

INSTALLATION INSTRUCTIONS

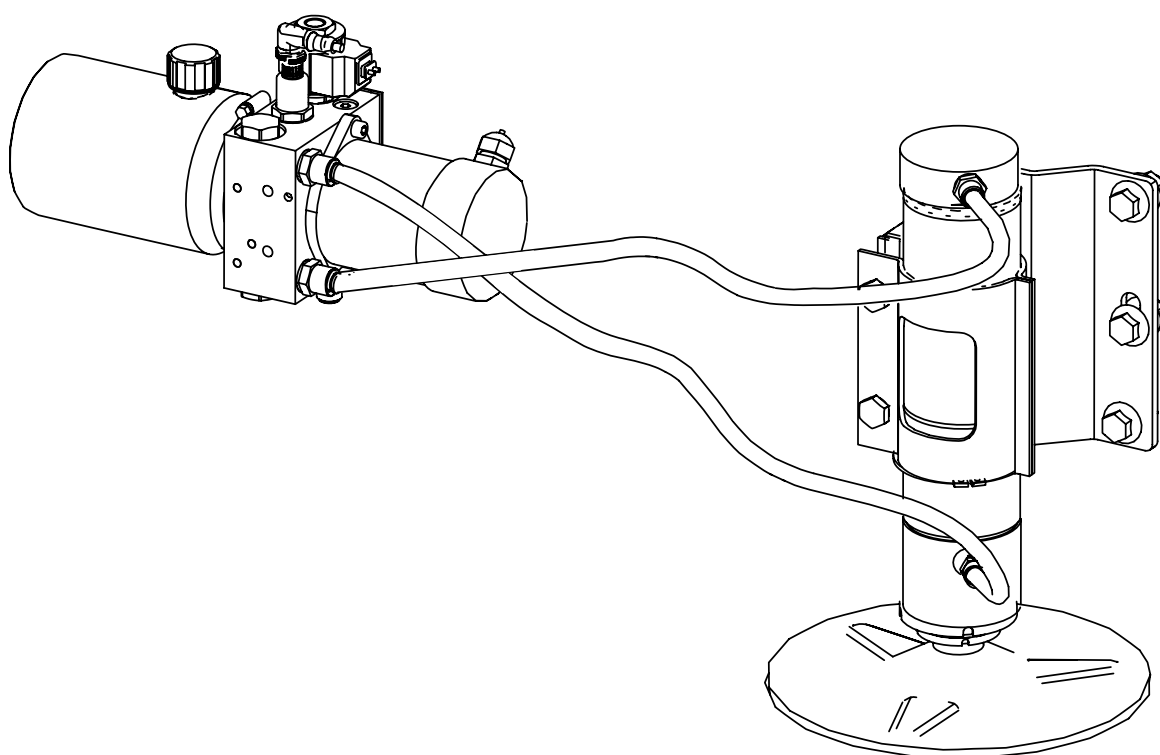
HY4 levelling support system

MB VS30 AMC

EN

FR

IT



© 2026

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

Table of contents

About this documentation.....	4
Danger levels of warning notices.....	4
Symbols.....	4
Safety instructions.....	5
Scope of delivery.....	6
Installation.....	8
Required tools and material.....	8
Tightening torques.....	8
Front support unit installation.....	9
Rear support unit installation (outside assembly).....	18
Rear support unit installation (inside assembly) - optional -.....	22
Rear supports installation.....	26
Control unit installation and cabling.....	27
Manual operating device installation.....	32
Assembly cover installation.....	33
Extending system for installing support plate cylinders.....	35
Support plate installation.....	36
System calibration.....	37
Corrosion protection.....	38
Drilling template.....	39

ABOUT THIS DOCUMENTATION

- Read this documentation prior to commissioning/operation. This is a prerequisite for safe work and problem-free handling.
- Please observe the safety and warning notices in this documentation and on the product.
- This documentation is a permanent part of the product described and should be handed over to the buyer if sold.
- Illustrations in this document are for reference purposes and may actually deviate from the product in terms of the details.

Danger levels of warning notices

The following danger levels alert you to potential dangerous situations:

DANGER



Indicates a dangerous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING



Indicates a dangerous situation which, if not avoided, may result in death or serious injury.

CAUTION



Indicates a dangerous situation, which if not avoided, may result in minor or moderate injuries.

NOTICE

Material damage: The product or an object in its environment may be damaged.

Symbols



Special notes to improve comprehension and handling.

Single step:



Numbered instruction:

- 1.
- 2.
- 3.

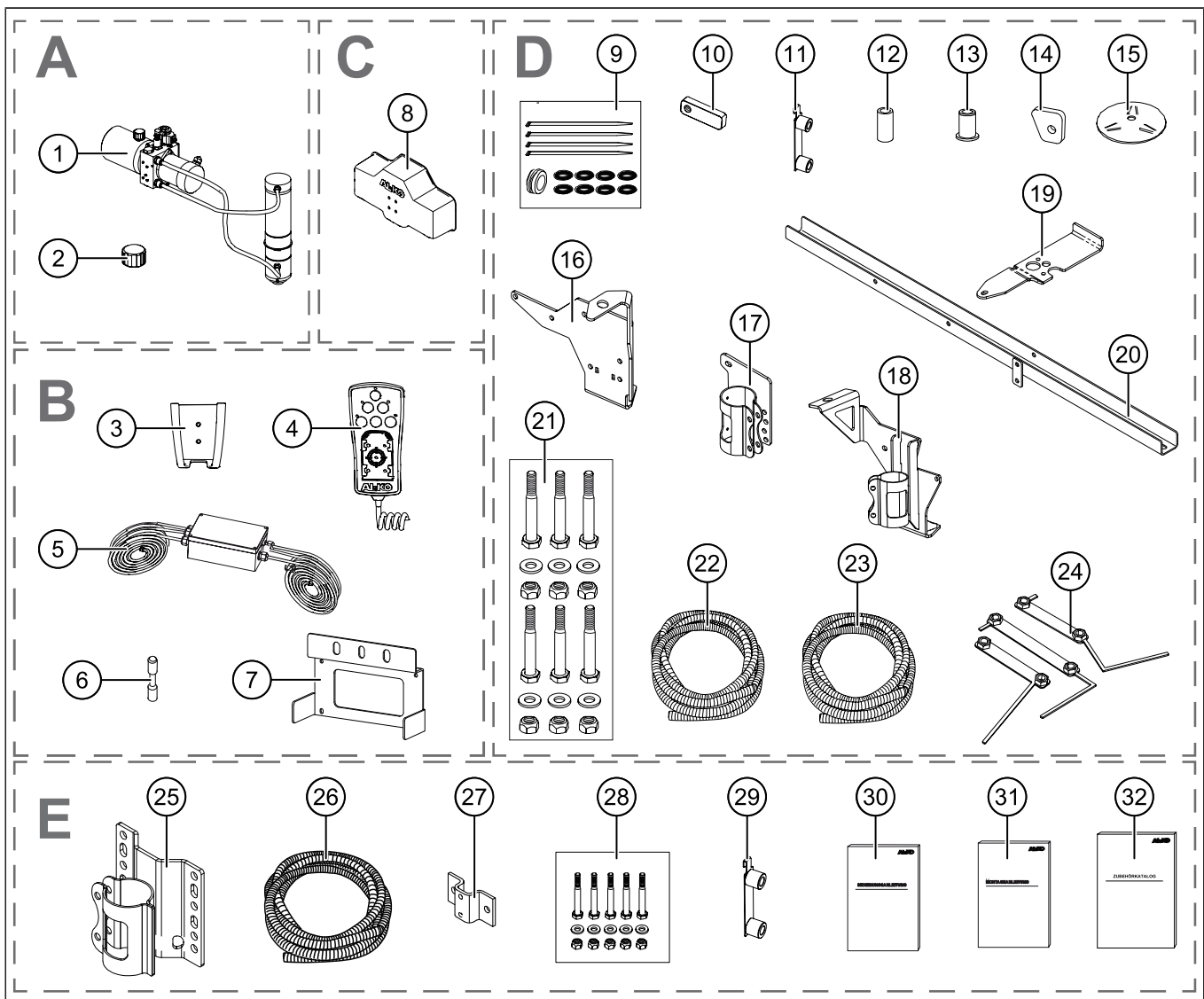
Outcome of the instruction:



SAFETY INSTRUCTIONS

- Always use a hydraulic ramp or an inspection 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.
- Do not use the levelling support system for:
 - Tyre changes
 - Fitting snow chains
 - Maintenance work
- Before driving, check to ensure that all supports are properly retracted and that the system is switched off.
- During operation:
 - Check the entire danger area around the vehicle. If necessary, call on a second person.
 - Before extending, check to ensure that the area under the supports is clear.
 - No persons or animals may be in the vehicle.
 - Make sure that there is sufficient clearance from persons, animals and objects.
- Hands and other body parts may not come into contact with any leaking liquids (oil). Oil escaping 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, 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 base must be used under each support to improve weight distribution!
- If the ground is soft, make sure that the supports are extended uniformly in manual operation.
 - If a support slips too much, the chassis can warp. This can lead to vehicle damage.
 - If a support sinks into the ground, the vehicle should be moved immediately.
- The supports must not be positioned on top of loose objects:
 - stones, bottles, etc.
- Check every 24 months for:
 - Damage to the supports
 - Oil leakage on the supports
- After raising the vehicle, ensure that all supports are standing firmly!
- The vehicle can be damaged during a storm (branches break from trees, minor damage to houses). Retract the supports immediately.
- Children and persons unfamiliar with these instructions for use must not use the levelling support system or 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.

SCOPE OF DELIVERY



		Package A	Package B	Package C	Package D	Package E
1	4x assembly support unit	■				
2	4x tank cap	■				
3	1x holder for manual operating device		■			
4	1x manual operating device		■			
5	1x control unit kit with cables		■			
6	4x butt connector		■			
7	1x fastening bracket (control unit)		■			
8	3x assembly cover			■		
9	1x rubber parts				■	
10	1x counter plate (with M10 threaded hole)				■	
11	2x terminal mount fastening				■	
12	1x sleeve 18 x 2.5 x 40				■	
13	2x rivet nut M12				■	

		Package A	Package B	Package C	Package D	Package E
14	1x bearing plate				■	
15	4x support plates				■	
16	1x front connection left				■	
17	1x welding plate with clamp				■	
18	1x front connection right				■	
19	1x assembly holder for B-pillar				■	
20	1x cross member				■	
21	1x mounting bolt set				■	
22	1x corrugated pipe, slit, inside ø 8 mm				■	
23	1x corrugated pipe, slit, inside ø 11 mm				■	
24	3x mounting plate				■	
25	2x rear connection					■
26	2x corrugated pipe slit					■
27	2x connection bracket rear					■
28	1x mounting bolt set					■
29	2x terminal mount fastening					■
30	1x operating instructions					■
31	1x installation instructions					■
32	1x accessories catalogue					■



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

INSTALLATION

DANGER



Working under the vehicle without suitable support and safety measures represents a risk of fatal injury

- ▶ Always use a hydraulic ramp or an inspection pit, and secure your motorhome to prevent inadvertent movements

NOTICE

Material damage due to improper handling

- ▶ Lifting or suspending the assembly support unit by the hoses, valve or sensor is prohibited

NOTICE

Material damage

- ▶ If mechanical processing/adjustment is required, corrosion protection must be ensured according to the specifications of the base vehicle manufacturer.



Only have installation work carried out by expert workshops or our AL-KO service centres.

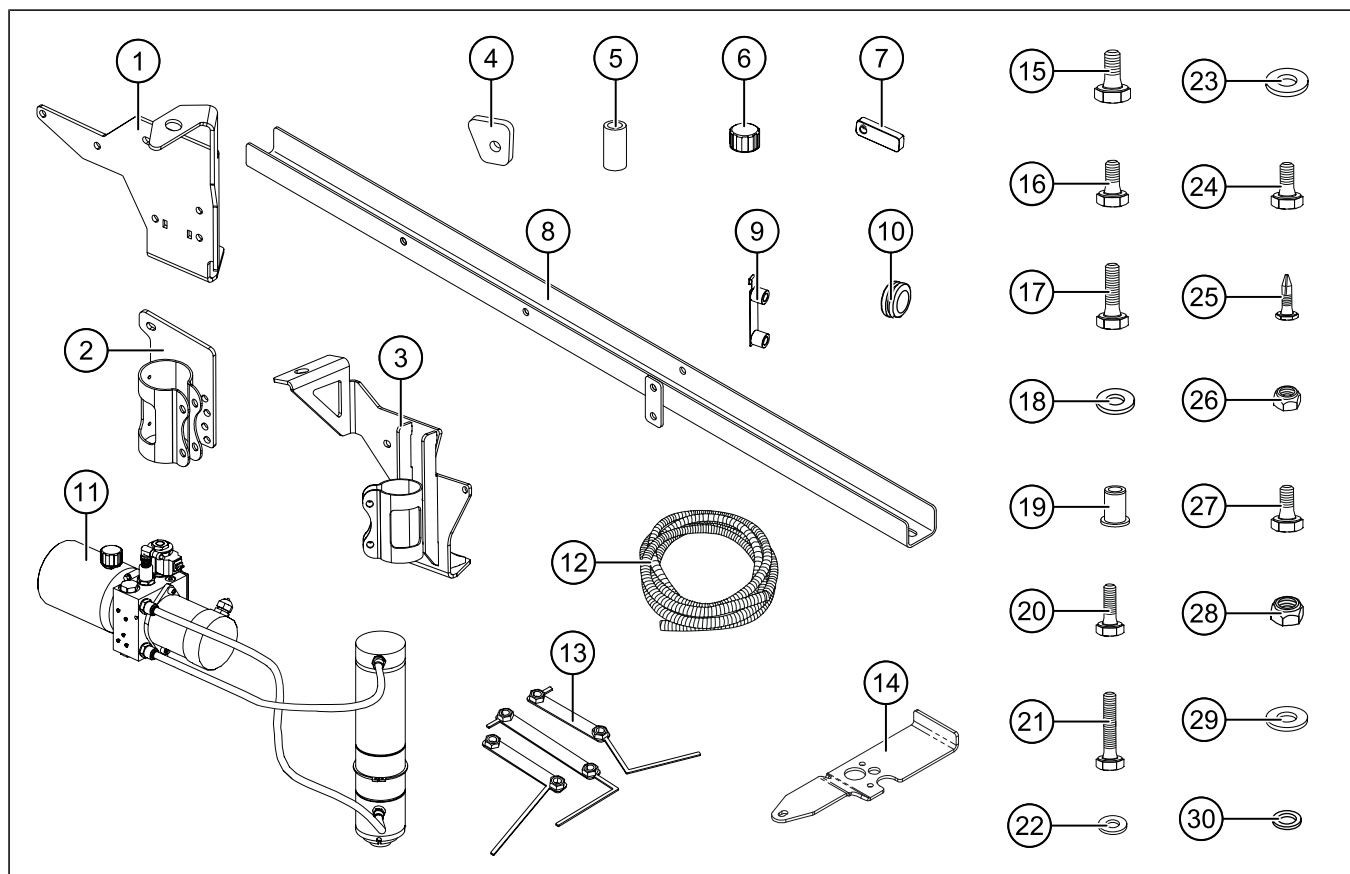
Required tools and material

- Angle drill
- Crimping tool
- Wire strippers
- Heat gun, hair drier
- Ratchet set with extensions
- Tool band clamp
- Torque wrench
- Circlip pliers
- Rivet gun
- Clamp
- Metal adhesive for securing bolts (e.g. Loctite, Berner 243193)
- Adhesive, where necessary primer for cable duct (e.g. Sikaflex 221)
- Spirit level for calibration

Tightening torques

Description	Torque
Assembly connection fastening screws	25 Nm
Front leg connection	49 Nm
Rear leg connection	49 Nm
Supports installation	49 Nm
Front assemblies installation	25 Nm
Rear assemblies installation	25 Nm, 86 Nm
Control unit installation	2.9 Nm
Support plate installation	25 Nm

Front support unit installation



1	1x front leg connection left
2	1x welding plate with clamp
3	1x front leg connection right
4	1x bearing plate
5	1x sleeve 18 x 2.5 x 40
6	2x tank cap with seal sticker
7	1x counter plate (with threaded hole M10)
8	1x cross member welded
9	2x terminal mount fastening
10	1x grommet 23 mm
11	2x front assembly left or right
12	1x corrugated pipe, slit, inside ø 11 mm
13	3x mounting plate (2x self-locking hexagon nut M10)
14	1x assembly holder for B-pillar
15	6x hexagon bolt M12 x 30
16	7x hexagon bolt M10 x 25
17	4x hexagon bolt M10 x 45
18	21x washer A10.5
19	2x rivet nut M12
20	3x hexagon bolt M8 x 16
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

21	1x hexagon bolt M8 x 65
22	4x washer A8.4
23	9x washer A13
24	4x hexagon bolt M10 x 30
25	2x drilling screw, Ø 6.3 mm
26	7x self-locking hexagon nut M10
27	1x hexagon bolt M12 x 40
28	4x hexagon nut M12
29	2x washer A13 large
30	2x spacer washer D23.5

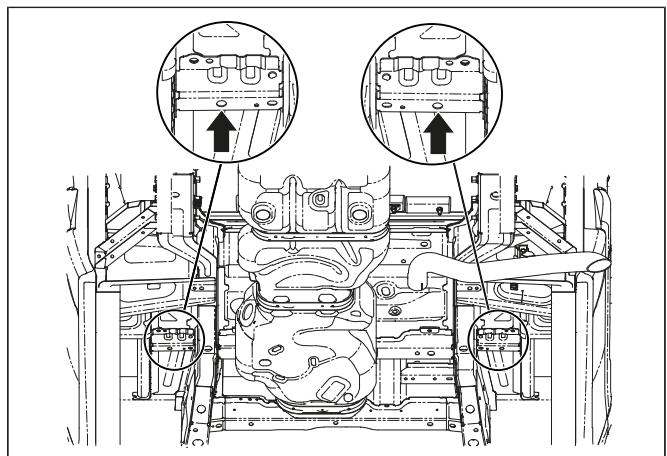
Leg connection drill holes



We recommend an angle drill for easier installation.

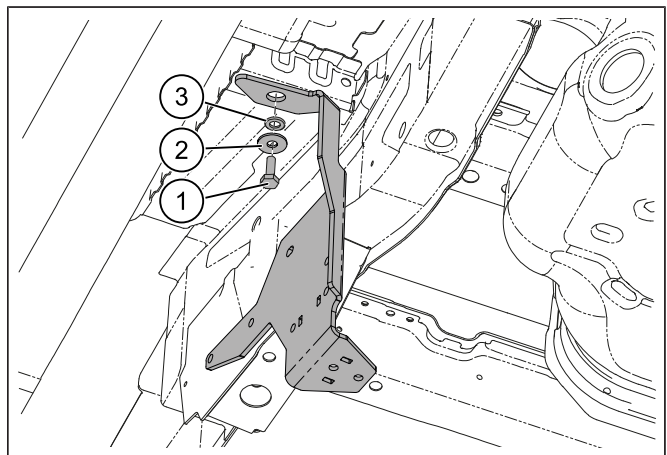
The following work steps require two persons.

1. Drill out existing hole on the original frame to Ø 16 mm (left and right side).
2. Position rivet nut (left and right side).

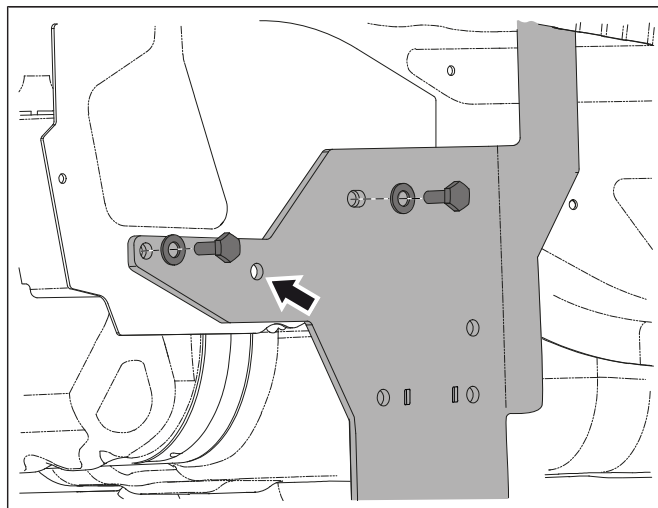


Leg connection installation left

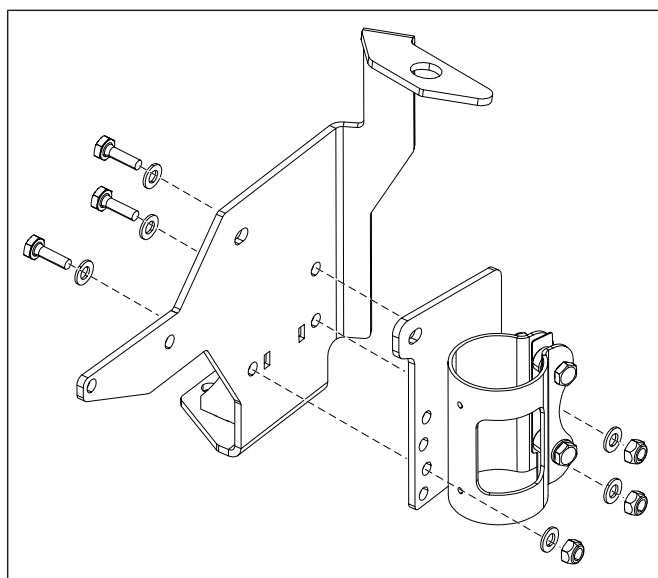
1. Position the leg connection and screw in hexagon bolt M12 x 30 (1) with washer A13 large (2) and spacer washer D23.5 (3).
2. Tighten the hexagon bolt by hand.



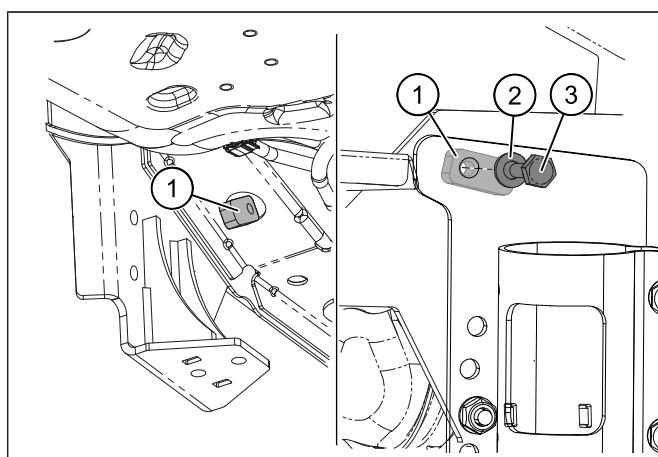
3. Insert connection sideways with two hexagon bolts M10 x 25 and fix with a clamp.
4. Drill hole $\varnothing$ 11 mm, deburr and preserve.



5. Screw on welding plate with 3 screws M10 x 30, washers A10.5 and nuts M10.
Tightening torque: 49 Nm



6. Insert the counter plate (1) into the bracket of the front axle carrier.
7. Thread washer A10.5 (2) onto screw M10 x 30 (3). Apply screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner) to the thread of the screw and use it to fix the counter plate and leg connection.





Bend the insertion aid of the mounting plates into shape for insertion.

8. Insert the mounting plate (1) into the recess on the bracket of the front axle carrier.
9. Thread washers A10.5 (2) onto screws M10 x 25 (3). Apply screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner) to the thread of the screw and use it to fix the mounting plate and leg connection.

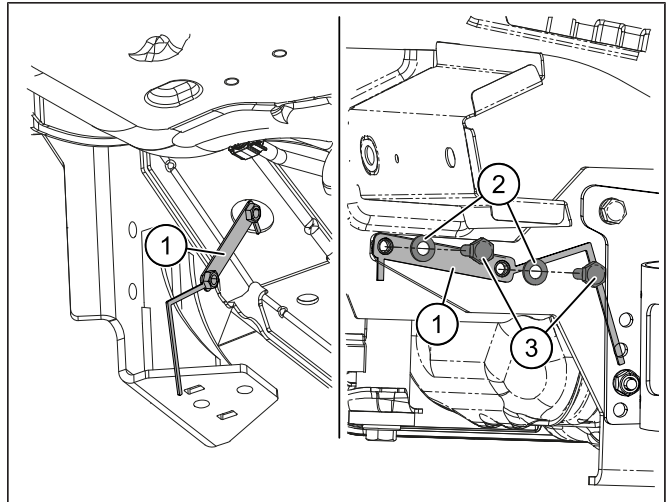
10. Tightly fasten the leg connection.

Tightening torque:

M10: 49 Nm

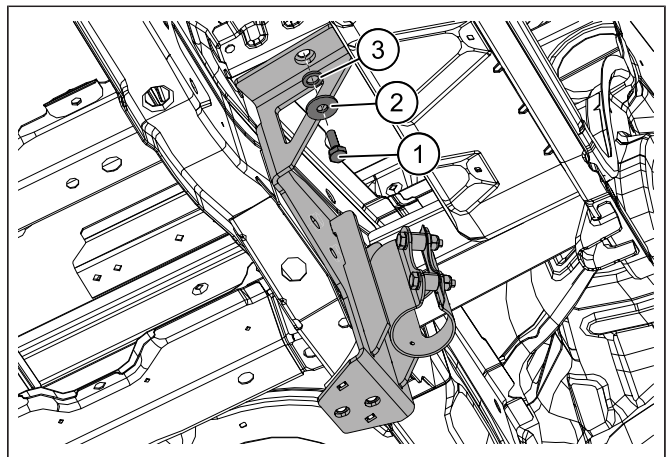
NOTICE M12 (rivet nut): 49 Nm

11. Disconnect the mounting plate insertion aid.

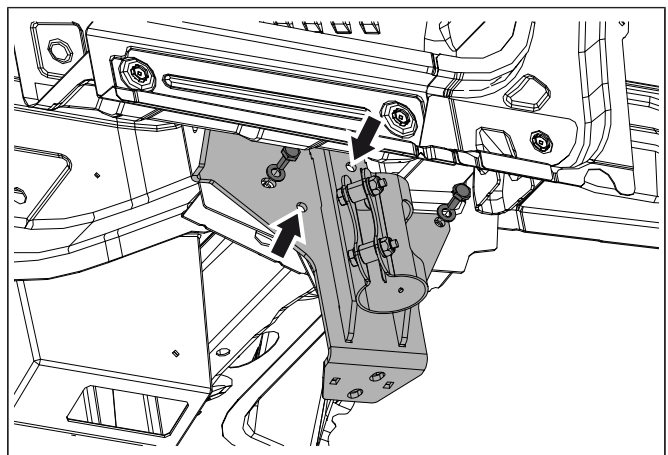


Leg connection installation right

1. Position leg connection and screw in hexagon bolt M12 x 30 (1) with washer A13 large (2) and spacer washer (3).
2. Tighten the hexagon bolt by hand.



