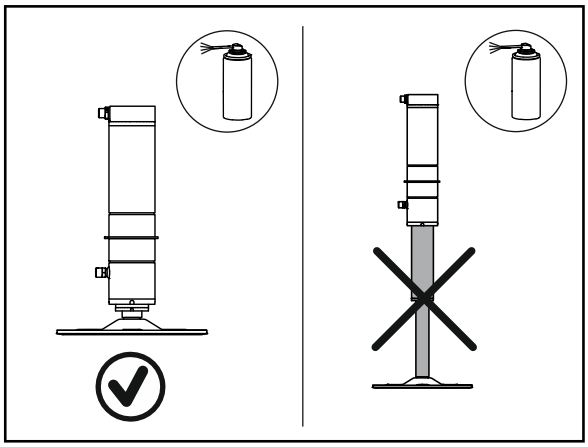
Si consiglia di utilizzare una chiave a nastro per un montaggio delicato.

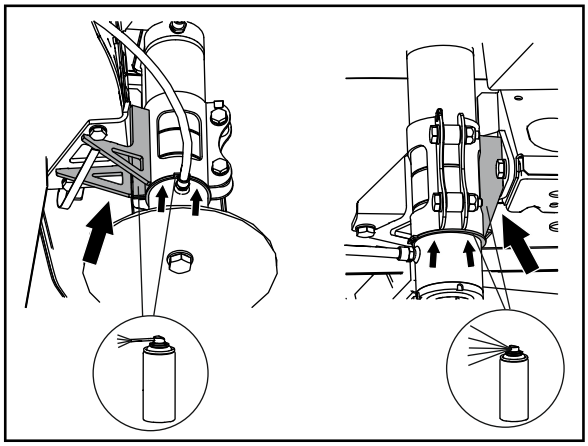
1. Infilare la rondella, l'O-ring, la base del piedino e l'O-ring sulla vite a testa esagonale.
2. Applicazione dell'adesivo del bloccaggio della vite **(ad es. Loctite)**.
3. Avvitare la base del piedino.
   Coppia di serraggio: 25 Nm

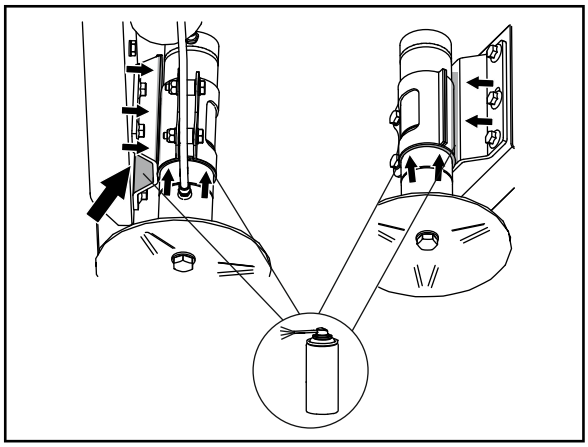
Protezione dalla corrosione

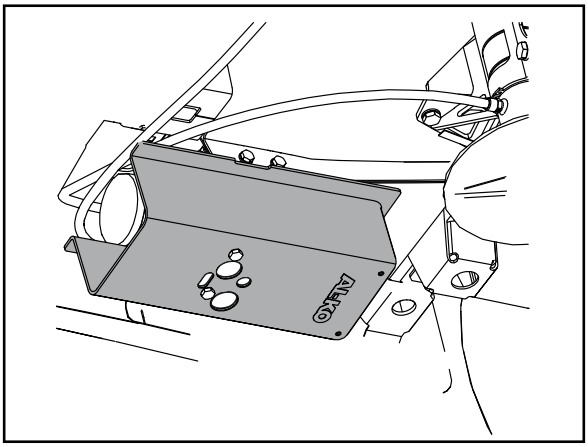
ATTENZIONE!
Per applicare la protezione dalla corrosione far rientrare tutti gli stabilizzatori.

1. Applicare il trattamento protettivo agli anelli di sicurezza, ai punti di collegamento a vite del gruppo e dei gusci di attacco.
   Consiglio:cera Wekem WS 440









Calibratura del sistema

ATTENZIONE!
Calibrare il veicolo solo su una superficie in piano.

Bloccare il veicolo per evitare che si metta in movimento.