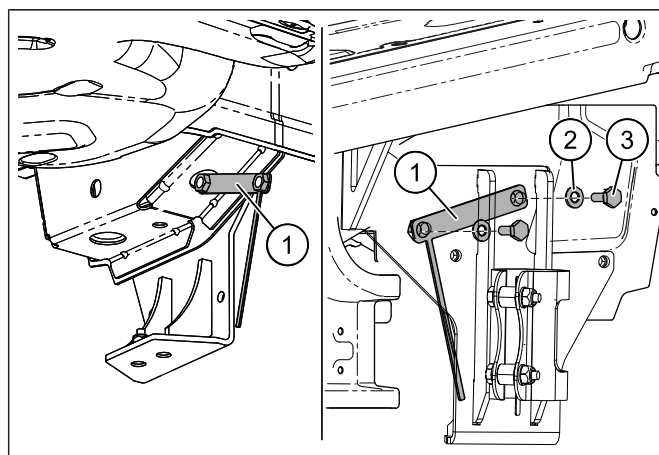
3. Insert leg connection sideways with 2 hexagon bolts M10 x 25 and fix with a clamp.
4. Drill holes Ø 11 mm, deburr and preserve.



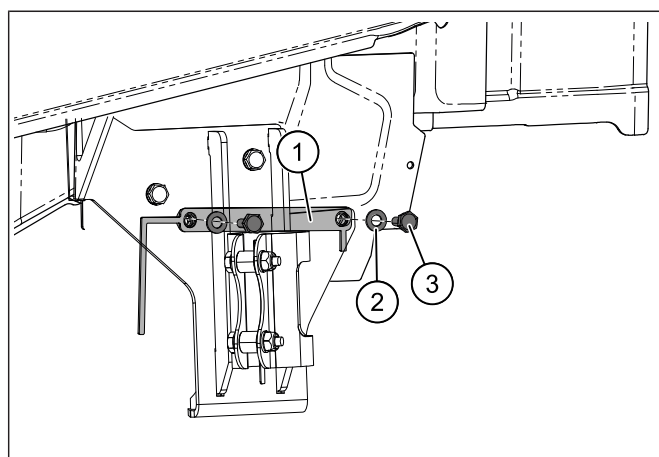


Bend the insertion aid of the mounting plates into shape for insertion.

5. Tightly fasten the mounting plate **(short)** (1) into the recess on the bracket of the front axle carrier.
6. Thread washers A10.5 (2) onto hexagon bolts M10 x 25 (3). Apply screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner) to the thread of the screw and use it to fix the mounting plate and leg connection.
7. Tightly fasten the mounting plate **(short)**.



8. Tightly fasten the mounting plate **(long)** (1) into the recess on the bracket of the front axle carrier.
9. Thread washers A10.5 (2) onto hexagon bolts M10 x 25 (3). Apply screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner) to the thread of the screw and fix the mounting plate **(long)** and leg connection with it.
10. Tightly fasten the leg connection.
Tightening torque:
M10: 49 Nm
NOTICE M12 (rivet nut): 49 Nm
11. Disconnect the mounting plate insertion aid.



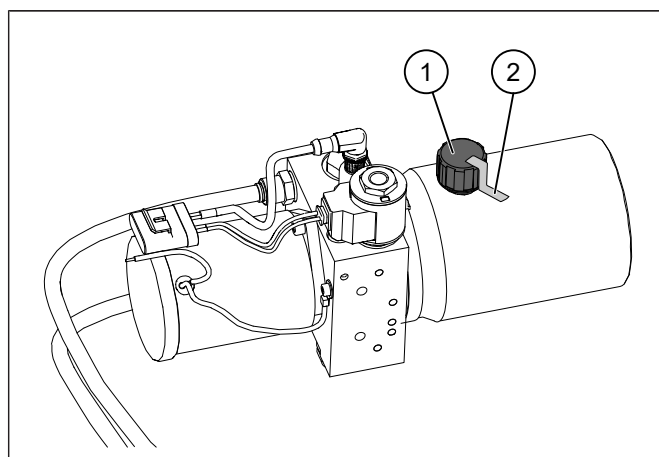
Replacing the transport cover

NOTICE

Unit may be overloaded, supports do not extend or only partially

► Always replace the transport cover with the supplied tank cover.

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



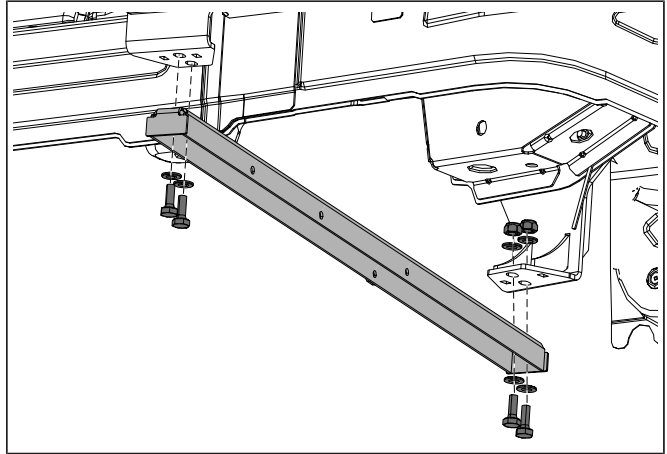
Cross member installation



Ensure that you achieve the correct installation position of the cross member.

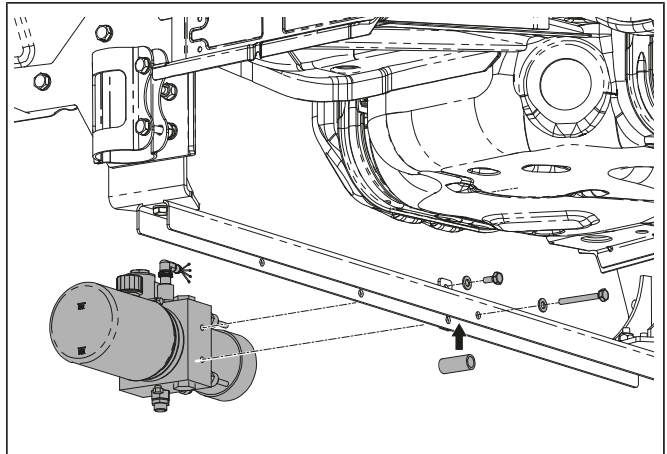
The holder for the assembly must be located in the driving direction!

Screw on the cross member with 4 hexagon head bolts M12 x 30, 8 washers A13 and 4 hexagon nuts M12.
Tightening torque: 75 Nm



Assembly installation (for front left support)

1. Screw on the assembly with hexagon bolt M8 x 16, washers A8.4 and screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner).
2. Insert sleeve into cross member, insert hexagon bolt M8 x 65 with washer A8.4 and screw in with screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner).
3. Tighten hexagon bolts.
Tightening torque: 25 Nm
4. Attach the earth cable to the chassis next to the assembly mounts using the drilling screw.

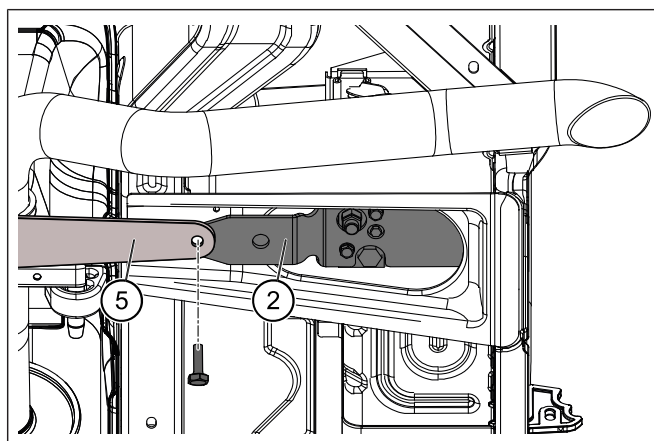
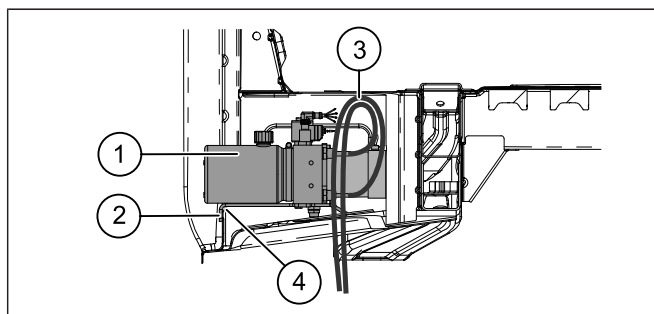
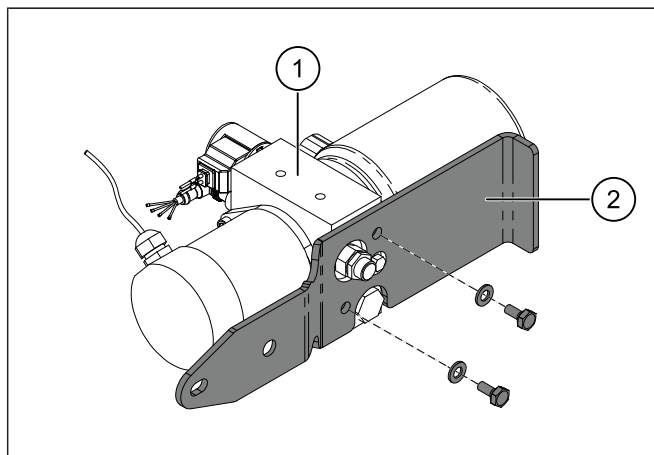


Assembly installation (for support front right)



The assembly is placed in the vehicle's B-pillar.

1. Screw the assembly holder (2) to the assembly (1) using M8 x 16 screws and A8.4 washers.
Tightening torque: 25 Nm
2. Form hydraulic lines (3) in the form of a 3/4 circle so that the lines do not bend.
3. Run the lines past the side of the assembly holder and fix them in place, e.g. with cable ties.
4. Remove the lower polystyrene cover of the front right B-pillar.
5. Fit edge protection to the body in the B-pillar in the area of the assembly holder's support (4).
6. Remove the screw of the exhaust retaining plate (5).
7. Insert the pre-mounted assembly into the B-pillar from below so that the assembly holder forms the lower end.
8. Guide the lines downwards through the recess between the assembly holder and the body.
9. Place the assembly holder so that its extension lies between the exhaust retaining plate and the vehicle body.
- ✓ The assembly is correctly positioned if the assembly holder's drill holes and the exhaust retaining plate's drill holes line up exactly.
10. Screw in the exhaust retaining plate's screw again.
Tightening torque: 26 Nm
11. Cut the polystyrene cover to size and reinsert it.



Supports installation

NOTICE

Material damage

Hydraulic hoses can be damaged and the cylinder screw connection at the end of the hose can break off.

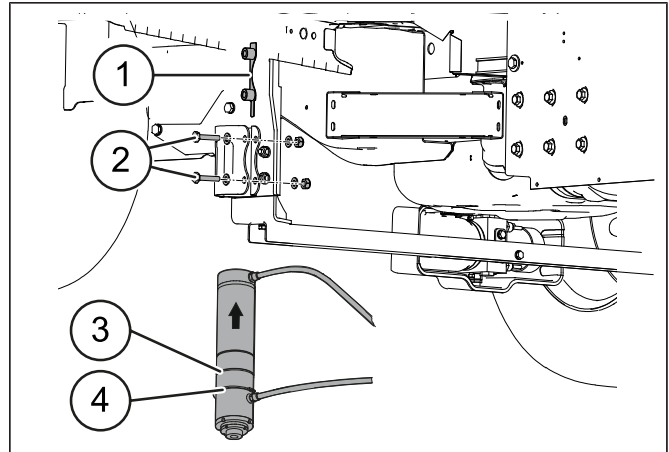
- ▶ Ensure that the hydraulic hoses are laid neatly without any kinks
- ▶ Do not lay hoses over sharp edges
- ▶ Use edge protection
- ▶ Keep hoses close to the frame!
- ▶ Observe hose routing (choose shortest path from support to assembly)



Vehicle with step: Select the locking ring's middle position (3).

Vehicle without step: Select the locking ring's lower position (4).

1. Insert the telescopic cylinder up to the locking ring in the holder.
2. Insert the terminal mount (1).
3. Hand-tighten the hexagon bolts M10 x 45 (2), washers A10.5 and hexagon nuts M10.

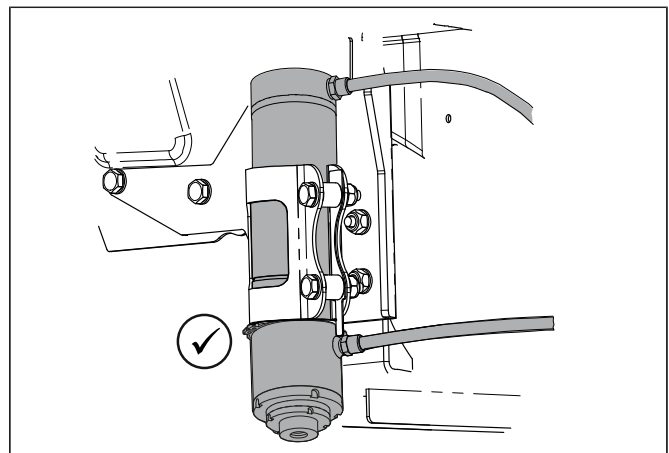
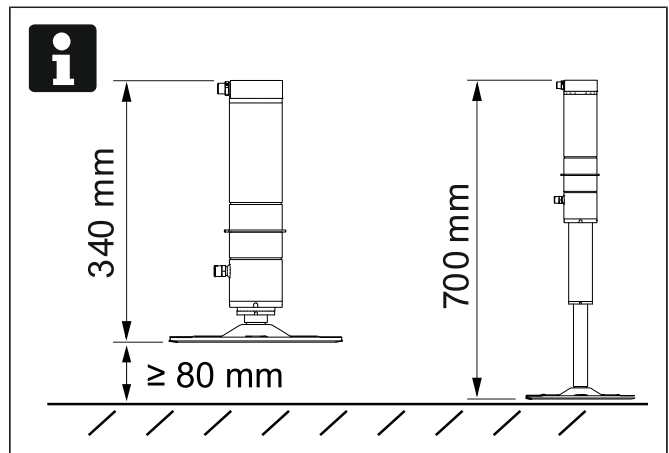


NOTICE

Material damage

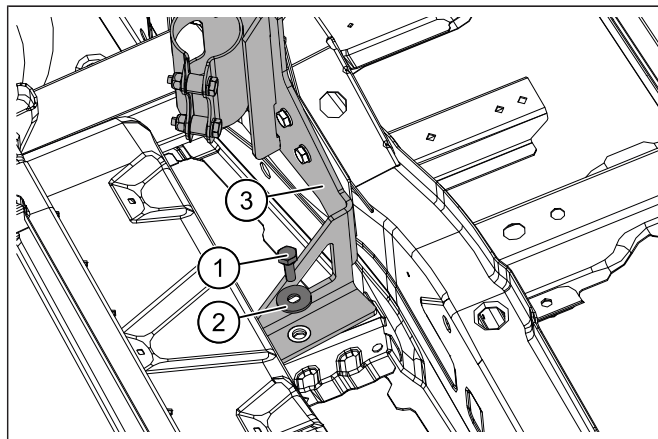
- Ensure ground clearance of at least 80 mm. Support plate (consider size).
- If the ground clearance is less than the minimum, AL-KO offers a short leg design as an alternative. Please contact our Service.

4. Adjust the locking ring's position so that a ground clearance of 100 – 140 mm as recommended by AL-KO is guaranteed.
5. Tighten hexagon bolts.
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.

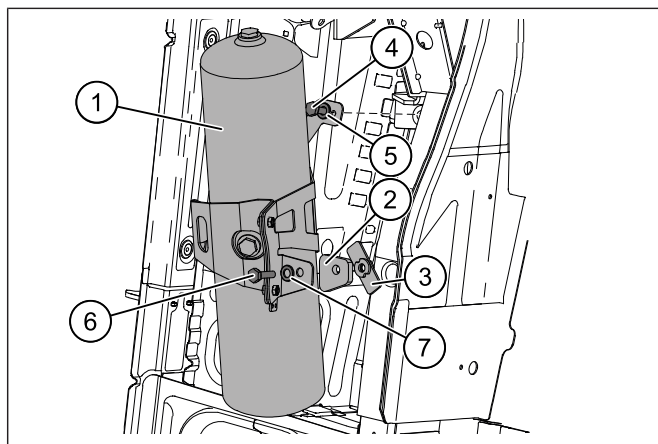


Air tank installation (optional)

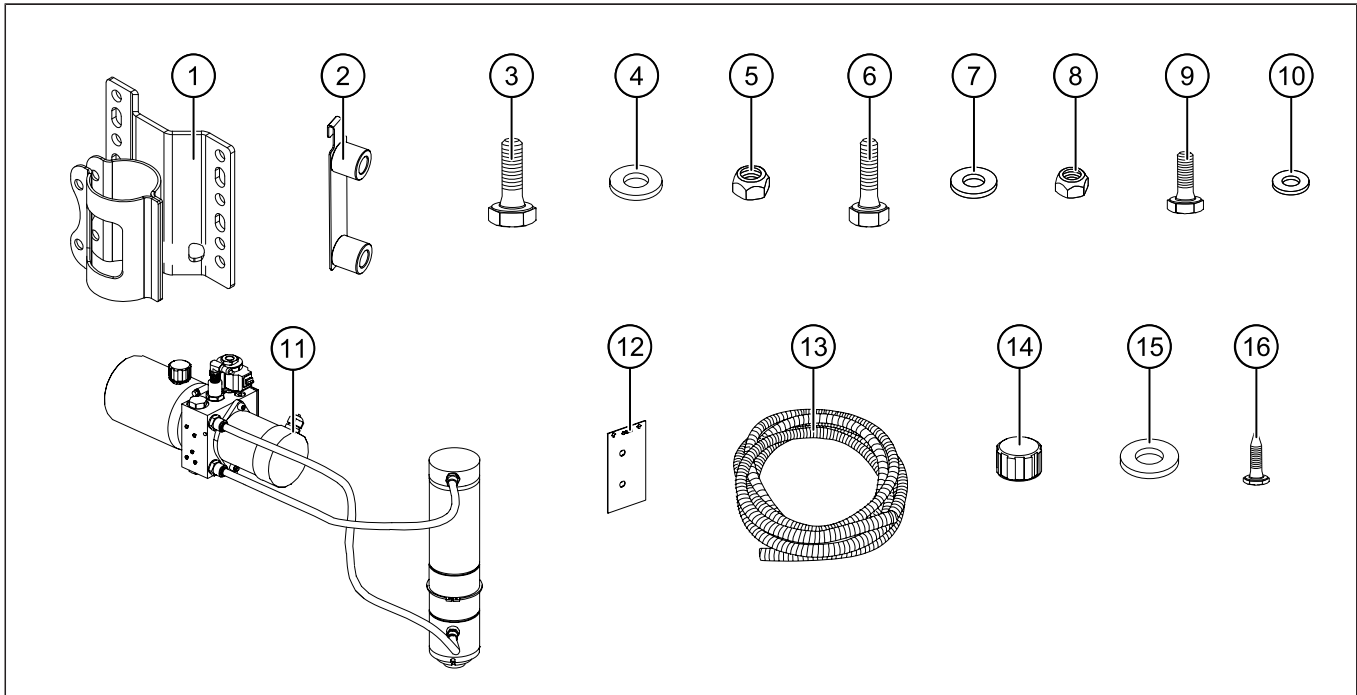
1. Loosen screw (1) at the leg connection (3).
2. Remove screw (1) and washer (2).



3. Position the air tank (1) with the bearing plates (2 + 3).
4. Screw in screw M12 x 30 (4) and washer A13 (5).
5. Screw in screw M12 x 40 (6) and washer A13 (7).
6. Tighten the hexagon head screws.
Tightening torque: 75 Nm



Rear support unit installation (outside assembly)



1	1x rear leg connection, left or right	9	2x hexagon bolt M8 x 16
2	1x terminal mount fastening	10	2x washer A8.4
3	5x hexagon bolt M12 x 45	11	1x rear assembly left/right
4	5x washer A13	12	1x drilling template
5	5x self-locking hexagon nuts M12	13	1x corrugated pipe, slit, inside ø 11 mm
6	2x hexagon bolts M10 x 45	14	1x tank cap
7	4x washer A10.5	15	4x shear cam spacer washer
8	2x self-locking hexagon nuts M10	16	1x drilling screw 6.3 x 25

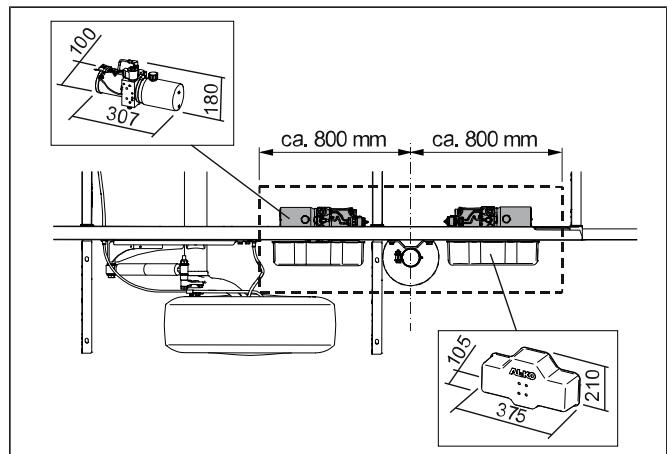
Available accessories	Part No.
Rear cover kit	1 710 660

Rear support unit installation specifications

To install the rear assemblies, a clearance (per support) of approx. 800 mm is required before and behind the support.

This clearance can either be at the inside or the outside of the frame member.

For the installation of the assemblies, the tank may point forward as well as backward.

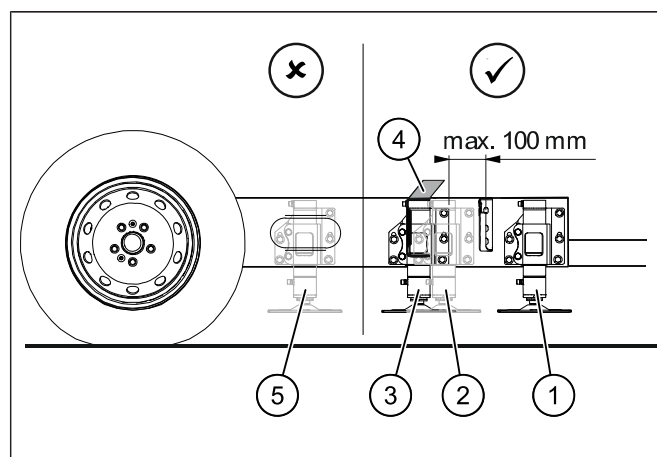


The following mounting positions are permitted for the rear frame connection:

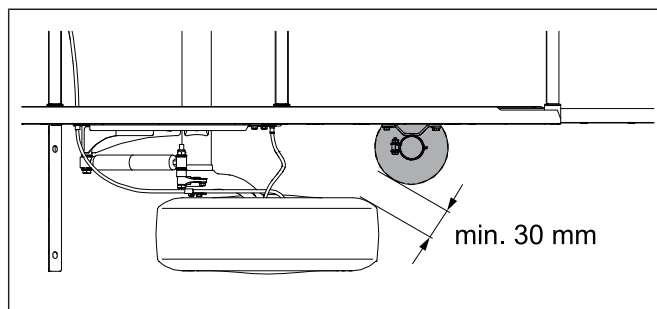
- Behind the cross member (1)
- In front of the cross member (2)
- Distance to cross member max. 100 mm (3)
- Via the overbuilding of a cross member without an extension (4)

NOTICE

The installation of a support unit over holes for reducing weight (5) is not allowed!



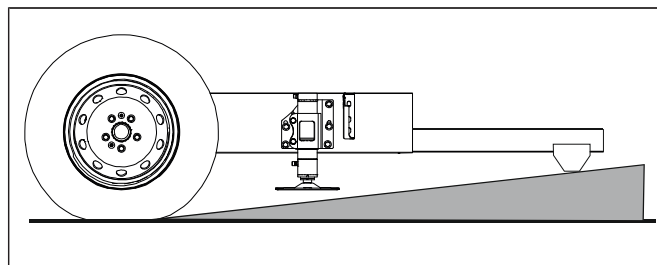
The distance between the wheel and the outer edge of the support plate must be at least 30 mm.



The support may not intrude into the gradient angle (grey marking).



The gradient angle indicates the maximum gradient that can be moved from the level without the overhanging body parts and/or fixed attachments touching the ground.



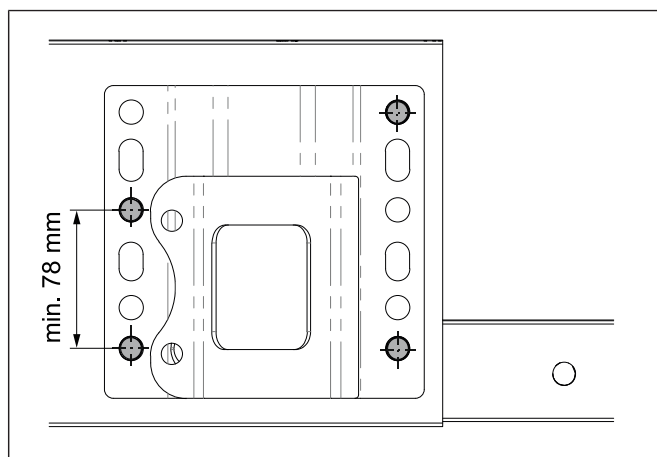
Leg connection drill holes



Select the drill holes for the leg connection's screw connection so that they are at least 78 mm apart.

If installation at existing drill holes is not or only partially possible (e.g. due to a frame extension), then additional new drill holes must be made for the leg connections.

1. Hold the leg connection on the chassis and mark the drill holes.
2. Drill holes $\varnothing$ 13 mm, deburr and preserve.



Leg connection installation



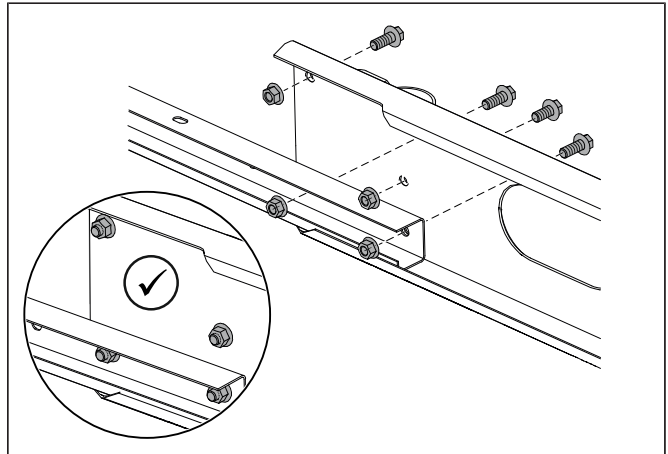
We recommend a ratchet with an extension for easier installation.

This work step requires two persons.



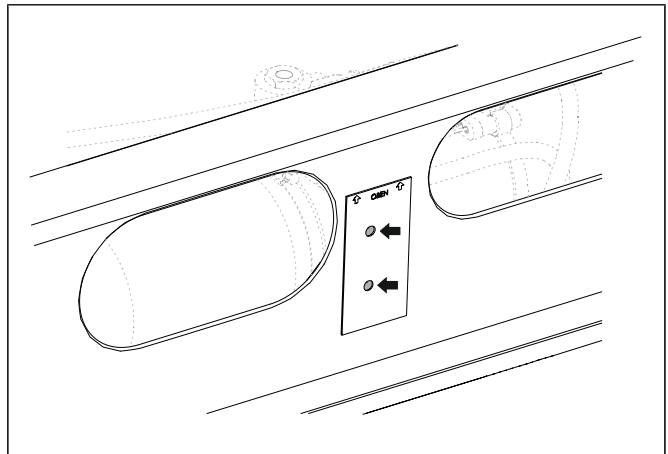
When securing to a shear cam, insert the shear cam spacer washer to ensure an even connection surface.

1. Secure the leg connection with hexagon bolt M12 x 45, washers A13 and nuts M12.
Tightening torque: 86 Nm



Assembly drill holes

1. Hold the assembly **outside** on the chassis.
2. Use the drilling template to draw the holes on the **inside** of the chassis.
3. Drill holes Ø 9 mm, deburr and preserve.



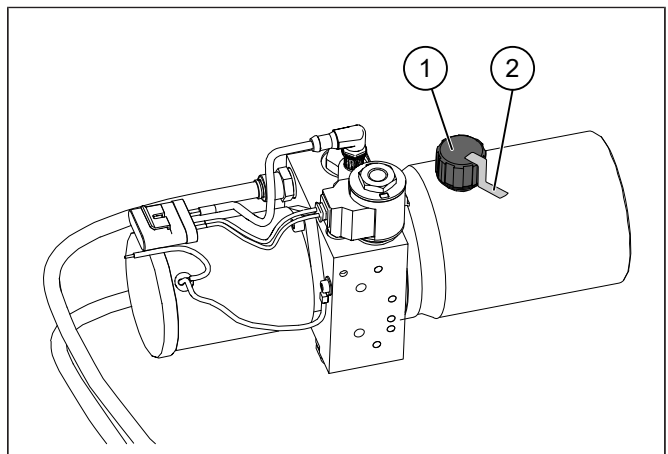
Replacing the transport cover

NOTICE

Unit may be overloaded, supports do not extend or only partially

- Always replace the transport cover with the supplied tank cover.

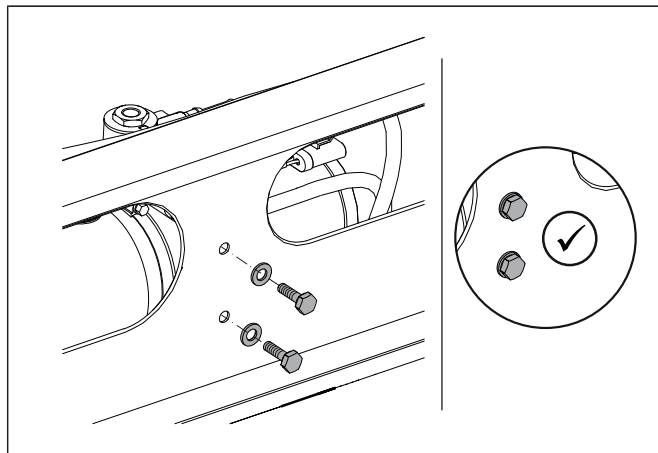
1. Replace the transport cover (1) with the supplied tank cover.
2. Apply seal sticker (2).



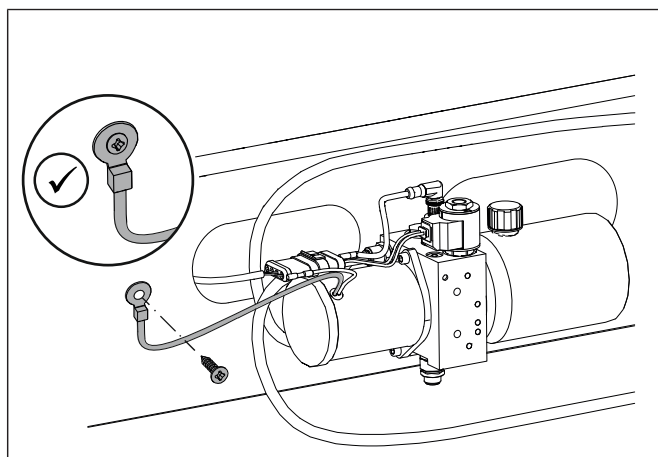
Assemblies installation

1. Attach assembly with hexagon bolt M8 x 16, washer A8.4 and screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner).

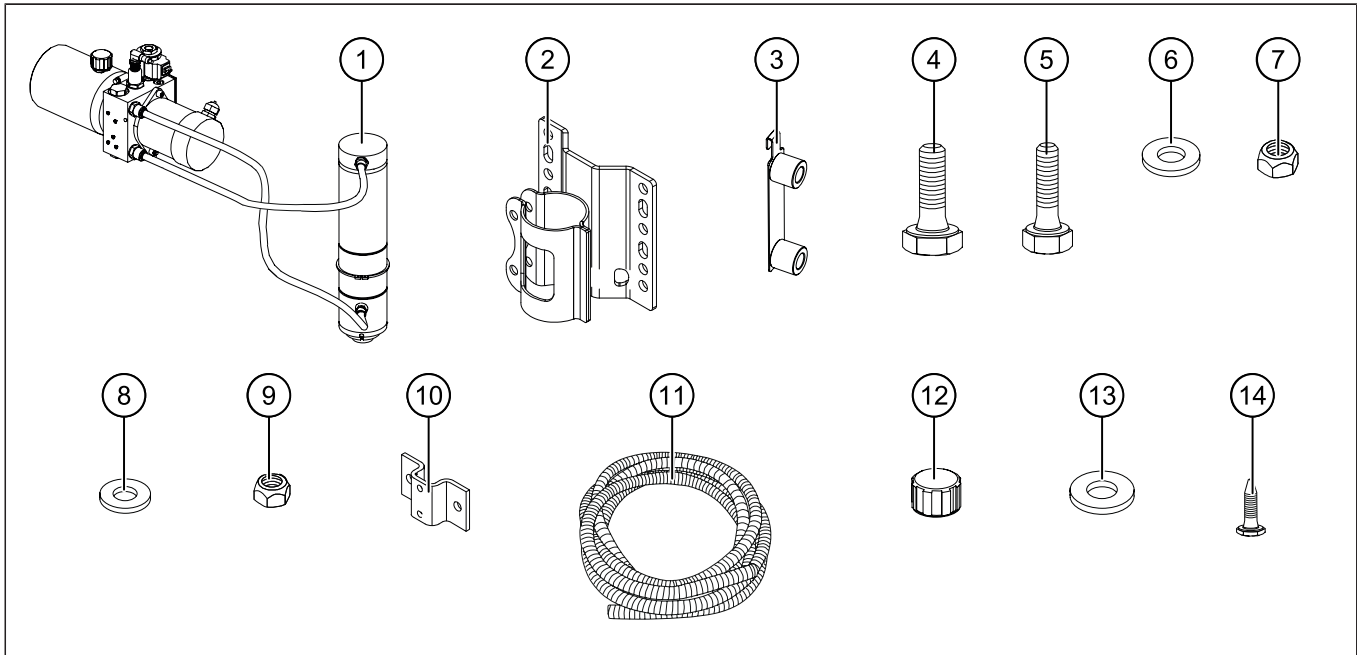
Tightening torque: 25 Nm



2. Attach the earth cable with the drilling screw in the middle of the chassis.



Rear support unit installation (inside assembly) - optional -



1	1x rear assembly left/right	8	4x washer A13
2	1x rear leg connection	9	4x self-locking hexagon nuts M12
3	1x terminal mount fastening	10	1x connection bracket rear
4	2x hexagon bolts M10 x 45	11	1x corrugated pipe, slit, inside ø 11 mm
5	4x hexagon bolts M12 x 45	12	1x tank cap
6	4x washer A10.5	13	4x shear cam spacer washer
7	2x self-locking hexagon nuts M10	14	1x drilling screw 6.3 x 25



For this version, covers may be needed for the assembly.

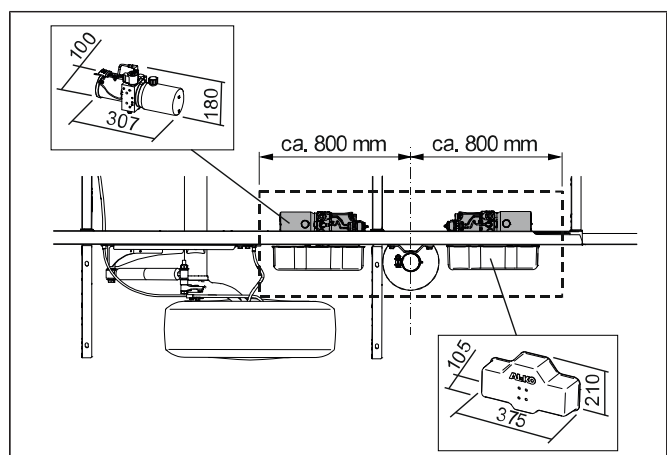
Available accessories	Part No.
Rear cover kit	1 710 660

Rear support unit installation specifications

To install the rear assemblies, a clearance (per support) of approx. 800 mm is required before and behind the support.

This clearance can either be at the inside or the outside of the frame member.

For the installation of the assemblies, the tank may point forward as well as backward.

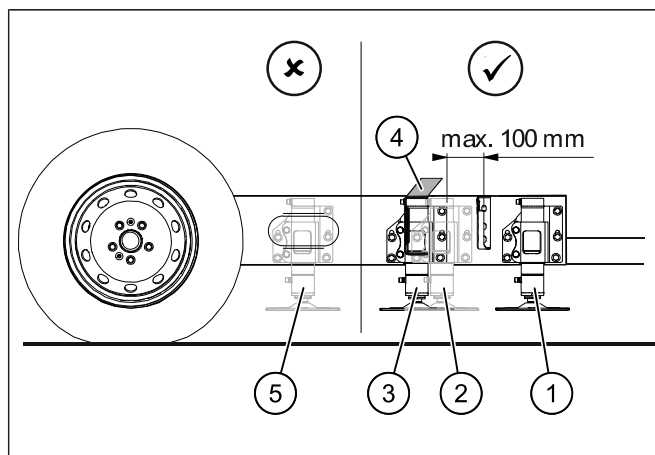


The following mounting positions are permitted for the rear frame connection:

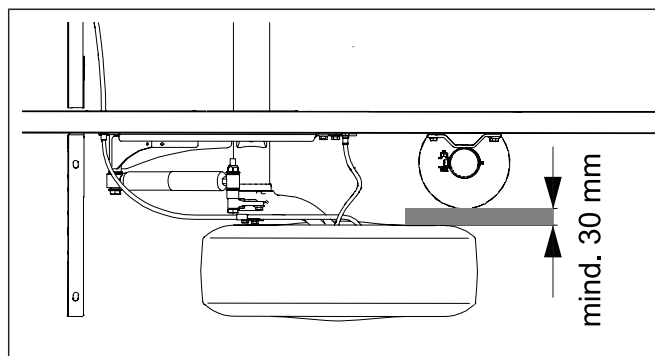
- Behind the cross member (1)
- In front of the cross member (2)
- Distance to cross member max. 100 mm (3)
- Via the overbuilding of a cross member without an extension (4)

NOTICE

The installation of a support unit over holes for reducing weight (5) is not allowed!



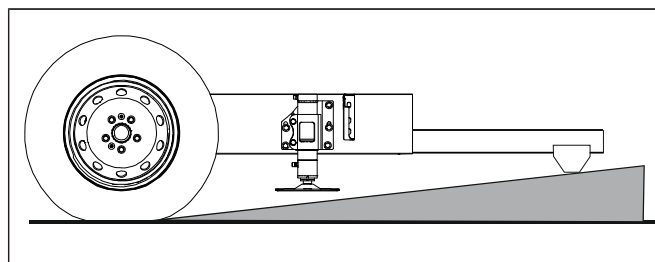
The distance between the wheel and the outer edge of the support plate must be at least 30 mm.



The support may not intrude into the gradient angle (grey marking).



The gradient angle indicates the maximum gradient that can be moved from the level without the overhanging body parts and/or fixed attachments touching the ground.



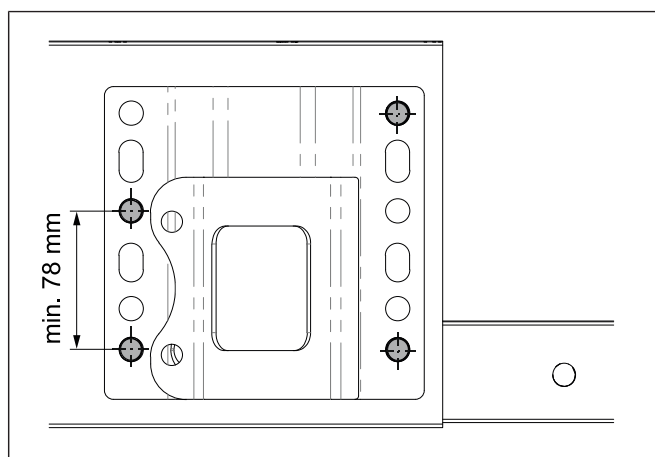
Leg connection drill holes



Select the drill holes for the leg connection's screw connection so that they are at least 78 mm apart.

If installation at existing drill holes is not or only partially possible (e.g. due to a frame extension), then additional new drill holes must be made for the leg connections.

1. Hold the leg connection on the chassis and mark the drill holes.
2. Drill holes $\varnothing$ 13 mm, deburr and preserve.



Leg connection installation



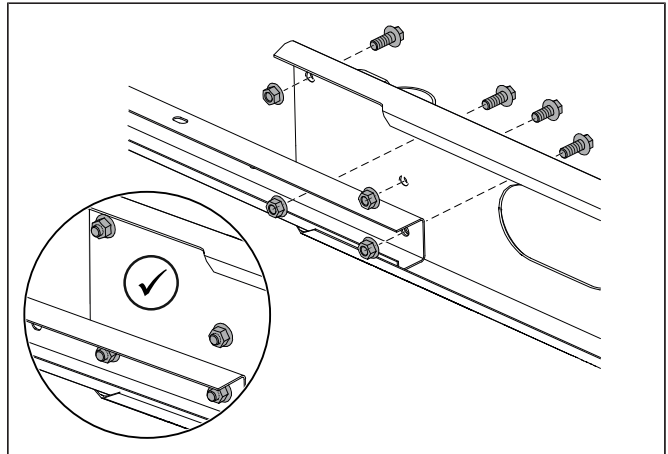
We recommend a ratchet with an extension for easier installation.

This work step requires two persons.



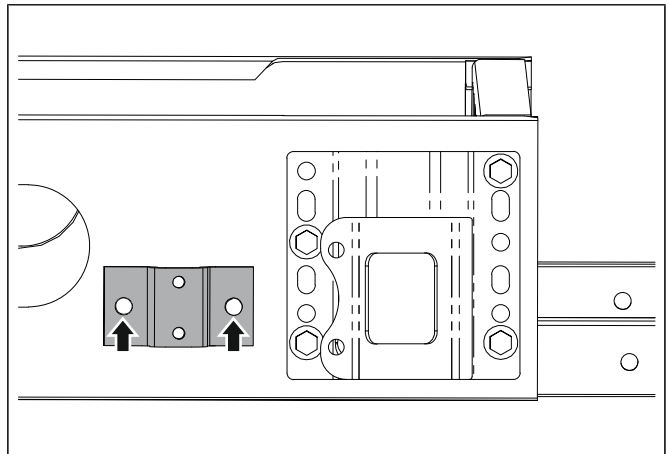
When securing to a shear cam, insert the shear cam spacer washer to ensure an even connection surface.

1. Secure the leg connection with hexagon bolt M12 x 45, washers A13 and nuts M12.
Tightening torque: 86 Nm



Assembly drill holes

1. Hold the connection bracket **outside** on the chassis and mark the drill holes.
2. Drill holes Ø 13 mm, deburr and preserve.



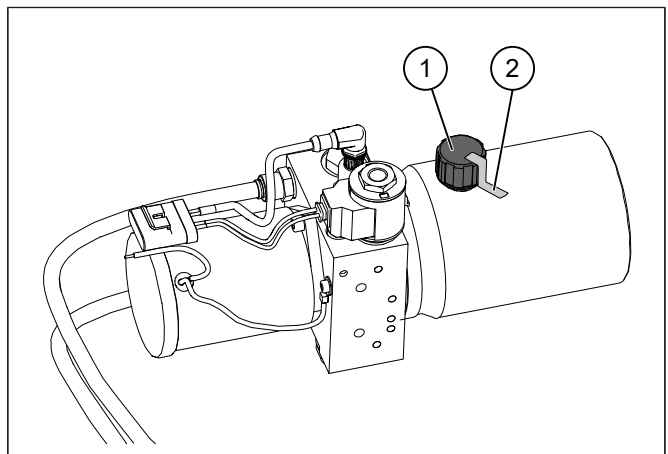
Replacing the transport cover

NOTICE

Unit may be overloaded, supports do not extend or only partially

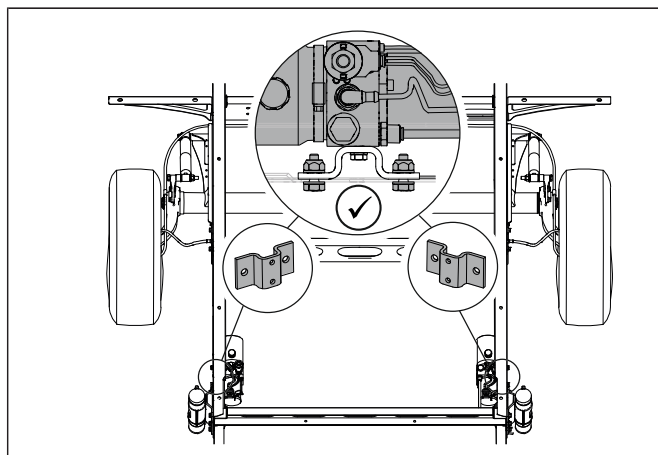
- Always replace the transport cover with the supplied tank cover.

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

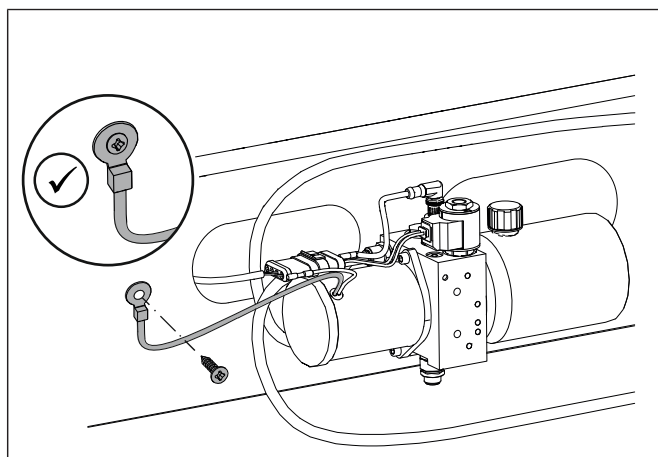


Assemblies installation

1. Screw the connection bracket to the assembly with hexagonal bolts M8 x 16 and washers.
Tightening torque: 25 Nm
2. Attach assembly to the chassis with hexagon bolts M12 x 45, washers inside and Loctite.
Tightening torque: 86 Nm



3. Attach the earth cable with the drilling screw in the middle of the chassis.



Rear supports installation

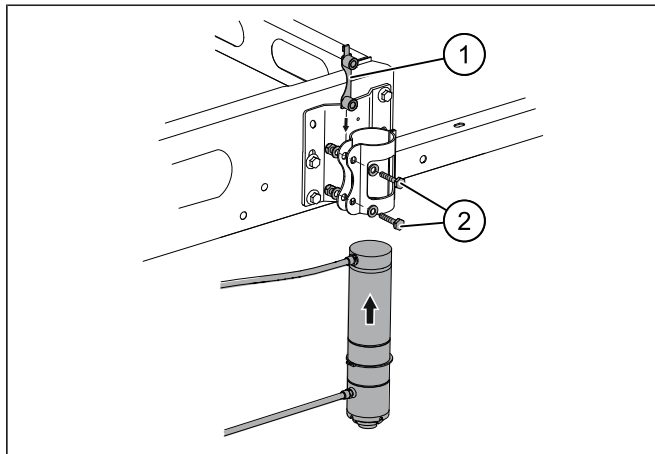
NOTICE

Material damage

Hydraulic hoses can be damaged and the cylinder screw connection at the end of the hose can break off.

- ▶ Ensure that the hydraulic hoses are laid neatly without any kinks
- ▶ Do not lay hoses over sharp edges
- ▶ Use edge protection
- ▶ Keep hoses close to the frame!
- ▶ Observe hose routing (choose shortest path from support to assembly)

1. Insert the telescopic cylinder up to the locking ring in the holder.
2. Insert the terminal mount (1).
3. Hand-tighten the hexagon bolts M10 x 45 (2), washers A10.5 and hexagon nuts M10.

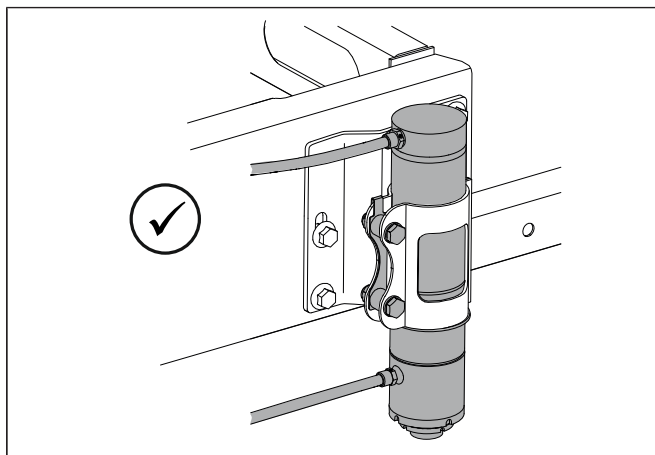
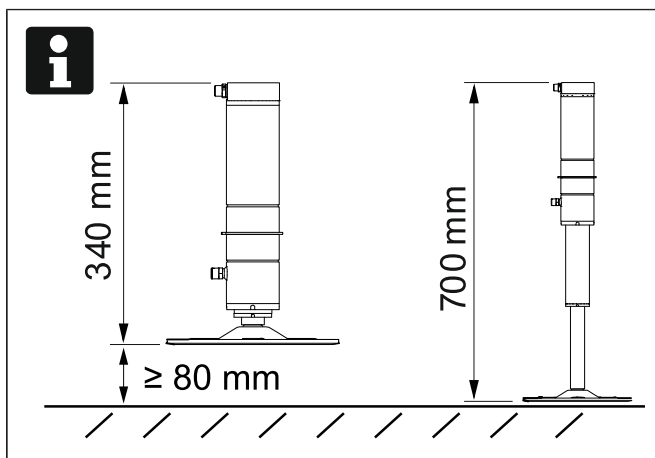


NOTICE

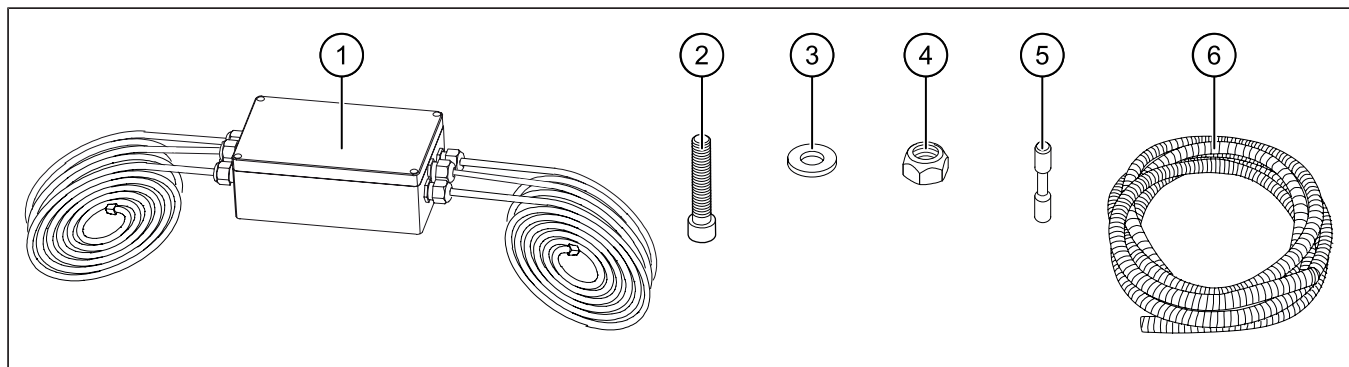
Material damage

- ▶ Ensure 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. Adjust the locking ring's position so that a ground clearance of 100 – 140 mm as recommended by AL-KO is guaranteed.
5. Tighten hexagon bolts.
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.