Indicazioni di sicurezza

- Non utilizzare il sistema di stabilizzatori idraulici HY4 con/per:
  - Cambio dei pneumatici
  - Montaggio di catene da neve
  - Interventi di manutenzione
- Ogni volta, prima di mettersi alla guida, controllare che tutti gli stabilizzatori siano rientrati correttamente e che il sistema sia spento.
- Durante il funzionamento:
  - Controllare l'intera area di pericolo intorno al veicolo. Se necessario, richiedere l'aiuto di una seconda persona.
  - Controllare se l'area sotto gli stabilizzatori è libera, prima di estrarli.
  - Nessuna persona o animale deve trovarsi sul veicolo.
  - Mantenere una distanza sufficiente da persone, animali e oggetti.
- Le mani e altri parti del corpo non devono entrare in contatto con i liquidi (olio) in caso di fuoriuscita. L'olio ad alta pressione può causare lesioni della pelle.
  - In caso di contatto, consultare immediatamente un medico.
- Non sollevare mai il veicolo del tutto.
  - Se le ruote non sono a contatto con il terreno, possono verificarsi situazioni di instabilità e pericolo.
- Mettere il veicolo su una superficie solida, in piano e non scivolosa.
- Su superfici meno solide è necessario mettere una base di appoggio idonea sotto ogni stabilizzatore per una migliore distribuzione del peso.
- Su superfici meno solide controllare che gli stabilizzatori fuoriescano uniformemente in modalità manuale.
  - Se uno stabilizzatore affonda eccessivamente, il telaio del veicolo potrebbe piegarsi. Di conseguenza, il veicolo può subire danni.
  - Se uno stabilizzatore sprofonda, spostare immediatamente il veicolo.
- Sotto gli stabilizzatori non devono essere presenti oggetti mobili:
  - Pietre, bottiglie ecc.
- Controllo ogni 24 mesi:
  - Danni agli stabilizzatori
  - Fuoriuscita di olio dagli stabilizzatori
- Dopo aver sollevato il veicolo controllare che tutti gli stabilizzatori siano ben fermi.
- In caso di forte maltempo (ad es. rottura dei rami degli alberi, piccoli danni agli edifici) il veicolo può subire danni: far rientrare immediatamente gli stabilizzatori.
- È vietato l'uso del sistema di stabilizzatori idraulici da parte di bambini e persone che non sono a conoscenza delle presenti istruzioni per l'uso ed è loro vietato eseguire lavori di manutenzione e pulizia sul sistema.
- È vietato l'uso dell'apparecchio da parte di persone con limitate facoltà fisiche, sensoriali o mentali o persone con conoscenze o esperienza insufficienti, a meno che non siano sotto la sorveglianza o la guida di una persona responsabile per loro.

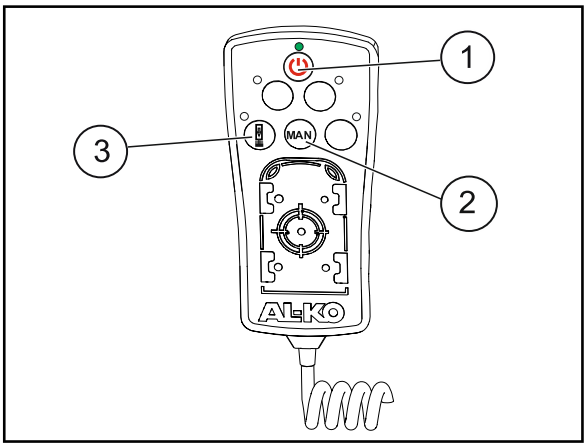
Calibratura del sistema

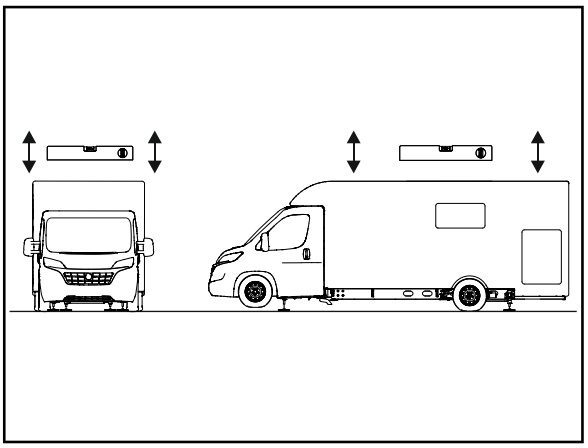
Per poter calibrare correttamente il sistema, tutti e quattro gli stabilizzatori devono essere a contatto con il terreno. Questa condizione è segnalata sul comando manuale tramite la luce arancione dei quattro simboli degli stabilizzatori.

1. Tenere premuto il tasto "acceso/spento" (1) per almeno 4 secondi per accendere il sistema.
2. Selezionare la coppia di stabilizzatori posteriori con il tasto "MAN" (2).
3. Premere il tasto (3) per estrarre la coppia di stabilizzatori posteriori fino al contatto con il terreno più 10 mm.
4. Selezionare la coppia di stabilizzatori anteriori con il tasto "MAN" (2).
5. Premere il tasto (3) per estrarre la coppia di stabilizzatori anteriori fino al contatto con il terreno più 10 mm.
6. Livellare ulteriormente il veicolo estraendo e facendo rientrare le coppie di stabilizzatori.

   A tal fine utilizzare una livella a bolla d'aria.

7. Premere e tenere premuti il tasto (2) e il tasto "estrazione degli stabilizzatori" (3) fino all'emissione di un segnale acustico.
8. Far rientrare gli stabilizzatori
9. Tenere premuto il tasto "On/Off" (1) per almeno 4 secondi.





Test della calibratura

1. Tenere premuto il tasto "acceso/spento" (1) per almeno 4 secondi per accendere il sistema.
2. Premere il tasto "estrazione dello stabilizzatore" (3).

   Il veicolo deve livellarsi automaticamente.

Dopo la conclusione del montaggio

Al termine del montaggio, verificare l'altezza libera da terra e l'angolo di attacco a veicolo fermo e alla portata massima ammessa.

Se non è possibile rispettare l'altezza libera da terra e l'angolo di attacco, è indispensabile intervenire per risolvere la situazione.

È possibile aumentare l'altezza libera dal suolo tramite

- Molle pneumatiche (aggiuntive/X2/X4)
- Modifica della posizione del braccio oscillante (operazione riservata ad AL-KO)

Member of DEXKO GLOBAL

ALOIS KOBER GMBH
Ichenhauser Str. 14
89359 Kötz
Germany
Fon +49 8221 97-0
info@alko-tech.com
www.alko-tech.com