Control unit installation and cabling



1	1x control unit with cable	4	4x self-locking hexagon nut M4
2	4x Allen bolt M4 x 25	5	4x butt connector
3	4x washer A5	6	1x corrugated pipe, slit, inside ø 8 mm

NOTICE

Material damage due to waste heat

- Protect cables or lay at a sufficient distance from the exhaust system

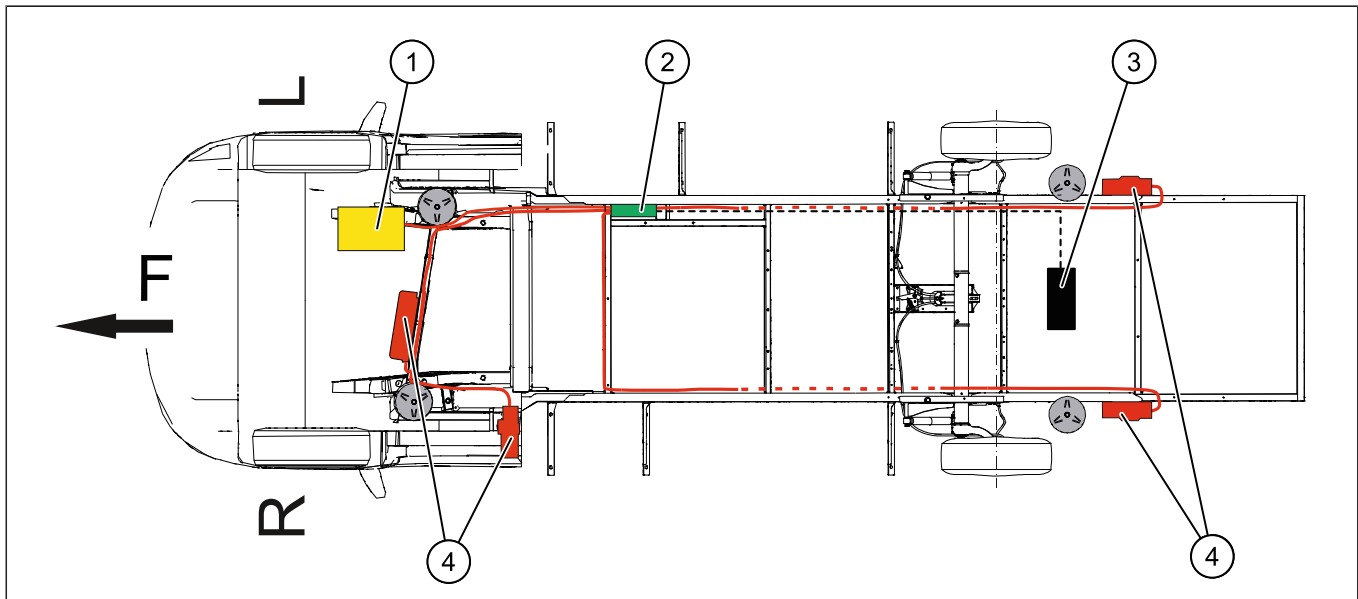
NOTICE

Material damage

- Do not lay hoses and cables over sharp edges
- Use edge protection

- Do not lay cables over moving 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.

Overview



1	Fuse box under the driver's seat	3	Body manufacturer battery
2	Control unit	4	Power pack

F = DRIVING DIRECTION

R = RIGHT (passenger side)

L = LEFT (driver's side)



Illustration shows the vehicle from below.
Always observe installation direction.

Lay cable in the direction of the front of the vehicle



Cable length is only sufficient when laid correctly.

Due to the individual assembly space situations, the laying of the cables is not explicitly specified. Observe the instructions from the base vehicle manufacturer (e.g. minimum distances from heat sources, etc.).

1. Place the control unit directly behind the left frame connection on the inside of the frame.
2. Run control lines $4 \times 0.5 \text{ mm}^2$ and supply line $1 \times 6 \text{ mm}^2$ to the valve blocks of the assemblies and connect the 4-pin plug.
3. Drill a hole $\varnothing 30 \text{ mm}$ for the cable feed-through in the battery box of the body manufacturer battery (ABH battery) and deburr.
4. Insert the grommet.



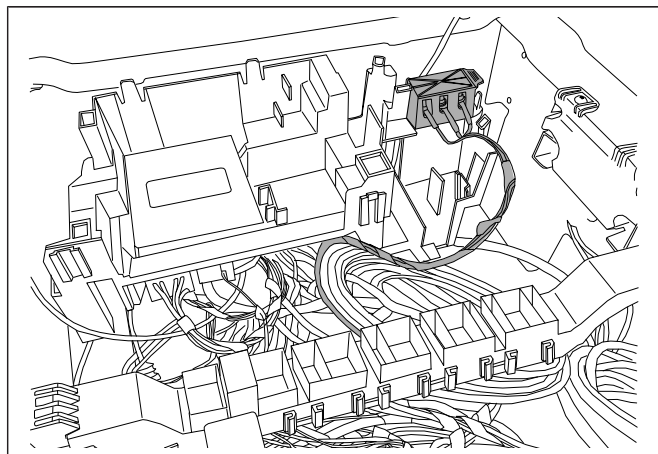
Lay the following lines between the control unit and the ABH battery:

- Positive cable 35 mm^2
- Control cable (ground) $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$



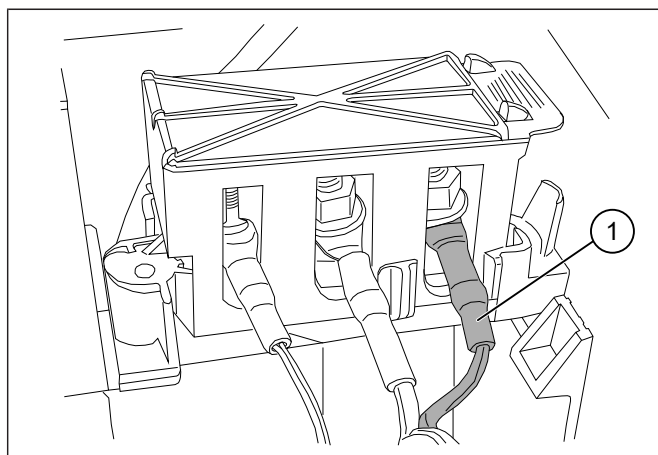
Lay the connection cable for the manual operating device between the control unit and the battery box.

5. Access the fuse box under the driver's seat.



6. Lay the ignition positive on the terminal strip EK1 terminal 15 (1) (2 x 1 mm²).

7. Screw the cable clip to the existing thread M8 in the frame above the exhaust pipe.



Control unit installation

NOTICE

Material damage due to waste heat

- Protect control unit or lay at a sufficient distance from the exhaust system



The control unit must be installed behind the left beam.

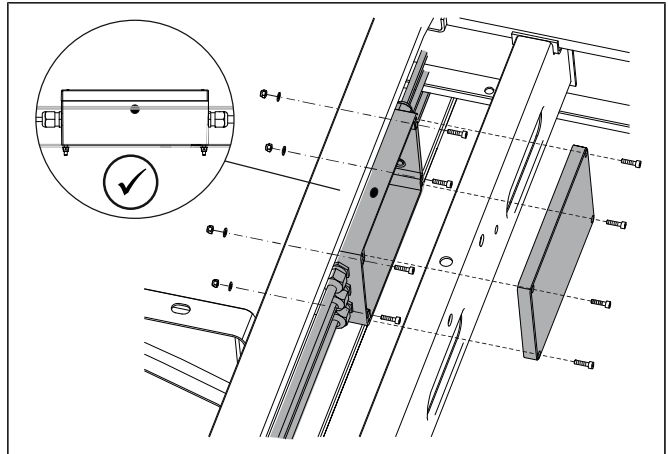
Internal mounting

- Pay attention to the alignment! The main power cable (35 mm²) for the battery must always point in the direction of the power head.
- Mounting on the outside is possible if no space is available inside.

External mounting

- Pay attention to the alignment! The main power cable (35 mm²) for the battery must always point in the direction of the rear axle.
- The cables must be laid crossed-over below the control unit.
- An XL kit may be required for a wheelbase < 4100 mm.

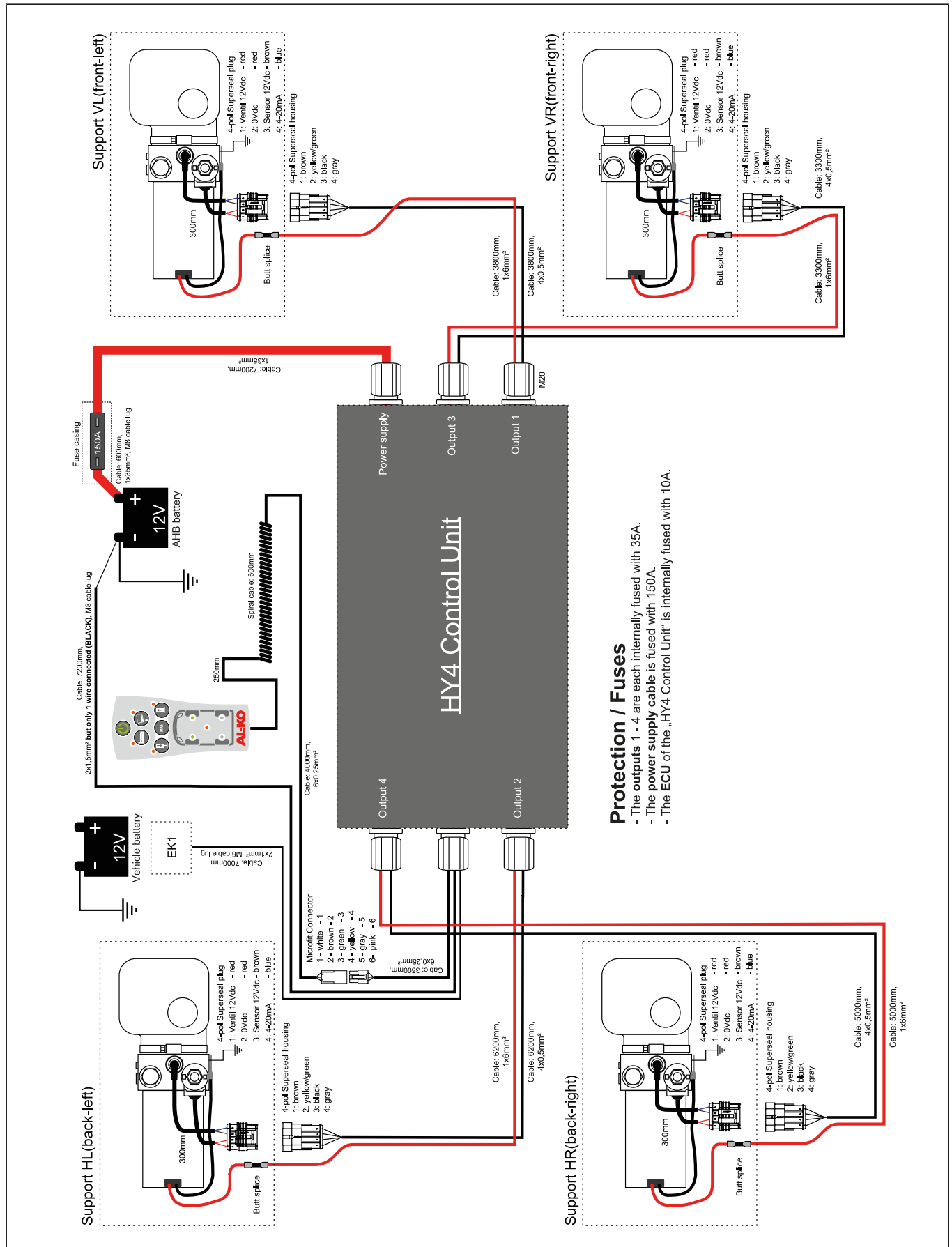
1. Hold the control unit and draw the drill holes.
2. Drill holes Ø 5 mm, deburr and preserve.
3. Remove the control unit cover.
4. Secure the control unit with Allen bolts M4 x 25, washers A5 and hexagon nuts M4.
Tightening torque: 2.9 Nm
5. Re-fit the cover.



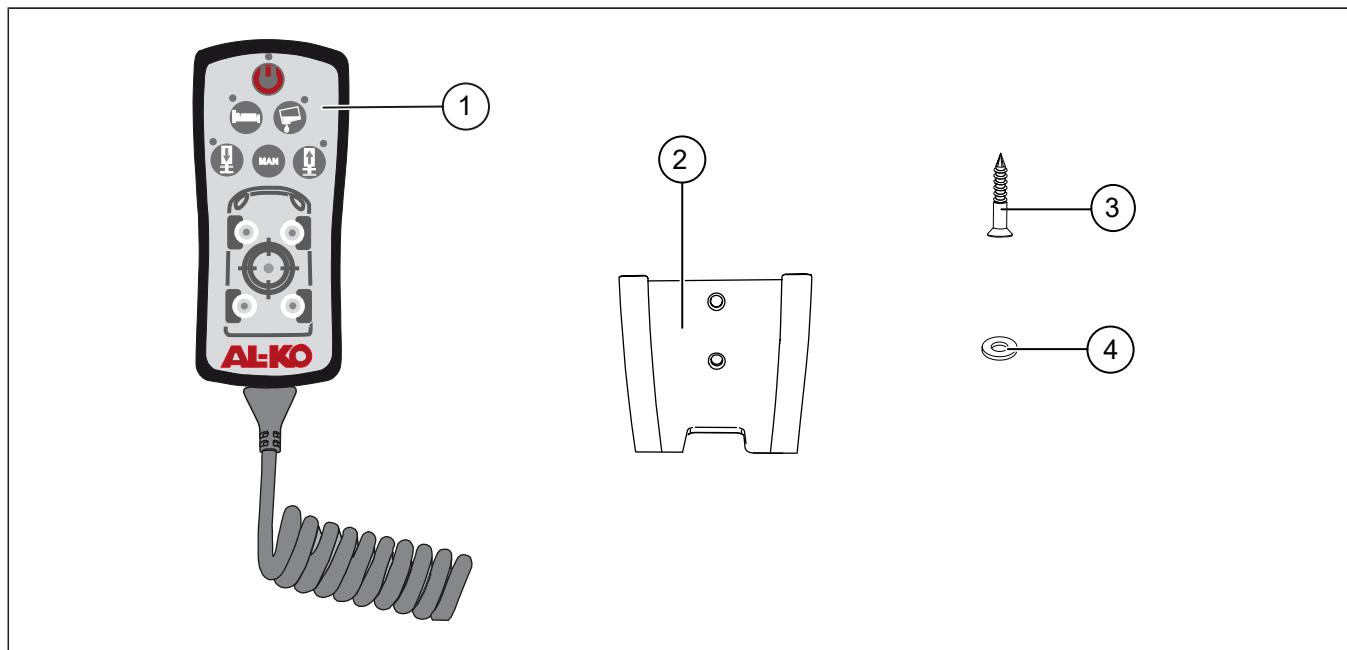
Complete laying the cables

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



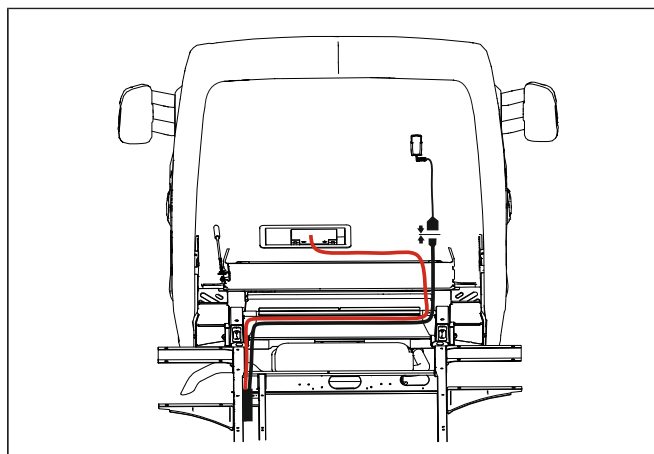
1	1x manual operating device	3	2x tapping screw
2	1x holder for manual operating device	4	2x washer

The connection cable on the manual operating device is laid to the battery box.

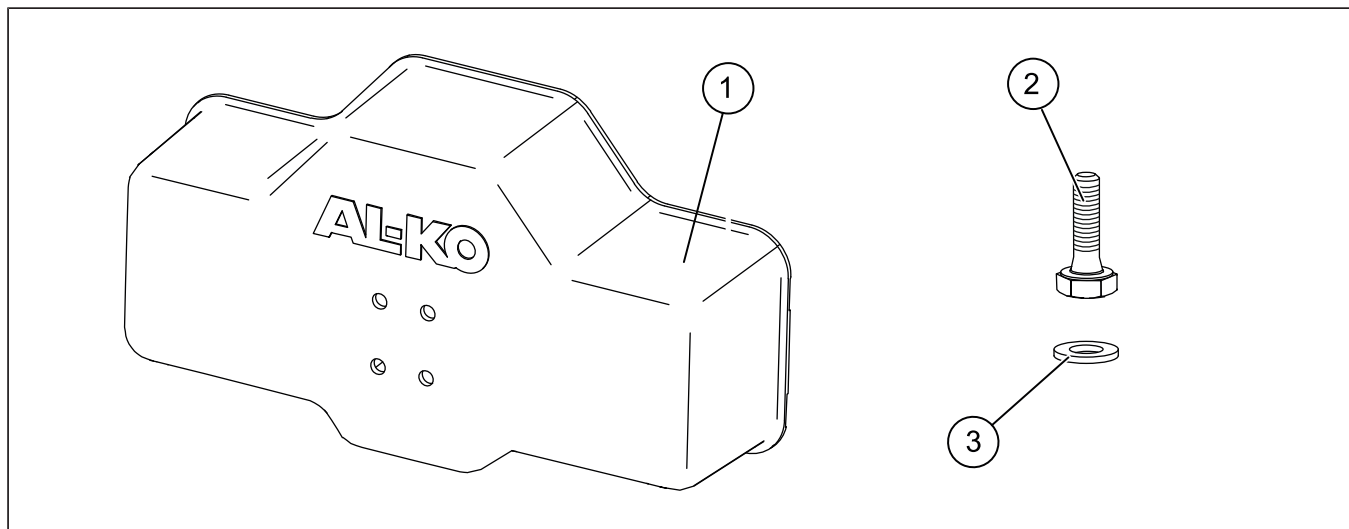
- Plug the manual operating device at the control cable into the control unit.



Do not route the cable in the footwell.
Do not cover over any switches or symbols on the dashboard during installation.



Assembly cover installation



1	3x assembly cover	3	6x washer A9
2	6x hexagon bolt M8 x 16		

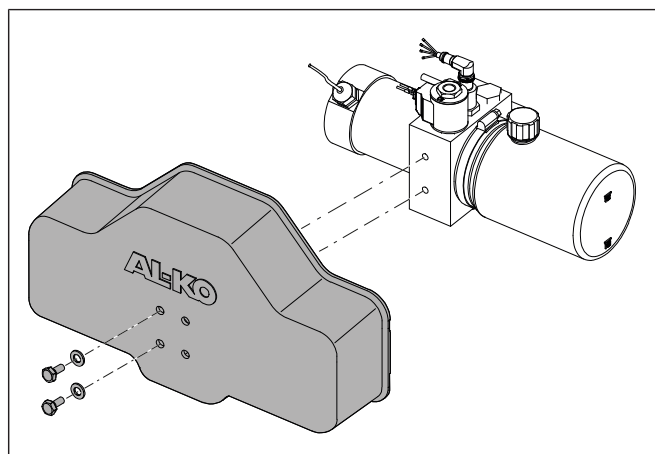
Front cover

NOTICE

Material damage due to crushing

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

1. Thread washer onto M8 x 16 hexagon bolt.
2. Apply screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner) onto the hexagon bolt thread.
3. Secure the cover to the assembly.



Rear covers

NOTICE

Material damage due to crushing

- ▶ Pay attention to the supply lines when installing the covers on the cables
- ▶ Do not crush them

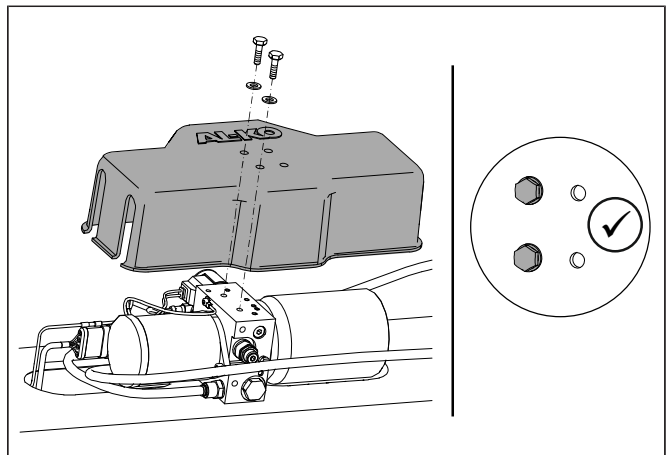
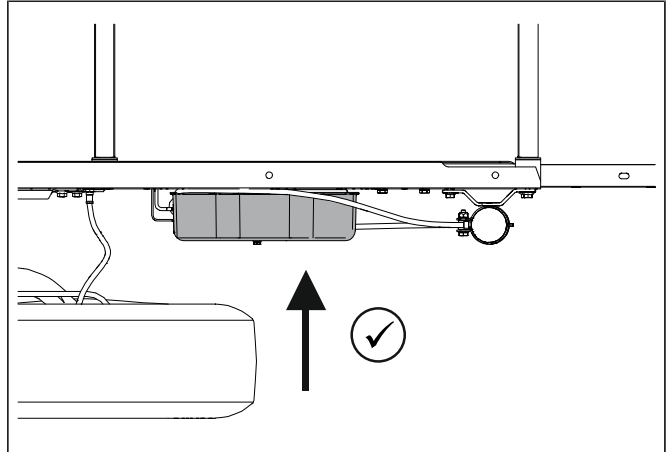


Break out the left or right recess for cables and hydraulic lines.

NOTICE

Rear mounting covers are always required when the assemblies are installed on the outer side of the frame.

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

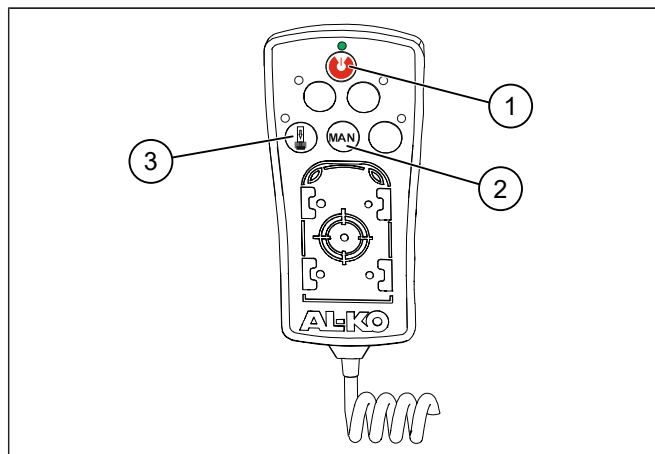
1. Press the "ON/OFF" button (1) for at least 4 seconds to switch on the system.
2. Select a support pair using the "MAN" button (2).

NOTICE

Material damage

- 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.



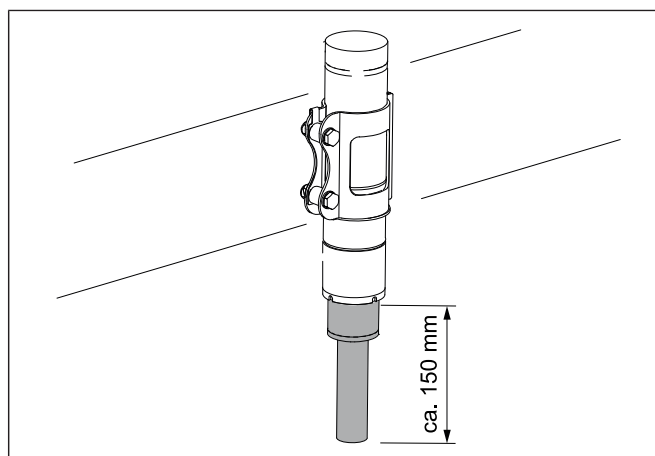
⚠ WARNING



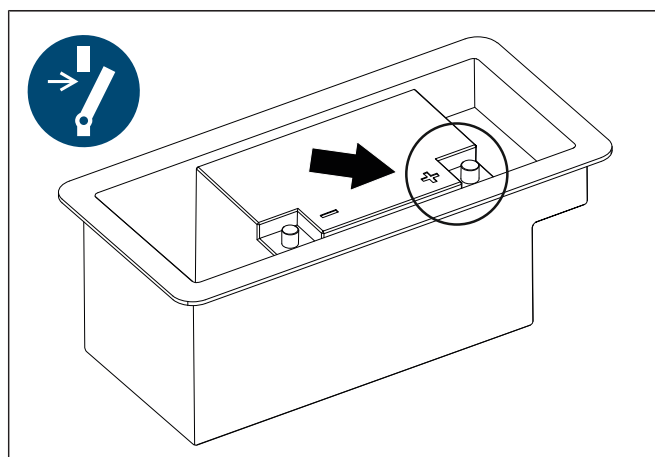
Risk of injury due to crushing

- Do not reach into the area of the lowering supports

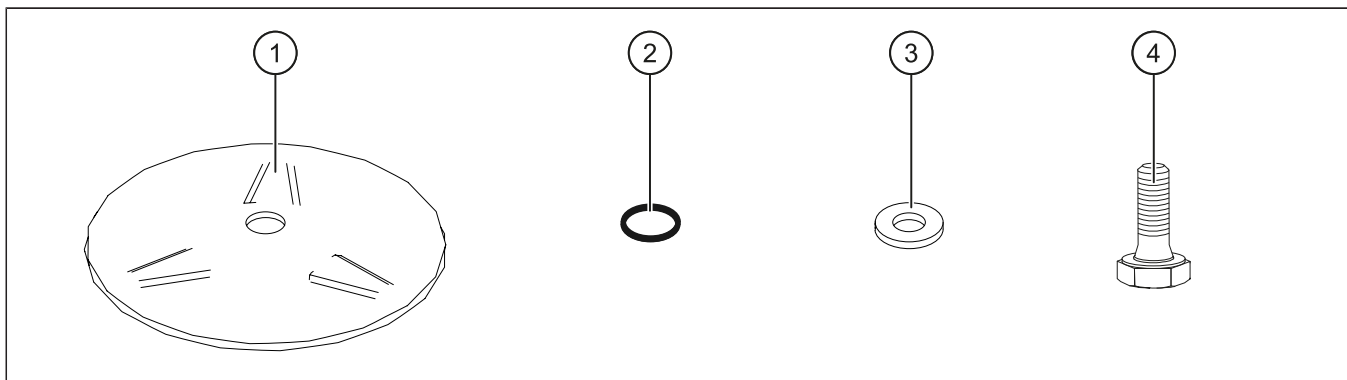
4. Manually extend all cylinders approx. 150 mm.



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



Support plate installation



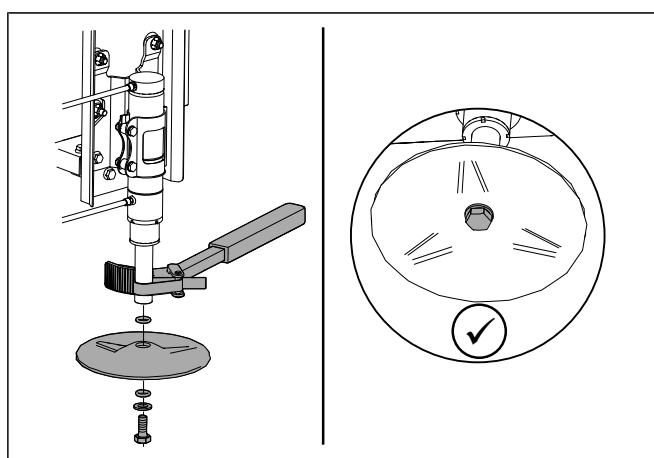
1	4x support plates	3	4x washer
2	8x O-ring	4	4x hexagon bolt M16 x 30

NOTICE

Material damage due to improper 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 screw locking adhesive (e.g. Loctite, Berner).
3. Tighten support plate.
Tightening torque: 25 Nm



System calibration

NOTICE

Material damage due to the vehicle rolling away

- ▶ Only work on the vehicle while it is on level ground
- ▶ Secure the vehicle against rolling away



Only perform calibration work on level ground.

Calibration



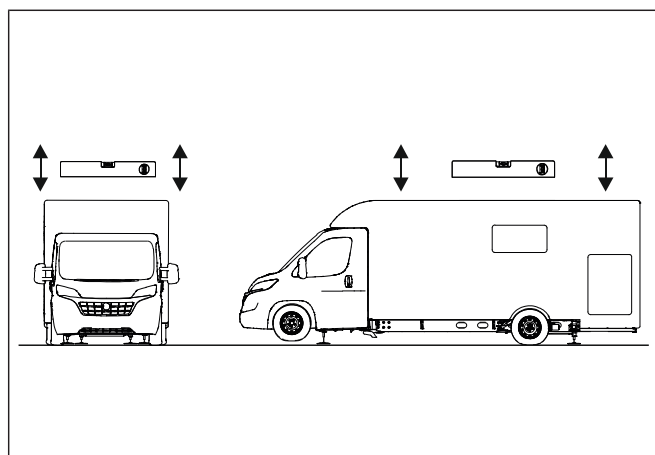
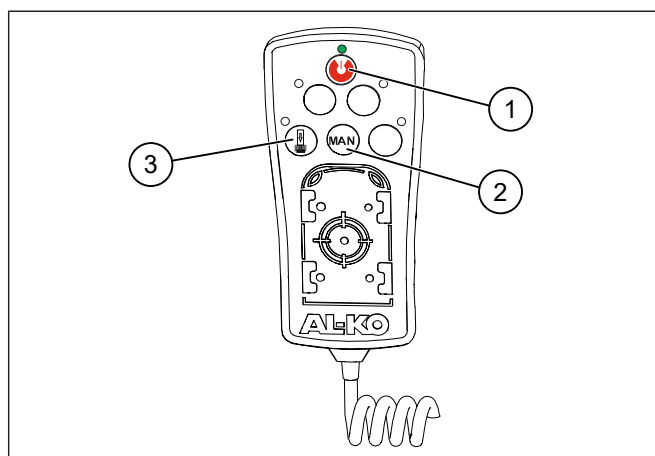
All four supports must make contact with the ground to enable proper system calibration. This is indicated by the orange LED display on the manual operating device.

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



Use a spirit level for assistance!

7. Press and hold the "MAN" button (2) and "Extend supports" button (3) until you hear a beep.
8. Retract supports.
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 "Extend supports" 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 swing arm position (can only be performed by AL-KO)

CORROSION PROTECTION

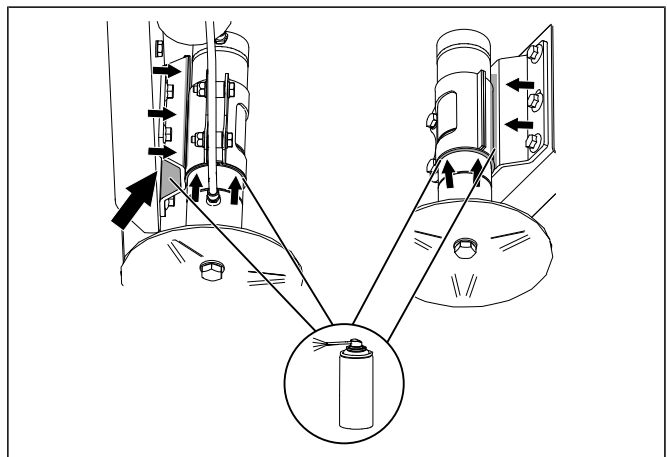
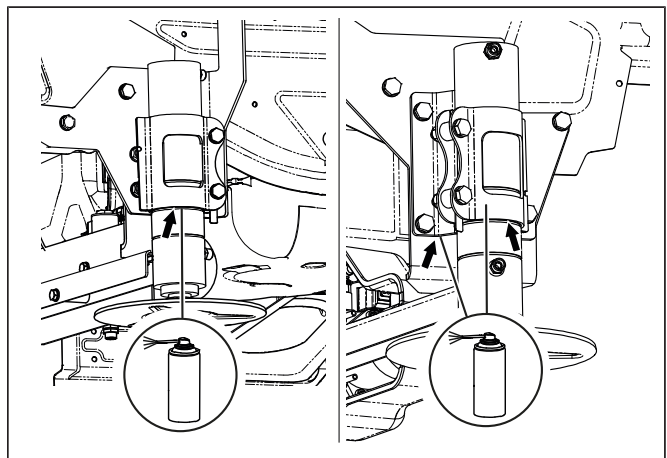
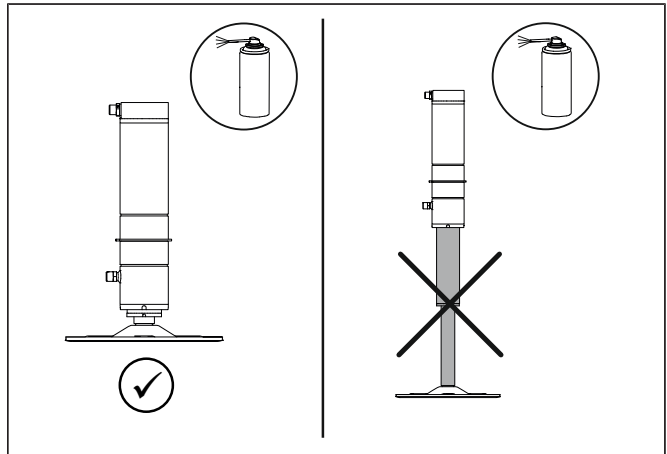
NOTICE

Material damage

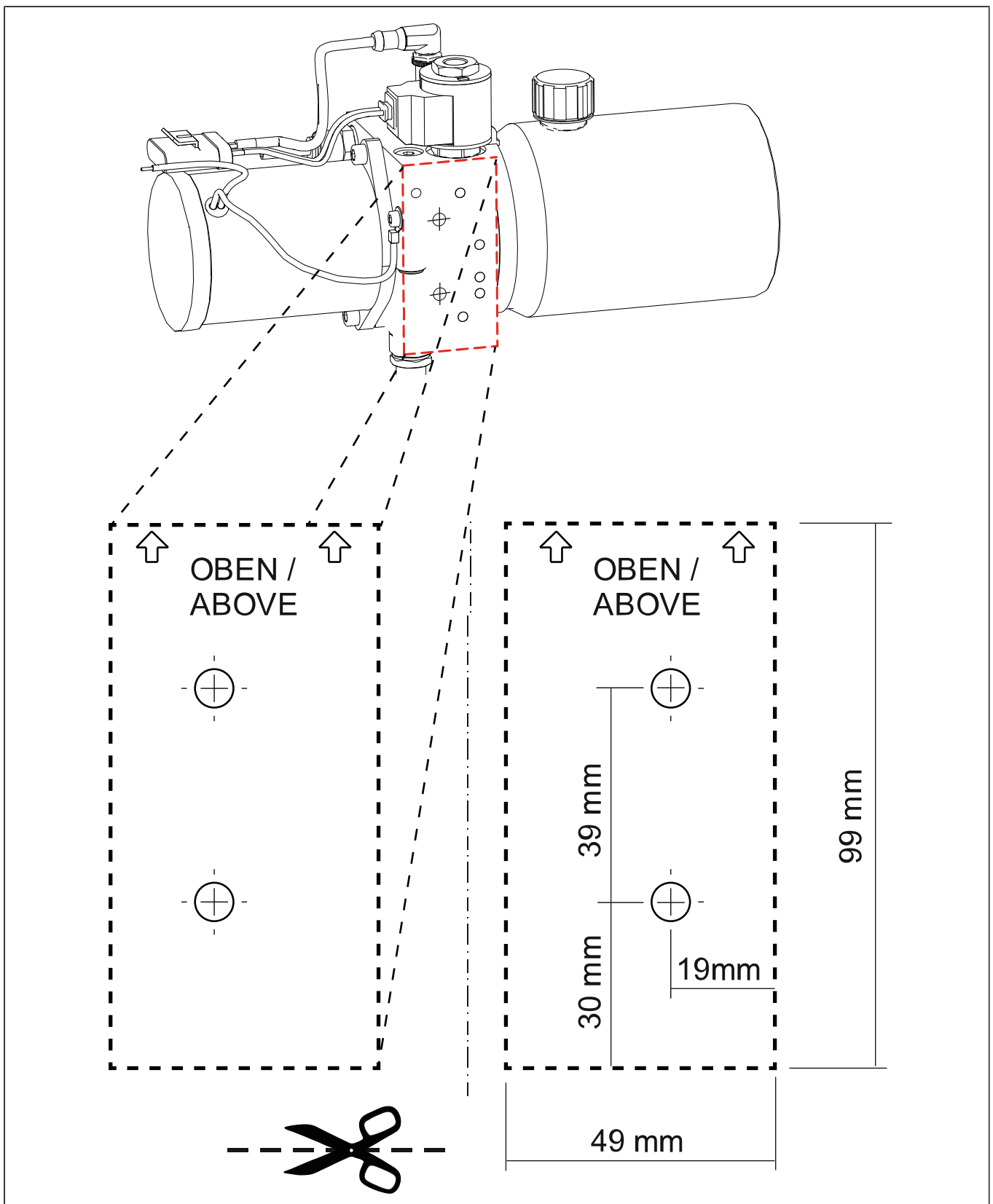
- Retract all supports to apply the corrosion protection.

Preserve locking rings, screw joint positions on the assembly as well as connection shells.

Recommendation: Wekem WS 440 wax



DRILLING TEMPLATE



NOTICE DE MONTAGE ORIGINALE

Table des matières

À propos de cette documentation.....	41
Niveaux de risque des mises en garde.....	41
Symboles.....	41
Consignes de sécurité.....	42
Contenu de la livraison.....	43
Montage.....	45
Outils et matériaux nécessaires.....	45
Couples de serrage.....	46
Montage du système de vérins avant.....	47
Montage du système de vérins arrière (unité externe).....	56
Montage de l'unité de béquilles à l'arrière (unité à l'intérieur) - en option.....	60
Montage des vérins arrière.....	64
Installation et câblage de l'appareil de commande.....	65
Montage de la commande manuelle.....	70
Kit montage cache unité.....	71
Sortir le système pour monter les cylindres des semelles de vérin.....	73
Montage des semelles de vérin.....	74
Étalonnage du système.....	75
Protection anticorrosion.....	76
Gabarit de perçage.....	77

À PROPOS DE CETTE DOCUMENTATION

- Veuillez lire attentivement cette documentation avant la mise en service/utilisation. Il s'agit d'une condition préalable pour effectuer un travail sûr et une manipulation sans problème.
- Respectez les consignes de sécurité et de mise en garde figurant dans cette documentation et sur le produit.
- Cette documentation fait partie intégrante du produit décrit et doit être remise à l'acheteur lors de la vente.
- Les figures de ce document sont fournies à titre de référence seulement et peuvent différer en tout et partie du produit réel.

Niveaux de risque des mises en garde

Les niveaux de danger suivants vous signalent des situations potentiellement dangereuses :

DANGER



Signale une situation dangereuse qui entraîne la mort ou des blessures graves si vous ne parvenez pas à l'éviter.

AVERTISSEMENT



Signale une situation dangereuse risquant d'entraîner la mort ou de graves blessures si vous ne parvenez pas à l'éviter.

ATTENTION



Signale une situation dangereuse risquant d'entraîner des blessures légères à moyennes si elle n'est pas évitée.

AVIS

Dommages matériels : le produit ou son environnement peuvent subir des dommages.

Symboles



Instructions particulières pour une meilleure compréhension et manipulation.

Opérations individuelles :



Instructions de manipulation numérotée :

- 1.
- 2.
- 3.

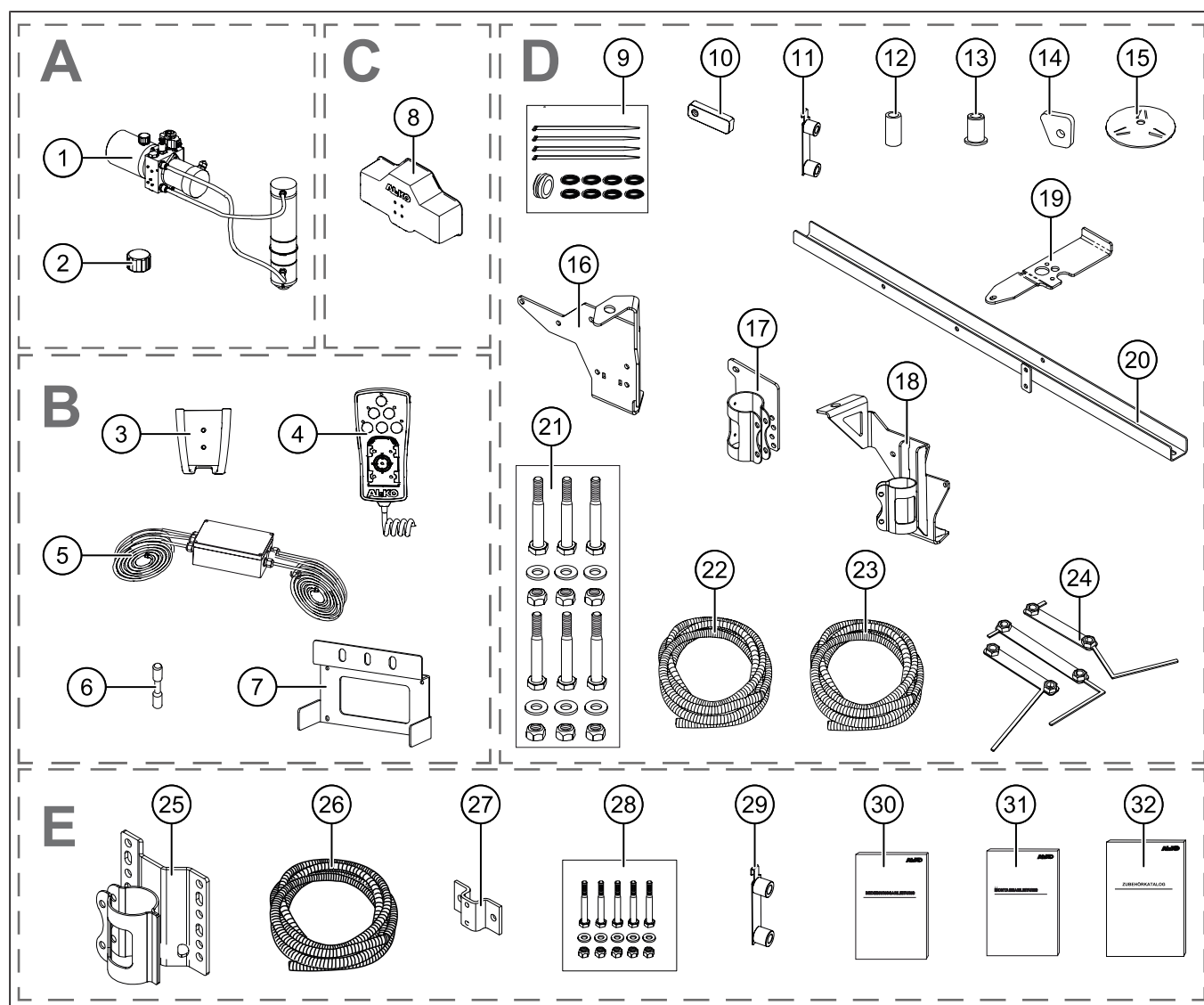
Résultat de la manipulation :



CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- 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.
- Des modifications/transmutations du châssis ne sont autorisées qu'en tenant compte de la directive de montage.
- N'utiliser qu'une fois les écrous autobloquants.
- Ne pas utiliser le système de nivellement hydraulique avec/pour :
 - changer un pneu
 - mettre en place des chaînes à neige
 - exécuter 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 l'espacement soit suffisant 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 soulever entièrement le véhicule.
 - Si les roues ne sont pas 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 s'affaisse trop vers le bas, le châssis 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
- Après avoir soulevé le véhicule, faire attention à la stabilité de tous les supports !
- Le véhicule risque d'être endommagé en cas de tempête (branches arrachées des arbres, légers dommages sur les maisons), rétracter immédiatement les béquilles !
- Les enfants et les personnes qui ne connaissent pas ce manuel d'utilisation ne doivent ni utiliser le système de nivellement hydraulique, 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.

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	1 support pour commande manuelle		■			
4	1 commande manuelle		■			
5	1 kit d'appareil de commande avec câble		■			
6	4 piges de contrôle		■			
7	1 fixation cornière (appareil de commande)		■			
8	3 caches d'unité			■		
9	1 élément en caoutchouc				■	
10	1 contre-plaque (avec trou taraudé M10)				■	
11	2 fixations de pièce de serrage				■	
12	1 douille 18 x 2,5 x 40				■	
13	2 écrous M12				■	

		Colis A	Colis B	Colis C	Colis D	Colis E
14	1 cale				■	
15	4 semelles de vérin				■	
16	1 raccord avant gauche				■	
17	1 plaque à souder avec collier de serrage				■	
18	1 raccord avant droit				■	
19	1 support d'unité pour montant B				■	
20	1 traverse				■	
21	1 kit de vis de montage				■	
22	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 8 mm				■	
23	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 11 mm				■	
24	3 plaques de montage				■	
25	2 raccords arrière					■
26	2 tuyaux ondulés fendus					■
27	2 étriers de raccordement arrière					■
28	1 kit de vis de montage					■
29	2 fixations de pièce de serrage					■
30	1 manuel d'utilisation					■
31	1 notice de montage					■
32	1 catalogue d'accessoires					■



Ne confier les travaux de montage qu'à des entreprises spécialisées compétentes ou à nos points de service AL-KO.

MONTAGE

⚠ DANGER



Tout travail sous le véhicule sans la prise de mesures de soutènement 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 propre.

AVIS

Dommmages matériels en cas de manipulation non conforme.

- Il est interdit de lever l'ensemble béquilles d'unité par les flexibles, la soupape ou le capteur ou de les y suspendre.

AVIS

Dommmages matériels

- Si un usinage/adaptation mécanique doit être effectué, une protection anti-corrosion doit être garantie selon les spécifications du fabricant du véhicule de base.



Ne confier les travaux de montage qu'à des entreprises spécialisées compétentes ou à nos points de service AL-KO.

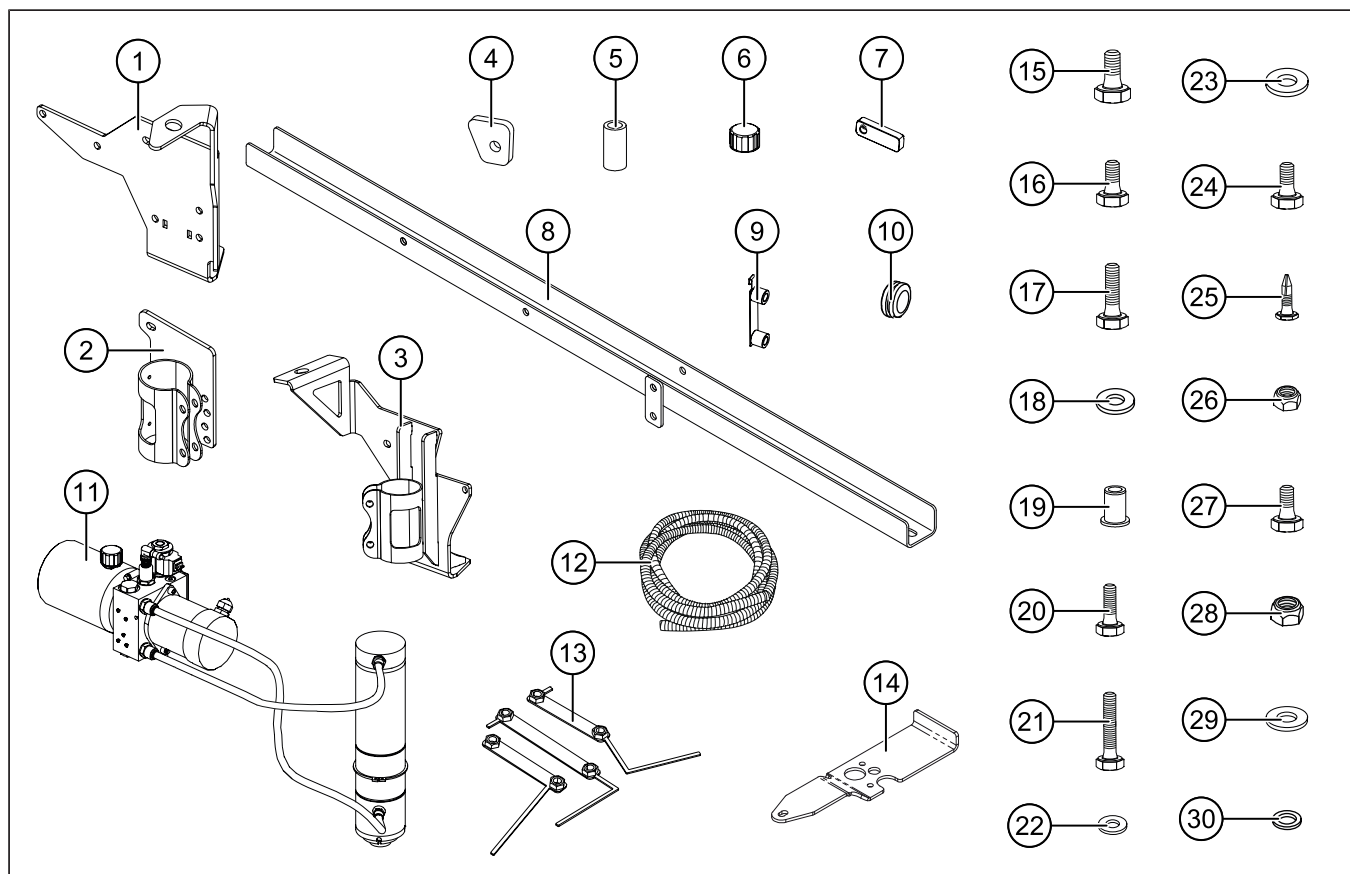
Outils et matériaux nécessaires

- Perceuse d'angle
- Pince à sertir
- Pince à dénuder
- Pistolet à air chaud, séchoir
- Boîte de cliquets avec rallonges
- Bande de serrage d'outil
- Clé dynamométrique
- Pince à circlip
- Pistolet à riveter
- Serre-joint
- Colle à métaux pour la fixation de vis (par exemple Loctite, Berner 243193)
- Colle primaire pour les conduites de câbles (p. ex. Sikaflex 221), si besoin.
- Niveau à bulle pour l'étalonnage

Couples de serrage

Désignation	Couple
Vis de fixation pour raccord d'unité	25 Nm
Raccord de vérin avant	49 Nm
Raccord de vérin arrière	49 Nm
Montage des vérins	49 Nm
Montage des unités avant	25 Nm
Montages des unités arrière	25 Nm, 86 Nm
Montage de l'unité de commande	2,9 Nm
Montage des semelles de vérin	25 Nm

Montage du système de vérins avant



1	1 raccord de vérin avant gauche
2	1 plaque à souder avec collier de serrage
3	1 raccord de vérin avant droit
4	1 cale
5	1 douille 18 x 2,5 x 40
6	2 bouchons de réservoir avec colle d'étanchéité
7	1 contre-plaque (avec trou taraudé M10)
8	1 traverse soudée
9	2 fixations de pièce de serrage
10	1 passe-câble 23 mm
11	2 unités avant gauche ou droit
12	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 11 mm
13	3 plaques de montage (2 écrous hexagonaux M10 autobloquants)
14	1 support d'unité pour montant B
15	6 vis à tête hexagonale M12 x 30
16	7 vis à tête hexagonale M10 x 25
17	4 vis à tête hexagonale M10 x 45
18	21 rondelles A10,5
19	2 écrous à sertir M12
20	3 vis à tête hexagonale M8 x 16
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

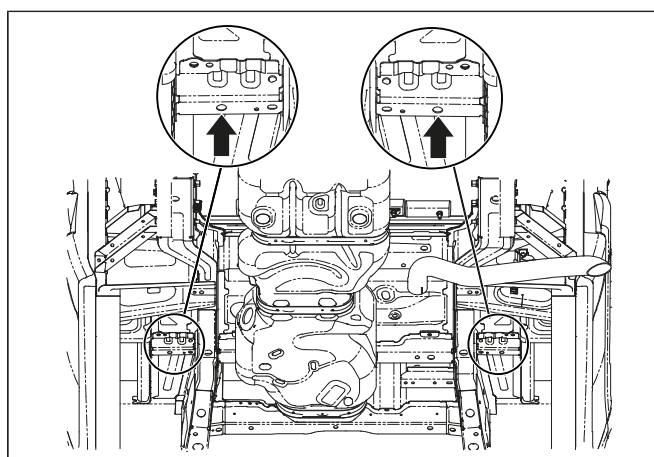
21	1 vis à tête hexagonale M8 x 65
22	4 rondelles A8,4
23	9 rondelles A13
24	4 vis à tête hexagonale M10 x 30
25	2 vis autotaraudeuses Ø 6,3 mm
26	7 écrous hexagonaux M10 autobloquants
27	1 vis à tête hexagonale M12 x 40
28	4 écrous hexagonaux M12
29	2 rondelles A13 larges
30	2 rondelles d'écartement D 23,5

Perçages de raccord de vérin



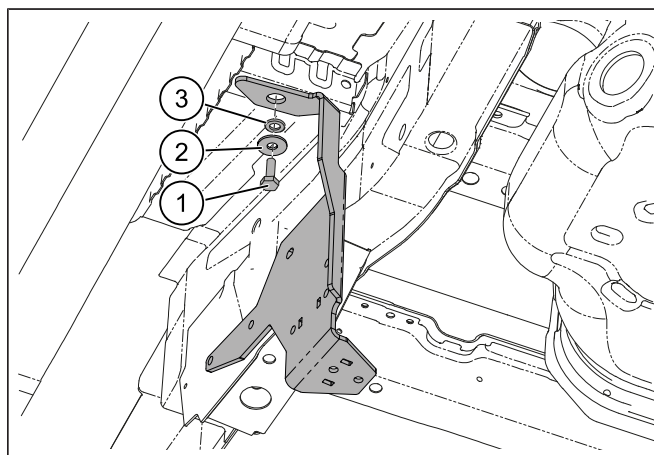
Nous recommandons une perceuse d'angle pour faciliter le montage.
Effectuer les opérations suivantes à deux.

1. Percer les perçages existants sur le châssis d'origine à un Ø de 16 mm (côté droit et gauche).
2. Mettre en place les écrous à sertir (côté gauche et droit).

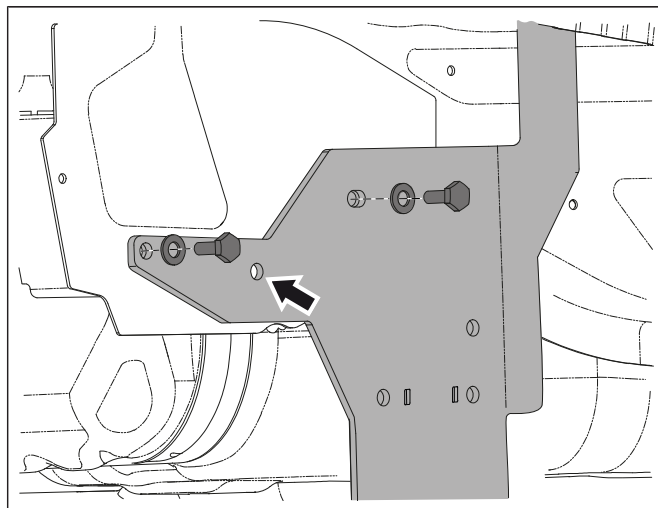


Montage d'un raccord de vérin gauche

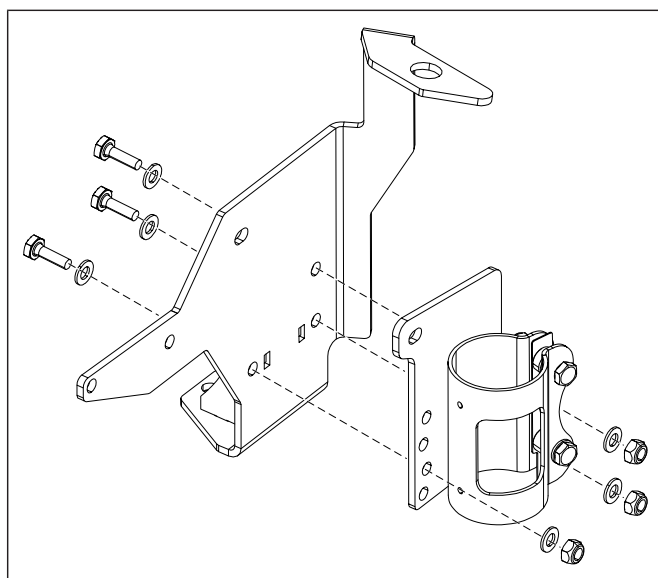
1. Positionner la connexion du support et visser la vis à tête hexagonale M12 x 30 (1) avec la rondelle A13 large (2) et la rondelle d'écartement D 23,5 (3).
2. Serrer à la main la vis à tête hexagonale.



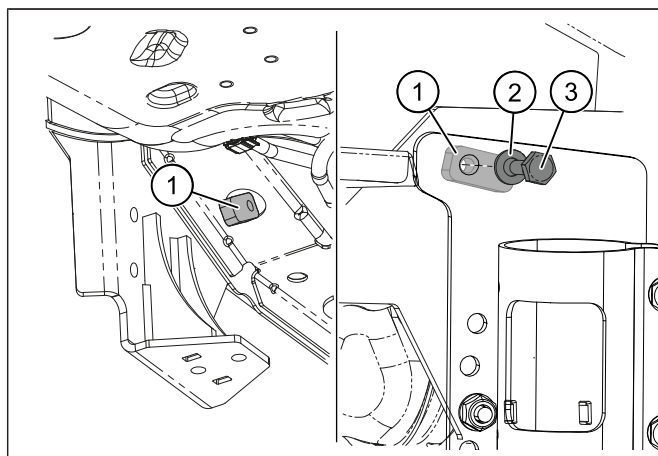
3. Mettre en place deux vis à tête hexagonale M10 x 25 et les fixer avec un serre-joint.
4. Percer des trous de $\varnothing 11$ mm, les ébavurer et appliquer une protection antirouille.



5. Visser la plaque à souder à l'aide de 3 vis M10 x 30, rondelles A10,5 et écrous M10.
Couple de serrage : 49 Nm



6. Insérer la contre-plaque (1) sur le logement du support d'essieu avant.
7. Enfiler la rondelle A10,5 (2) sur la vis M10 x 30 (3). Appliquer de la colle de fixation de vis (par ex. du Loctite, Berner) sur le filetage de la vis et l'utiliser pour fixer la contre-plaque et le raccord de vérin.





Plier le système d'aide à l'insertion de la plaque de montage.

8. Insérer la plaque de montage (1) dans l'évidement au niveau du logement du support d'essieu avant.
9. Enfiler les rondelles A10,5 (2) sur les vis M10 x 25 (3). Appliquer de la colle de fixation de vis (par ex. Loctite, Berner) sur le filetage de la vis et l'utiliser pour fixer la plaque de montage et le raccord de vérin.

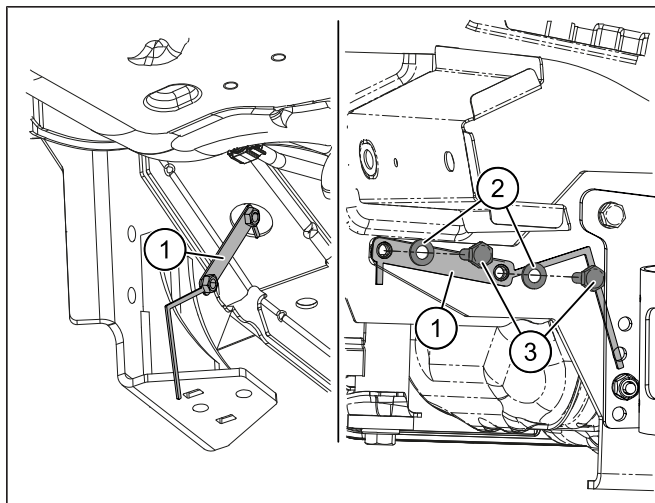
10. Visser solidement le raccord de vérin.

Couple de serrage :

M10 : 49 Nm

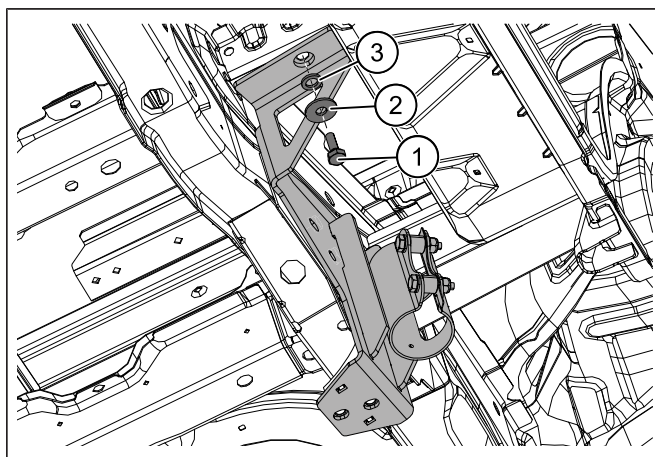
AVIS M12 (écrou à sertir) : 49 Nm

11. Détacher le système d'aide à l'insertion de la plaque de montage.

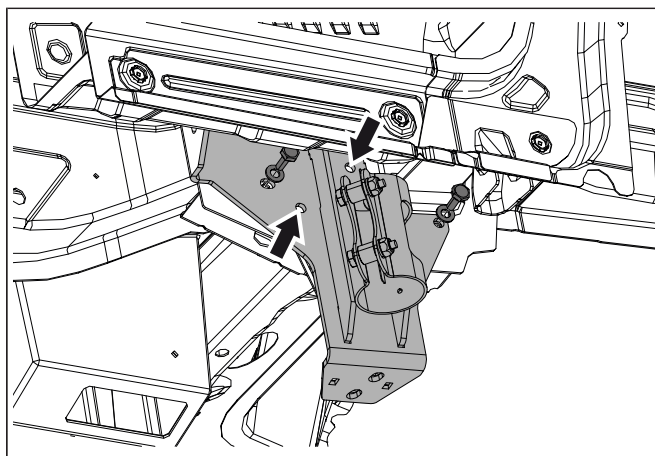


Montage d'un raccord de vérin droit

1. Positionner la connexion du support et visser la vis à tête hexagonale M12 x 30 (1) avec la rondelle A13 large (2) et la rondelle d'écartement (3).
2. Serrer à la main la vis à tête hexagonale.



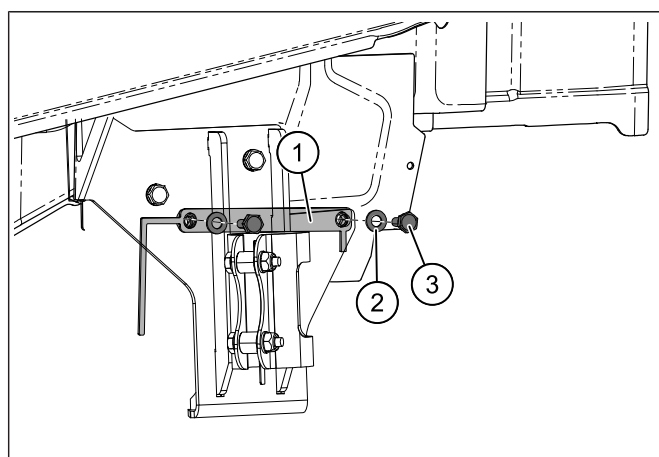
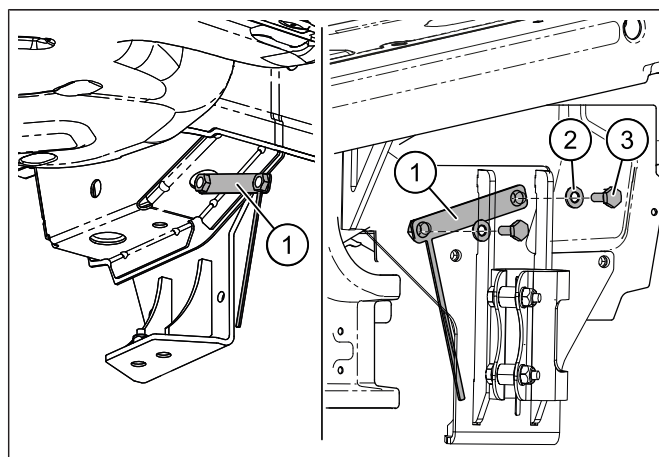
3. Raccorder les 2 vis à tête hexagonale M10 x 25 et les fixer avec un serre-joint.
4. Percer des trous de Ø 11 mm, les ébavurer et appliquer une protection antirouille.





Plier le système d'aide à l'insertion de la plaque de montage.

5. Visser la plaque de montage **courte** (1) dans l'évidement au niveau du logement du support d'essieu avant.
6. Enfiler les rondelles A10,5 (2) sur les vis à tête hexagonale M10 x 25 (3). Appliquer de la colle de fixation de vis (par ex. Loctite, Berner) sur le filetage de la vis et l'utiliser pour fixer la plaque de montage et le raccord de vérin.
7. Visser la plaque de montage **courte** à fond.
8. Visser la plaque de montage **longue** (1) dans l'évidement au niveau du logement du support d'essieu avant.
9. Enfiler les rondelles A10,5 (2) sur les vis à tête hexagonale M10 x 25 (3). Appliquer de la colle de fixation de vis (par ex. Loctite, Berner) sur le filetage de la vis et l'utiliser pour fixer la plaque de montage **longue** et le raccord de vérin.
10. Visser solidement le raccord de vérin.
Couple de serrage :
M10 : 49 Nm
AVIS M12 (écrou à sertir) : 49 Nm
11. Détacher le système d'aide à l'insertion de la plaque de montage.



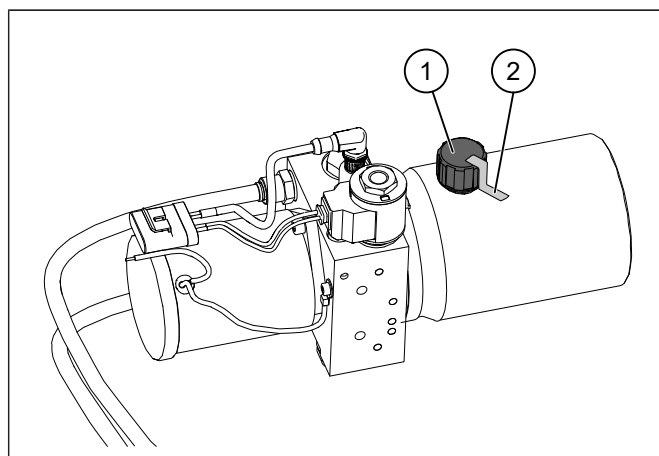
Remplacement du bouchon de transport

AVIS

L'unité est éventuellement surchargée, les béquilles ne se déploient pas ou seulement en partie.

- Remplacer impérativement le bouchon de transport par le bouchon de réservoir fourni.

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



Montage de la traverse

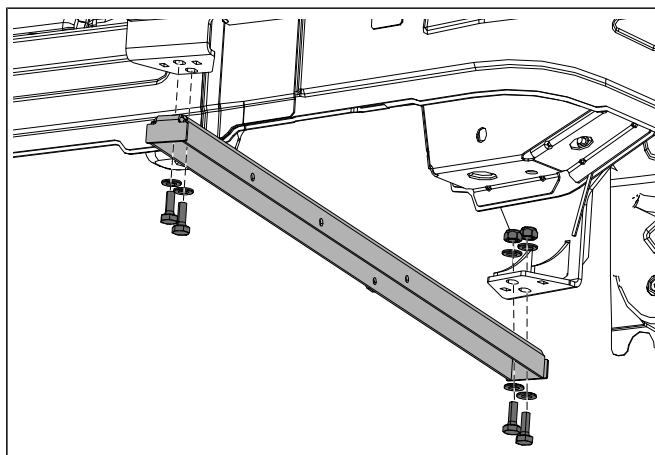


Attention à monter la traverse dans la bonne position.

L'étrier de raccordement de l'unité doit se placer dans le sens de la marche.

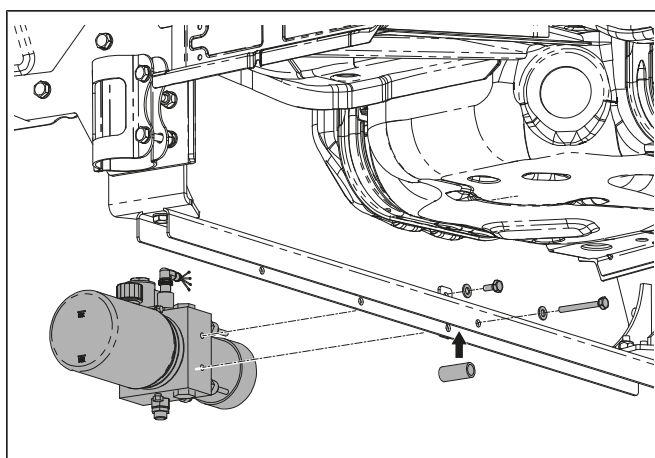
Visser la traverse avec 4 vis à tête hexagonale M12 x 30, 8 rondelles A13 et 4 écrous hexagonaux M12.

Couple de serrage : 75 Nm



Montage de l'unité (pour le vérin avant gauche)

1. Fixer l'unité à l'aide des vis à tête hexagonale M8 x 16, des rondelles A8,4 et de la colle de fixation à vis (par ex. Loctite, Berner).
2. Insérer la douille dans la traverse, introduire la vis à tête hexagonale M8 x 65 avec la rondelle A8,4 et visser avec de la colle de fixation à vis (par ex. Loctite, Berner).
3. Serrer fortement les vis à tête hexagonale.
Couple de serrage : 25 Nm
4. Poser le câble de masse avec la vis autotaraudeuse sur le châssis du véhicule, à côté de la fixation de l'unité.

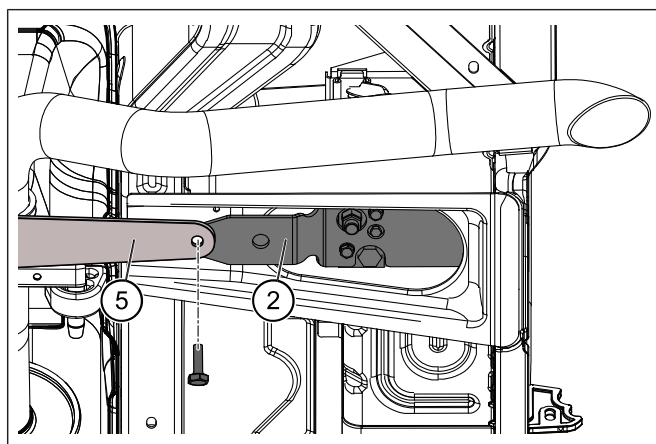
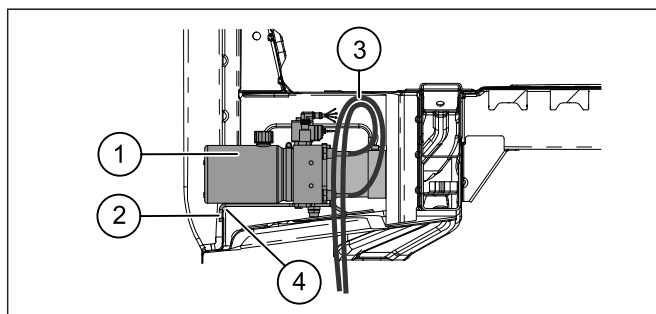
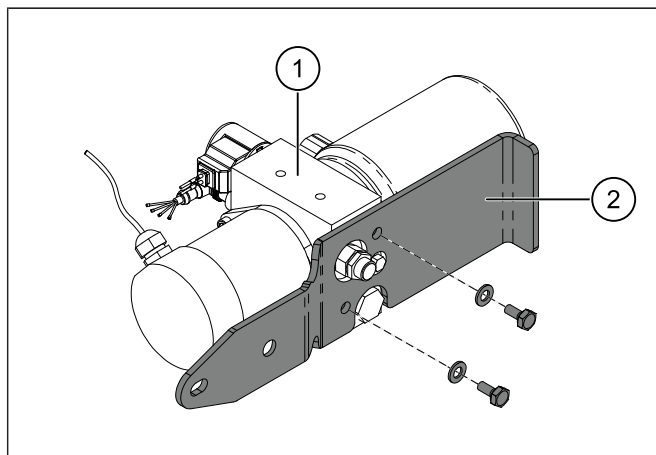


Montage de l'unité (pour le vérin avant droit)



L'unité est positionnée sur le montant B du véhicule.

1. Visser le support d'unité (2) sur l'unité (1) à l'aide des vis M8 x 16 et rondelles A8,4.
Couple de serrage : 25 Nm
2. Faire une boucle avec les câbles hydrauliques (3) en forme de 3/4 de cercle pour éviter qu'ils ne se plient.
3. Faire passer les lignes au-delà du support d'unité et par ex. les fixer avec des serre-câbles.
4. Retirer le cache en polystyrène du montant B avant droit.
5. Renforcer la carrosserie sur le montant B dans la zone EAB du support d'unité (4) avec une protection d'angle.
6. Retirer la vis de la plaque de retenue de l'échappement (5).
7. Insérer l'unité pré-assemblée dans le montant B par le bas de manière à ce que le support d'unité forme l'extrémité inférieure.
8. Passer les câbles par le bas à travers l'évidement entre le support d'unité et la carrosserie.
9. Placer le support d'unité de manière à ce que son extension se trouve entre la plaque de retenue de l'échappement et la carrosserie du véhicule.
- ✓ L'unité est correctement positionnée lorsque les perçages du support d'unité et de la plaque de retenue de l'échappement se superposent.
10. Serrer de nouveau la vis de la plaque de retenue de l'échappement.
Couple de serrage : 26 Nm
11. Découper le cache en polystyrène à dimension et le remettre en place.



Montage des vérins

AVIS

Domages matériels

Les flexibles hydrauliques peuvent être endommagés et le raccord à vis du vérin à l'extrémité du flexible peut se déchirer.

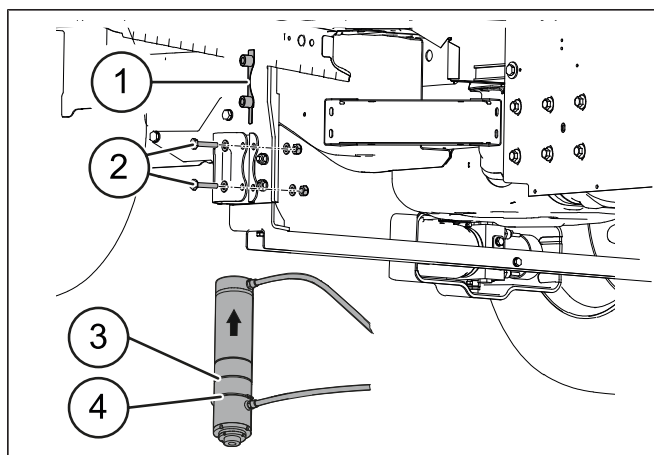
- ▶ Veiller à poser correctement les flexibles hydrauliques afin d'éviter la formation de plis.
- ▶ Ne pas poser les flexibles sur des rebords acérés.
- ▶ Utiliser des protège-arête.
- ▶ Installer les flexibles en les plaquant sur le châssis.
- ▶ Faire attention au parcours du tuyau (choisir le chemin le plus court du support à l'unité)



Véhicule avec marche : Choisir la position intermédiaire (3) du circlip.

Véhicule sans marche : Choisir la position inférieure (4) du circlip.

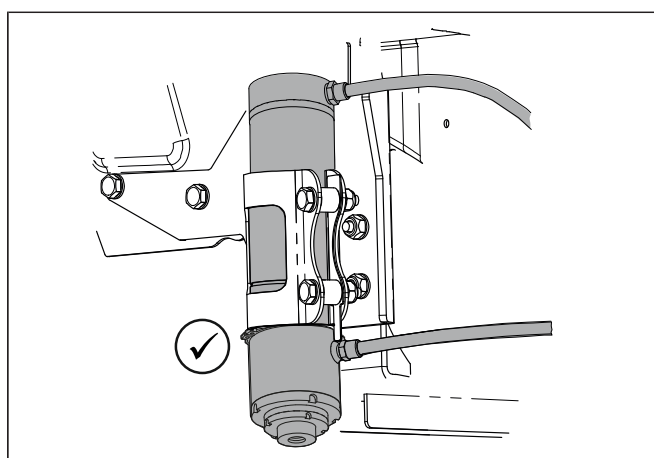
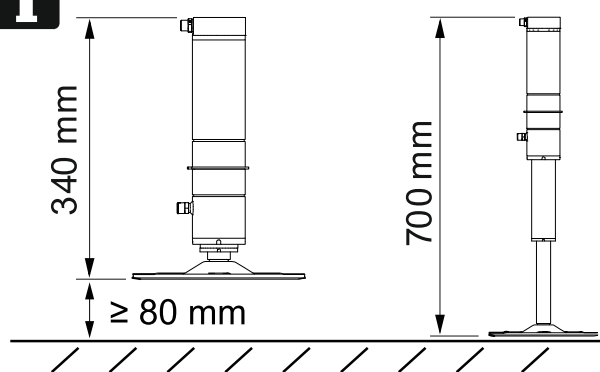
1. Insérer le vérin télescopique dans le support jusqu'au circlip.
2. Poser la fixation de la pièce de serrage (1).
3. Serrer à la main les vis à tête hexagonale M10 × 45 (2), les rondelles A10,5 et les écrous hexagonaux M10.



AVIS

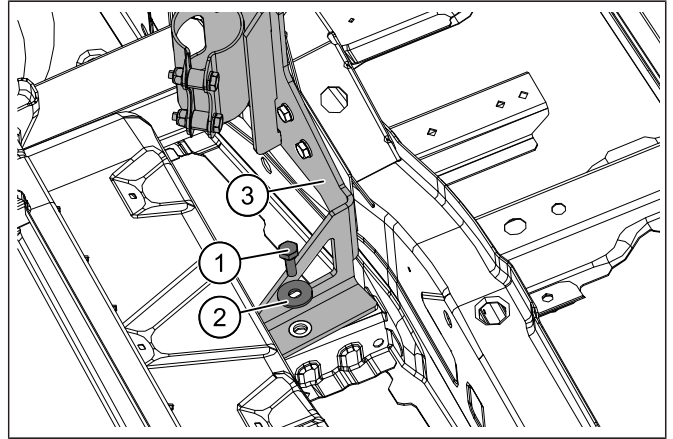
Dommmages matériels

- Assurer une garde au sol d'au moins 80 mm. Tenir compte des semelles de vérin (cote).
 - Si la garde au sol minimale n'est pas atteinte, AL-KO recommande d'utiliser un vérin plus court. Veuillez contacter notre service technique.
4. Ajuster la position du circlip de sorte à assurer la garde au sol de 100 à 140 mm recommandée par AL-KO.
 5. Serrer fortement les vis à tête hexagonale. 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 poids total maximal. Rectifier la position de montage si nécessaire.

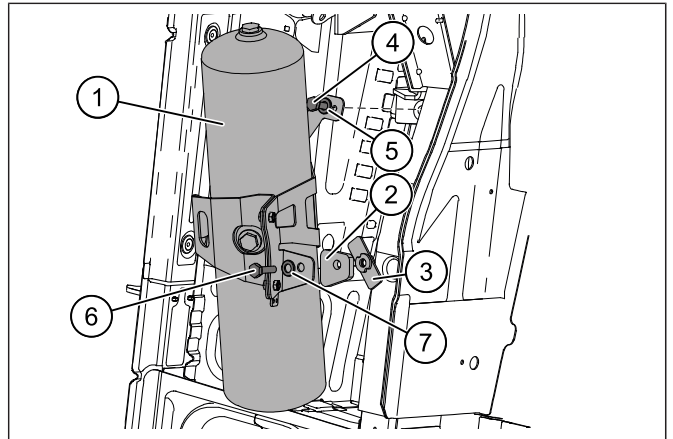


Montage réservoir d'air (optionnel)

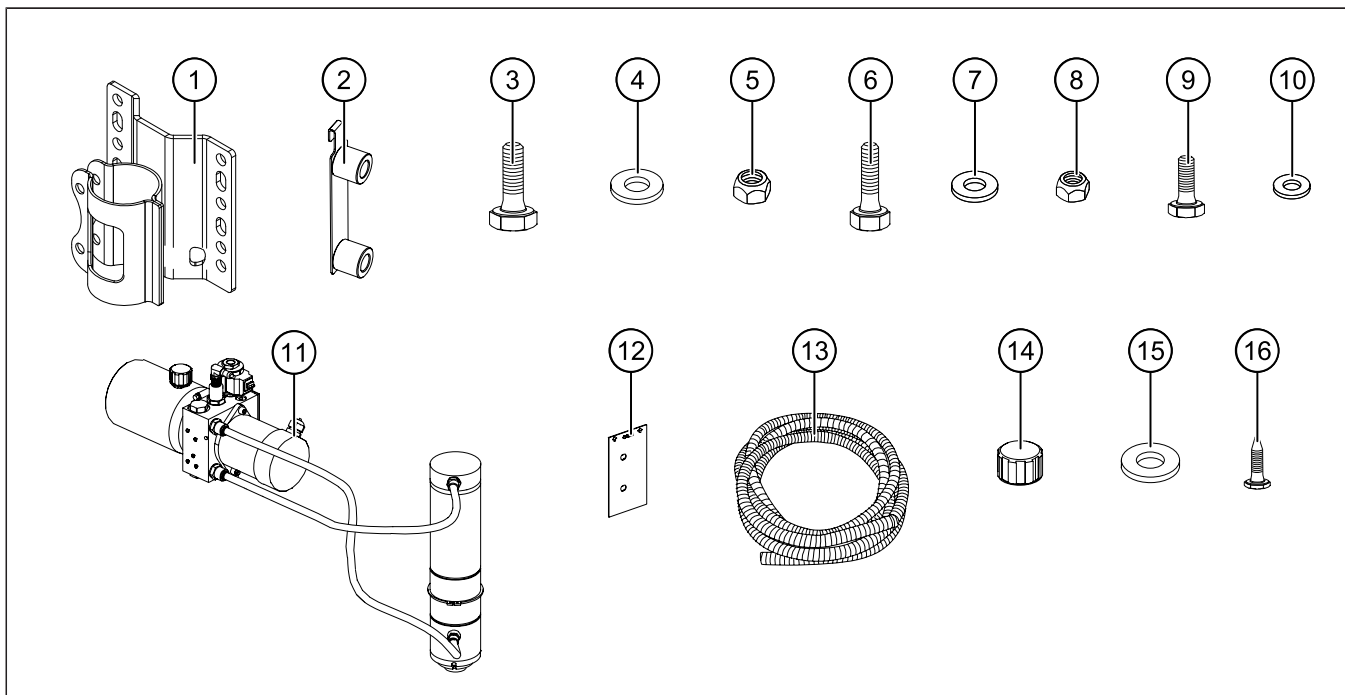
1. Desserrer la vis (1) sur le raccord de vérin (3).
2. Retirer la vis (1) et la rondelle (2).



3. Positionner le réservoir d'air (1) à l'aide des cales (2 + 3).
4. Visser la vis M12 x 30 (4) et la rondelle A13 (5).
5. Visser la vis M12 x 40 (6) et la rondelle A13 (7).
6. Serrer les vis à tête hexagonale.
Couple de serrage : 75 Nm



Montage du système de vérins arrière (unité externe)



1	1 raccord de vérin arrière gauche / droit	9	2 vis à tête hexagonale M8 x 16
2	1 fixation de pièce de serrage	10	2 rondelles A8,4
3	5 vis à tête hexagonale M12 x 45	11	1 unité arrière gauche / droit
4	5 rondelles A13	12	1 gabarit de perçage
5	5 écrous hexagonaux M12 autobloquants	13	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 11 mm
6	2 vis à tête hexagonale M10 x 45	14	1 bouchon de réservoir
7	4 rondelles A10,5	15	4 disques de connexion à came
8	2 écrous hexagonaux M10 autobloquants	16	1 vis autotaraudeuse 6,3 x 25

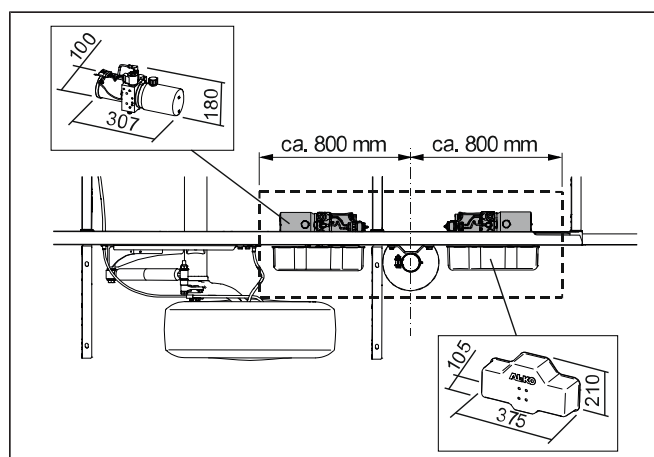
Accessoires disponibles	N° de commande
Kit cache arrière	1 710 660

Prescriptions de montage du système de béquilles arrière

Pour le montage des unités arrière, un espace libre (par vérin) de l'ordre de 800 mm env. est nécessaire devant et derrière le vérin.

Cet espace libre peut se situer sur la partie intérieure ou la partie extérieure du support de longeron.

Lors du montage des unités, le réservoir peut être orienté aussi bien vers l'avant que vers l'arrière.

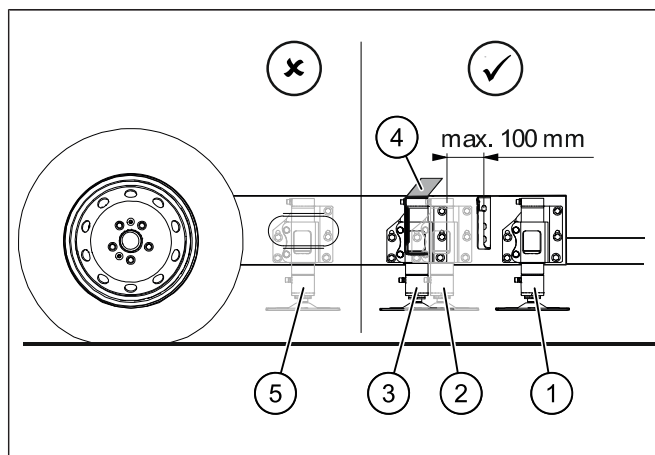


Les positions de montage suivantes sont admissibles pour la connexion du cadre arrière :

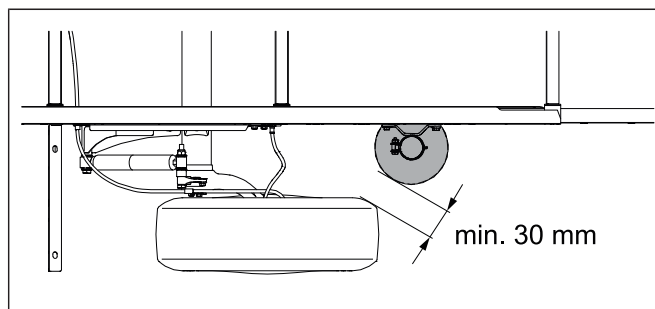
- Derrière une traverse (1)
- Devant une traverse (2)
- Distance à la traverse max. 100 mm (3)
- Par montage d'une traverse sans porte-à-faux (4)

AVIS

Le montage du système de vérins au-dessus d'un trou oblong (5) n'est pas autorisé !



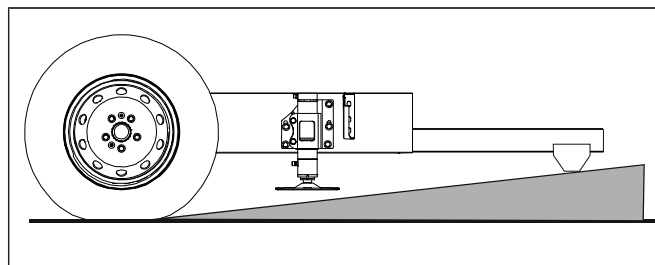
La distance entre la roue et le bord extérieur de la semelle de vérin doit être d'au moins 30 mm.



La béquille ne doit pas ressortir dans l'angle d'attaque (marque grise).



L'angle de pente désigne l'inclinaison maximale qui peut être parcourue à partir du niveau sans que des pièces de la carrosserie en surplomb ou des pièces de montage fixes ne touchent le sol.



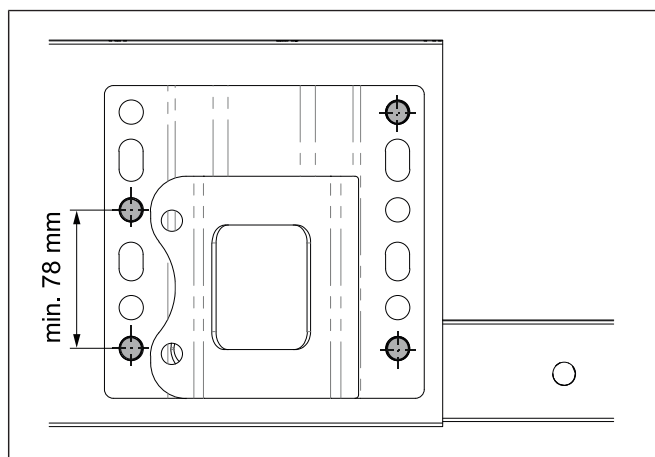
Perçages de raccord de vérin



Sélectionner les trous pour le vissage de l'ancrage du support de façon à obtenir un espacement minimal de 78 mm.

Si un montage au niveau des perçages disponibles n'est pas possible ou seulement partiellement (par ex. en raison de l'allongement du cadre), placer de nouveaux perçages pour les raccords de béquille.

1. Maintenir le raccord de vérin au niveau du châssis du véhicule et tracer les perçages.
2. Percer des trous de Ø 13 mm, les ébavurer et appliquer une protection antirouille.



Montage raccord de vérin



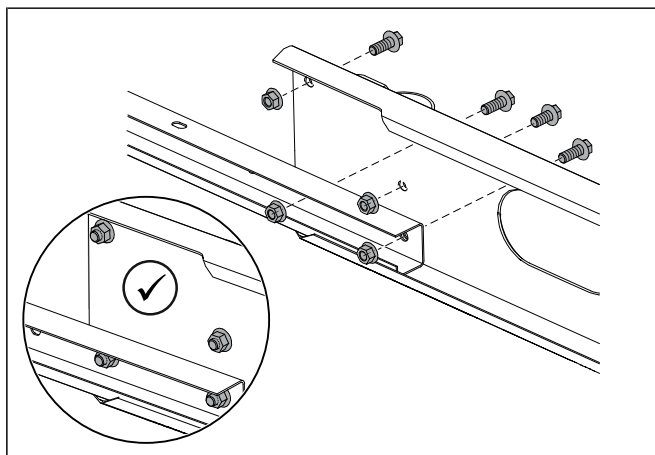
Pour faciliter le montage, nous recommandons un mécanisme à rochet avec rallonge.

Effectuer cette opération à deux personnes.



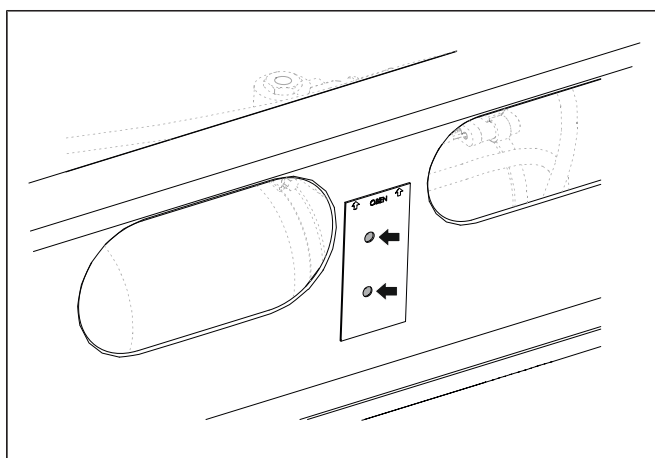
Lors de la fixation à une came de cisaillement, insérer le disque de connexion à came pour créer une surface de connexion plate.

1. Maintenir le raccord de vérin avec la vis à tête hexagonale M12 x 45, les rondelles A13 et les écrous M12. Couple de serrage : 86 Nm



Perçages d'unité

1. Maintenir l'unité **à l'extérieur** sur le châssis du véhicule.
2. En utilisant le gabarit de perçage, marquer les trous **à l'intérieur** sur le châssis du véhicule.
3. Percer des trous de Ø 9 mm, les ébavurer et appliquer une protection antirouille.



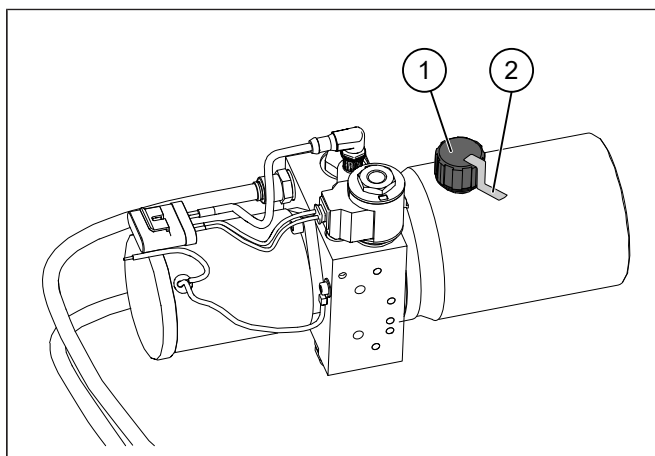
Remplacement du bouchon de transport

AVIS

L'unité est éventuellement surchargée, les béquilles ne se déploient pas ou seulement en partie.

- Remplacer impérativement le bouchon de transport par le bouchon de réservoir fourni.

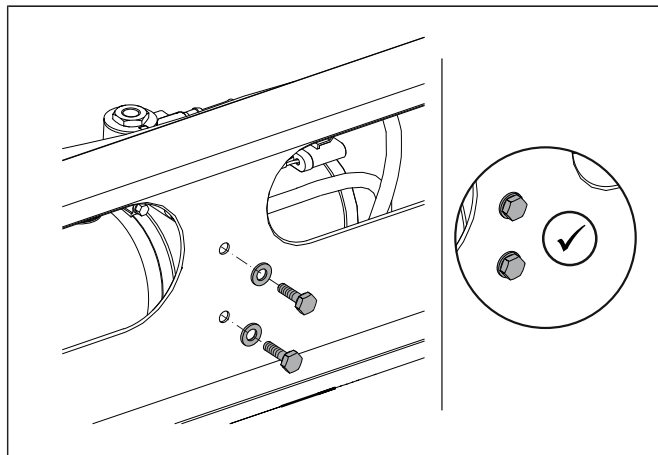
1. Remplacer le bouchon de transport (1) par le bouchon de réservoir fourni.
2. Appliquer de la colle d'étanchéité (2).



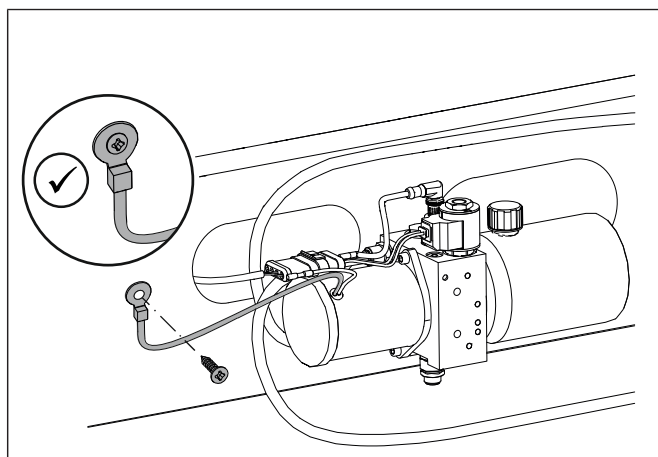
Montage des unités

1. Fixer l'unité à l'aide de la vis à tête hexagonale M8 x 16, de la rondelle A8,4 et de la colle de fixation à vis (par ex. Loctite, Berner).

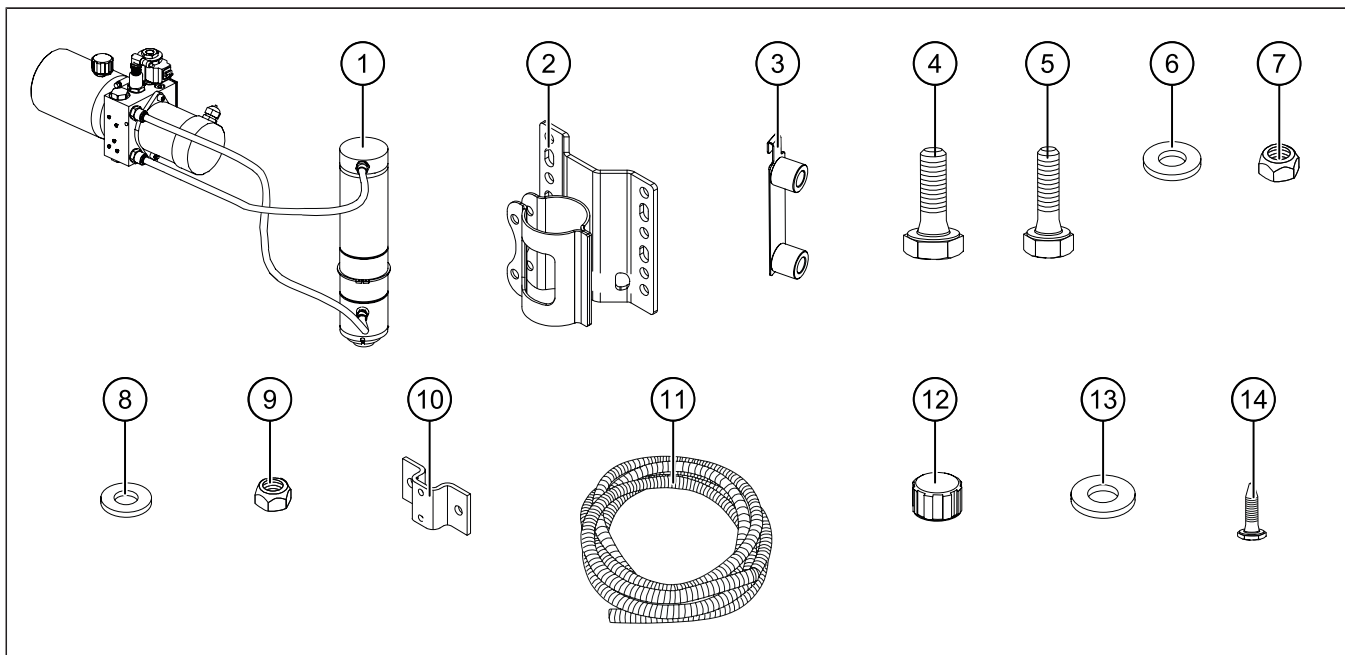
Couple de serrage : 25 Nm



2. Fixer le câble de masse avec la vis autotaraudeuse au milieu du châssis.



Montage de l'unité de béquilles à l'arrière (unité à l'intérieur) - en option



1	1 unité arrière gauche / droit	8	4 rondelles A13
2	1 raccord de vérin arrière	9	4 écrous hexagonaux M12 autobloquants
3	1 fixation de pièce de serrage	10	1 étrier de raccordement arrière
4	2 vis à tête hexagonale M10 x 45	11	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 11 mm
5	4 vis à tête hexagonale M12 x 45	12	1 bouchon de réservoir
6	4 rondelles A10,5	13	4 disques de connexion à came
7	2 écrous hexagonaux M10 autobloquants	14	1 vis autotaraudeuse 6,3 x 25



Pour cette variante, des caches pour l'unité peuvent éventuellement être nécessaires.

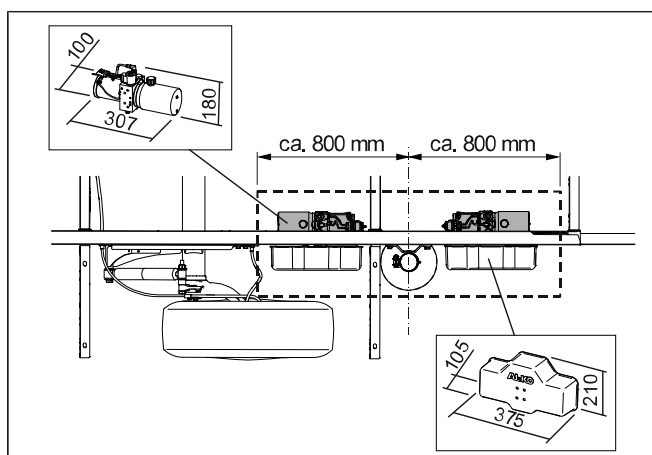
Accessoires disponibles	N° de commande
Kit cache arrière	1 710 660

Prescriptions de montage du système de béquilles arrière

Pour le montage des unités arrière, un espace libre (par vérin) de l'ordre de 800 mm env. est nécessaire devant et derrière le vérin.

Cet espace libre peut se situer sur la partie intérieure ou la partie extérieure du support de longeron.

Lors du montage des unités, le réservoir peut être orienté aussi bien vers l'avant que vers l'arrière.

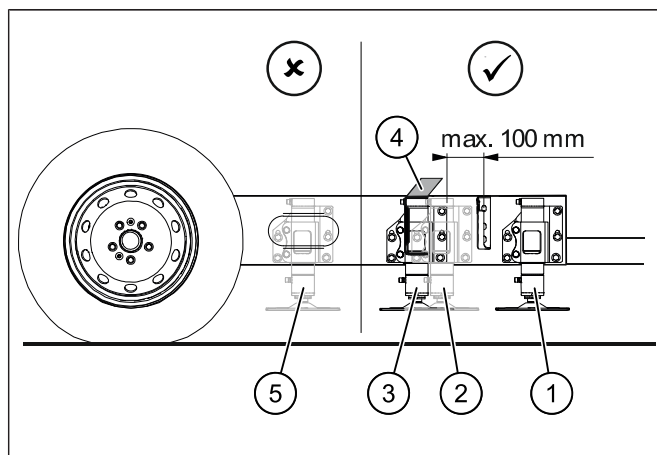


Les positions de montage suivantes sont admissibles pour la connexion du cadre arrière :

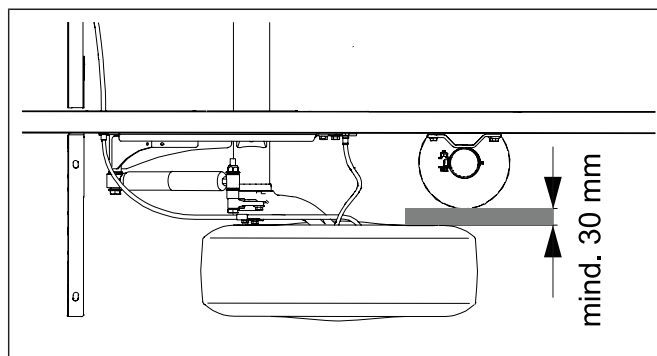
- Derrière une traverse (1)
- Devant une traverse (2)
- Distance à la traverse max. 100 mm (3)
- Par montage d'une traverse sans porte-à-faux (4)

AVIS

Le montage du système de vérins au-dessus d'un trou oblong (5) n'est pas autorisé !



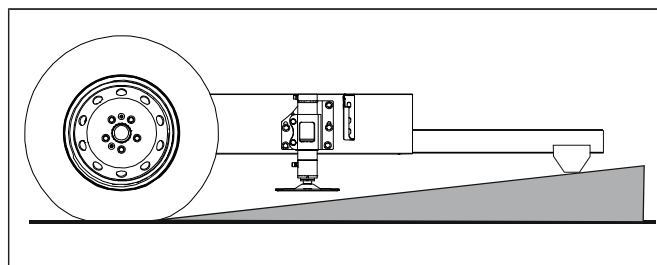
La distance entre la roue et le bord extérieur de la semelle de vérin doit être d'au moins 30 mm.



La béquille ne doit pas ressortir dans l'angle d'attaque (marque grise).



L'angle de pente désigne l'inclinaison maximale qui peut être parcourue à partir du niveau sans que des pièces de la carrosserie en surplomb ou des pièces de montage fixes ne touchent le sol.



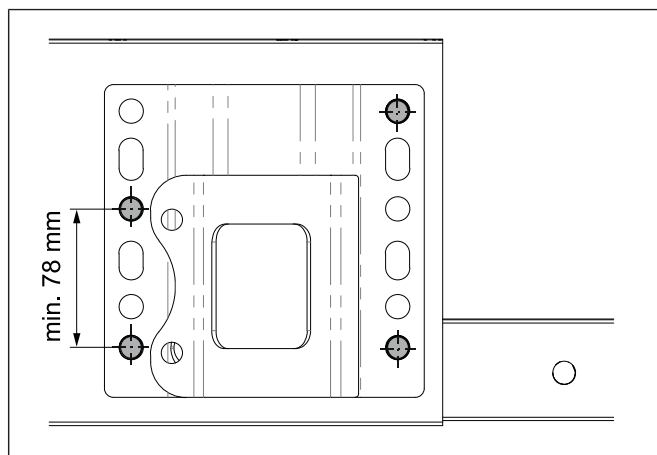
Perçages de raccord de vérin



Sélectionner les trous pour le vissage de l'ancrage du support de façon à obtenir un espacement minimal de 78 mm.

Si un montage au niveau des perçages disponibles n'est pas possible ou seulement partiellement (par ex. en raison de l'allongement du cadre), placer de nouveaux perçages pour les raccords de béquille.

1. Maintenir le raccord de vérin au niveau du châssis du véhicule et tracer les perçages.
2. Percer des trous de Ø 13 mm, les ébavurer et appliquer une protection antirouille.



Montage raccord de vérin



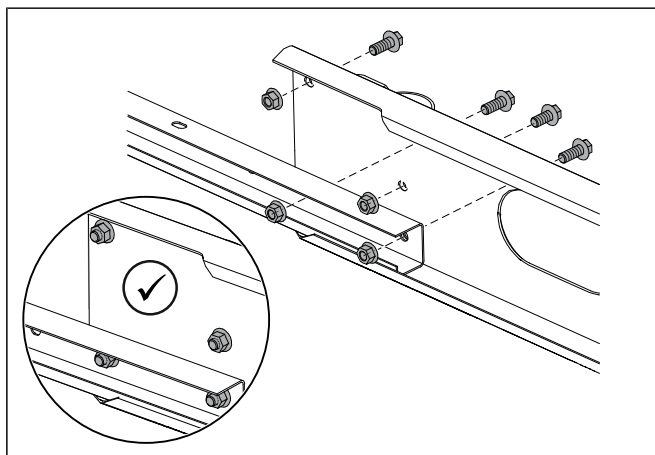
Pour faciliter le montage, nous recommandons un mécanisme à rochet avec rallonge.

Effectuer cette opération à deux personnes.



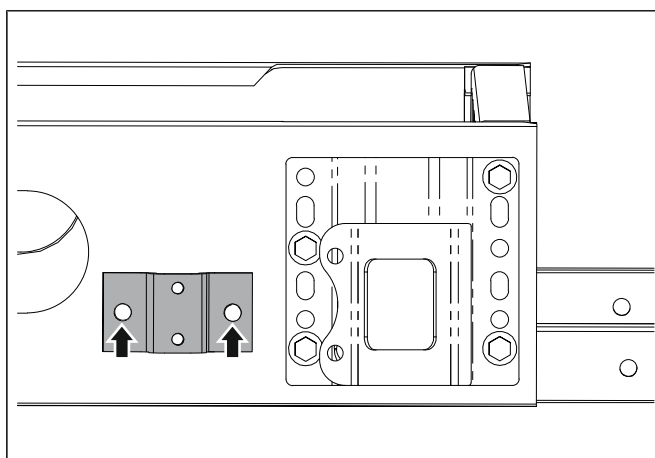
Lors de la fixation à une came de cisaillement, insérer le disque de connexion à came pour créer une surface de connexion plate.

1. Maintenir le raccord de vérin avec la vis à tête hexagonale M12 x 45, les rondelles A13 et les écrous M12. Couple de serrage : 86 Nm



Perçages d'unité

1. Visser l'étrier de raccordement **à l'extérieur** sur le châssis du véhicule et marquer les trous percés.
2. Percer des trous de Ø 13 mm, les ébavurer et appliquer une protection antirouille.



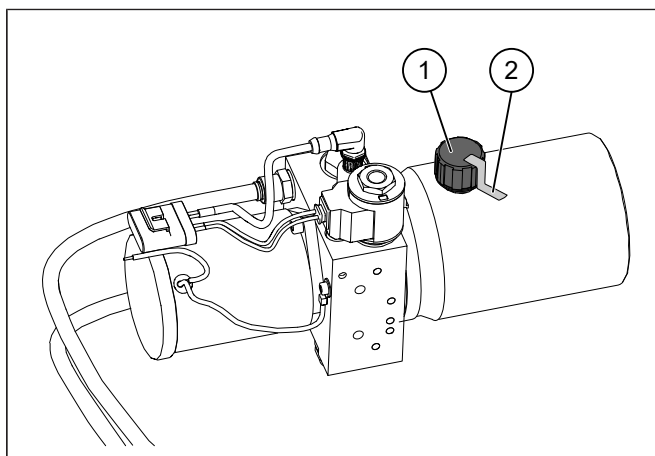
Remplacement du bouchon de transport

AVIS

L'unité est éventuellement surchargée, les béquilles ne se déploient pas ou seulement en partie.

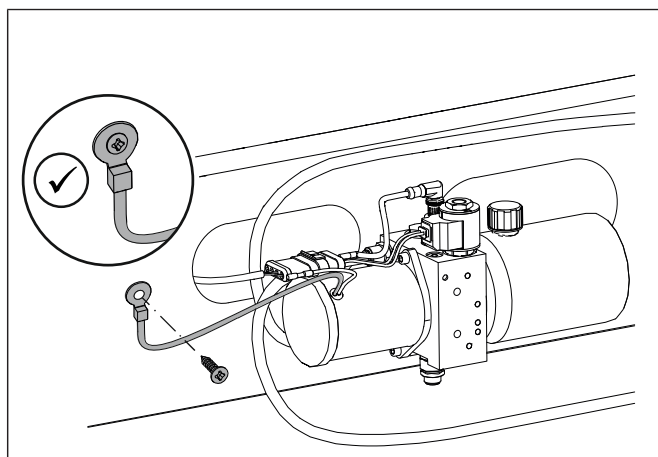
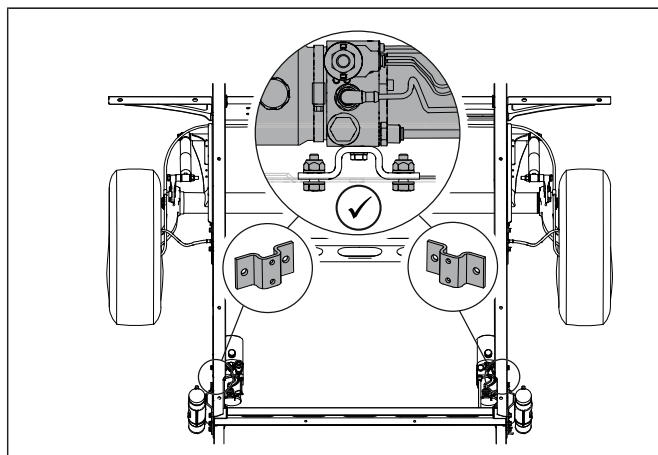
- Remplacer impérativement le bouchon de transport par le bouchon de réservoir fourni.

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. Visser l'étrier de raccordement à l'unité à l'aide des vis à tête hexagonale M8 x 16 et des rondelles.
Couple de serrage : 25 Nm
2. Fixer l'unité au châssis du véhicule avec des vis à tête hexagonale M12 x 45, des rondelles à l'intérieur et du Loctite.
Couple de serrage : 86 Nm
3. Fixer le câble de masse avec la vis autotaraudeuse au milieu du châssis.



Montage des vérins arrière

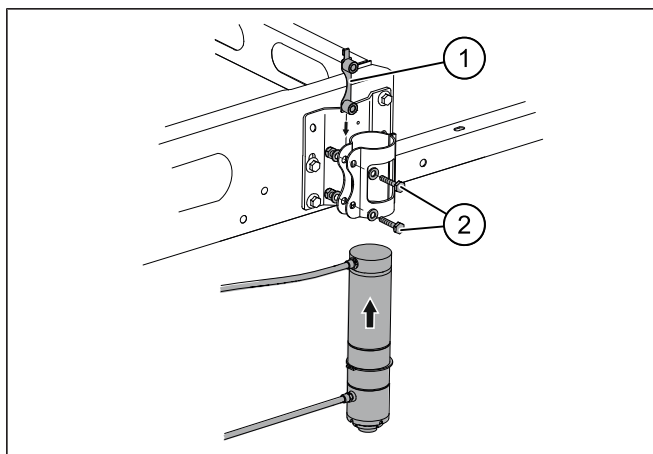
AVIS

Dommmages matériels

Les flexibles hydrauliques peuvent être endommagés et le raccord à vis du vérin à l'extrémité du flexible peut se déchirer.

- ▶ Veiller à poser correctement les flexibles hydrauliques afin d'éviter la formation de plis.
- ▶ Ne pas poser les flexibles sur des rebords acérés.
- ▶ Utiliser des protège-arête.
- ▶ Installer les flexibles en les plaquant sur le châssis.
- ▶ Faire attention au parcours du tuyau (choisir le chemin le plus court du support à l'unité)

1. Insérer le vérin télescopique dans le support jusqu'au circlip.
2. Poser la fixation de la pièce de serrage (1).
3. Serrer à la main les vis à tête hexagonale M10 × 45 (2), les rondelles A10,5 et les écrous hexagonaux M10.

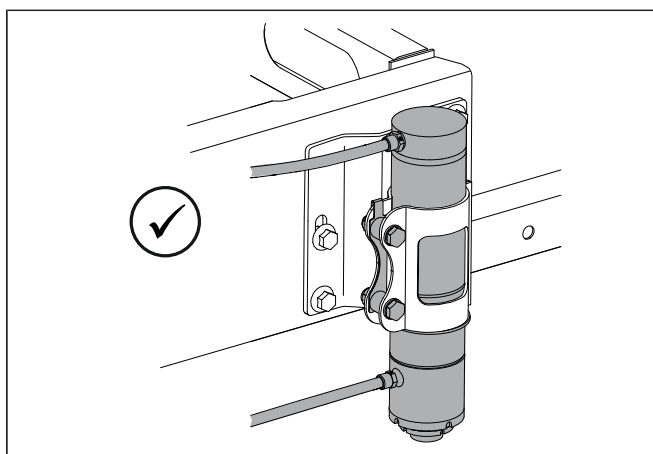
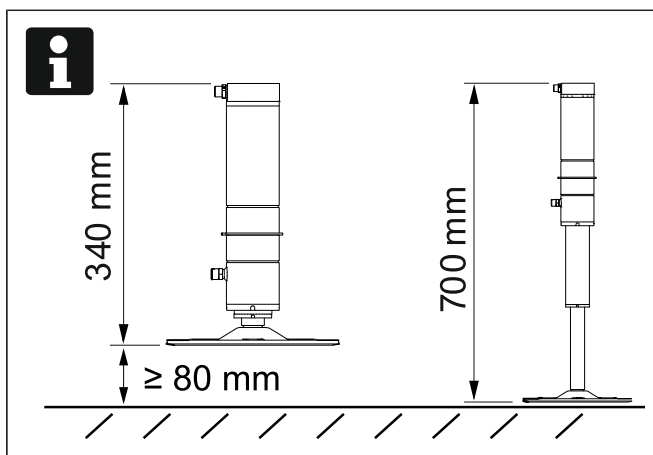


AVIS

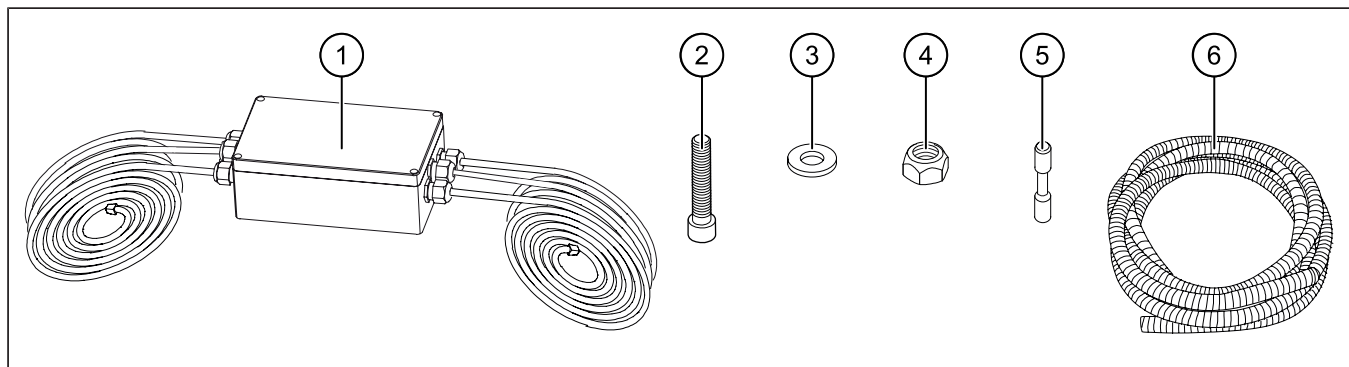
Dommmages matériels

- ▶ Respecter une garde au sol d'au moins 80 mm !
- Semelles de vérin (tenir compte de la cote)! -
- ▶ Si la garde au sol minimale n'est pas atteinte, AL-KO recommande d'utiliser un vérin plus court. Veuillez contacter notre service technique.

4. Ajuster la position du circlip de sorte à assurer la garde au sol de 100 à 140 mm recommandée par AL-KO.
5. Serrer fortement les vis à tête hexagonale.
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 poids total maximal. Rectifier la position de montage si nécessaire.



Installation et câblage de l'appareil de commande



1	1 appareil de commande avec câble	4	4 écrous hexagonaux M4 autobloquants
2	4 vis hexagonales creuses M4 x 25	5	4 piges de contrôle
3	4 rondelles A5	6	1 tuyau ondulé fendu, Ø intérieur 8 mm

AVIS

Domages matériels par rejets thermiques

- Protéger les flexibles ou les poser à une distance suffisante du système d'échappement

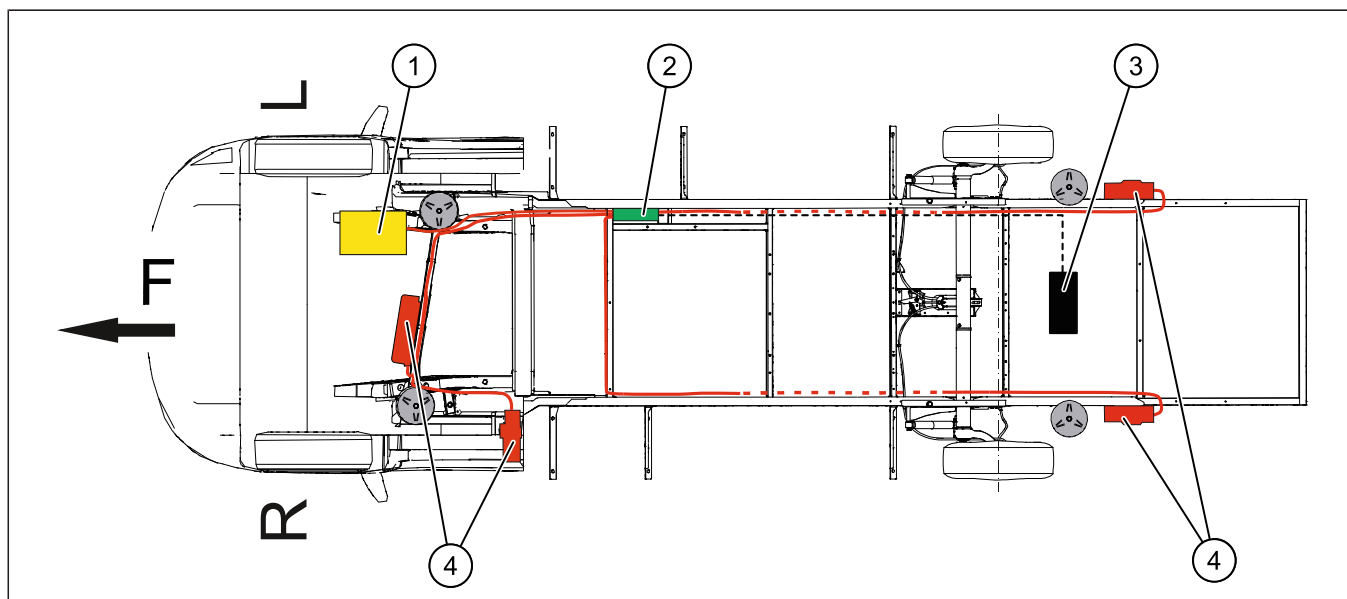
AVIS

Domages matériels

- Ne pas poser les flexibles et câbles sur des rebords acérés.
- Utiliser des protège-arête.

- Ne pas faire passer les câbles au-dessus de pièces en mouvement ou chaudes.
- Protéger les câbles en cas de traversées de paroi (par exemple tuyau ondulé, passe-câble en caoutchouc).
- Ne pas faire subir de pression, de traction ou de cisaillement au câble.
- Ne jamais fixer les câbles à la conduite de frein.

Aperçu



1	Boîte à fusibles sous le siège conducteur	3	Batterie constructeur
2	Appareil de commande	4	Unité

F = SENS DE LA MARCHÉ

R = DROITE (côté passager)

L = GAUCHE (côté conducteur)



La figure représente le véhicule du dessous.
Tenir impérativement compte du sens de montage.

Poser le câble dans la direction de l'avant du véhicule



La longueur de câble suffit seulement si la pose est correcte.

En raison des différentes configurations possibles, la pose des câbles n'est pas explicitement spécifiée. Respecter les indications du fabricant du véhicule de base (par exemple distances minimales par rapport aux sources de chaleur, etc.).

1. Poser l'appareil de commande dans la partie intérieure du châssis, directement derrière le raccord de châssis gauche.
2. Brancher les câbles de commande $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$ et câble d'alimentation $1 \times 6 \text{ mm}^2$ sur les blocs de vannes des unités et brancher la fiche à 4 broches.
3. Percer un trou de $\varnothing 30 \text{ mm}$ pour le passage des câbles dans le compartiment de batterie du constructeur de la carrosserie (batterie ABH) et l'ébavurer.
4. Poser un passe-câble.



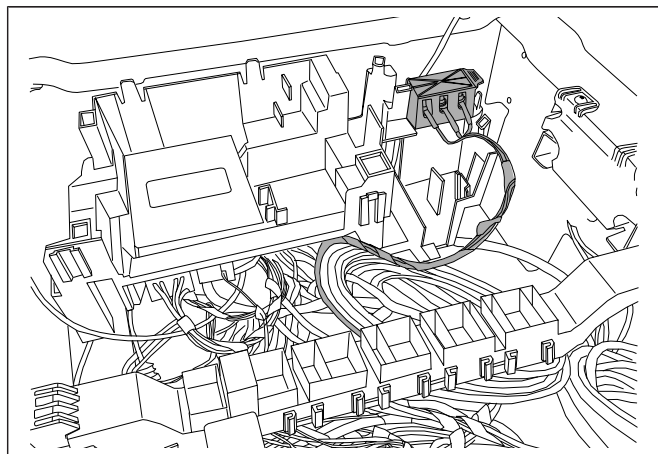
Poser les câbles suivants entre l'appareil de commande et la batterie ABH :

- Câble positif 35 mm^2
- Câble de commande (masse) $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$

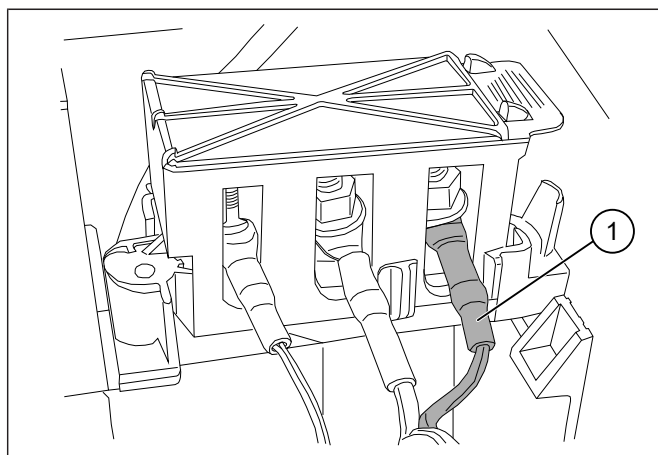


Poser le câble de raccordement de la commande manuelle entre l'appareil de commande et le compartiment de batterie.

5. Permettre l'accès à la boîte à fusibles sous le siège du conducteur.



6. Monter le câble d'allumage positif sur le bornier EK1, borne 15 (1)(2 x 1 mm²).
7. Visser à fond le collier de câble sur le filetage M8 présent sur le châssis au-dessus du tuyau d'échappement.



Montage de l'appareil de commande

AVIS

Domages matériels par rejets thermiques

- Protéger l'appareil de commande ou le poser à une distance suffisante du système d'échappement



Le montage de l'appareil de commande doit être effectué derrière le faisceau gauche.

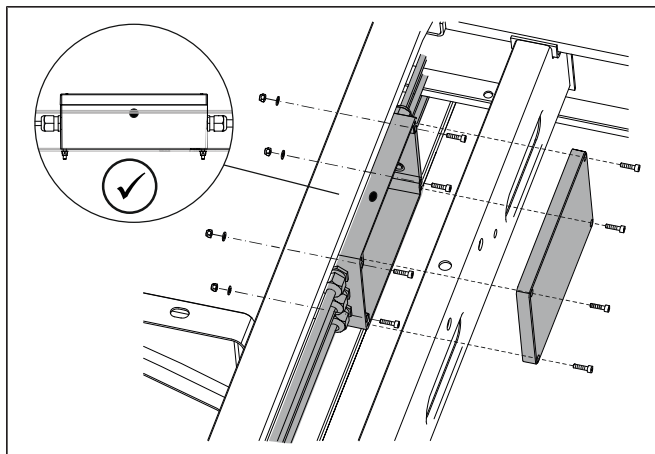
Installation intérieure

- Veiller à la bonne orientation ! Le câble d'alimentation principal (35 mm²) pour la batterie doit être systématiquement dirigé vers la motrice.
- Une installation à l'extérieur est possible s'il n'y a pas d'espace à l'intérieur.

Montage à l'extérieur

- Veiller à la bonne orientation ! Le câble d'alimentation principal (35 mm²) pour la batterie doit être orienté dans la direction de l'essieu arrière.
- Les câbles doivent être posés transversalement sous l'unité de commande.
- Pour un empattement <4100 mm, prévoir éventuellement un kit XL.

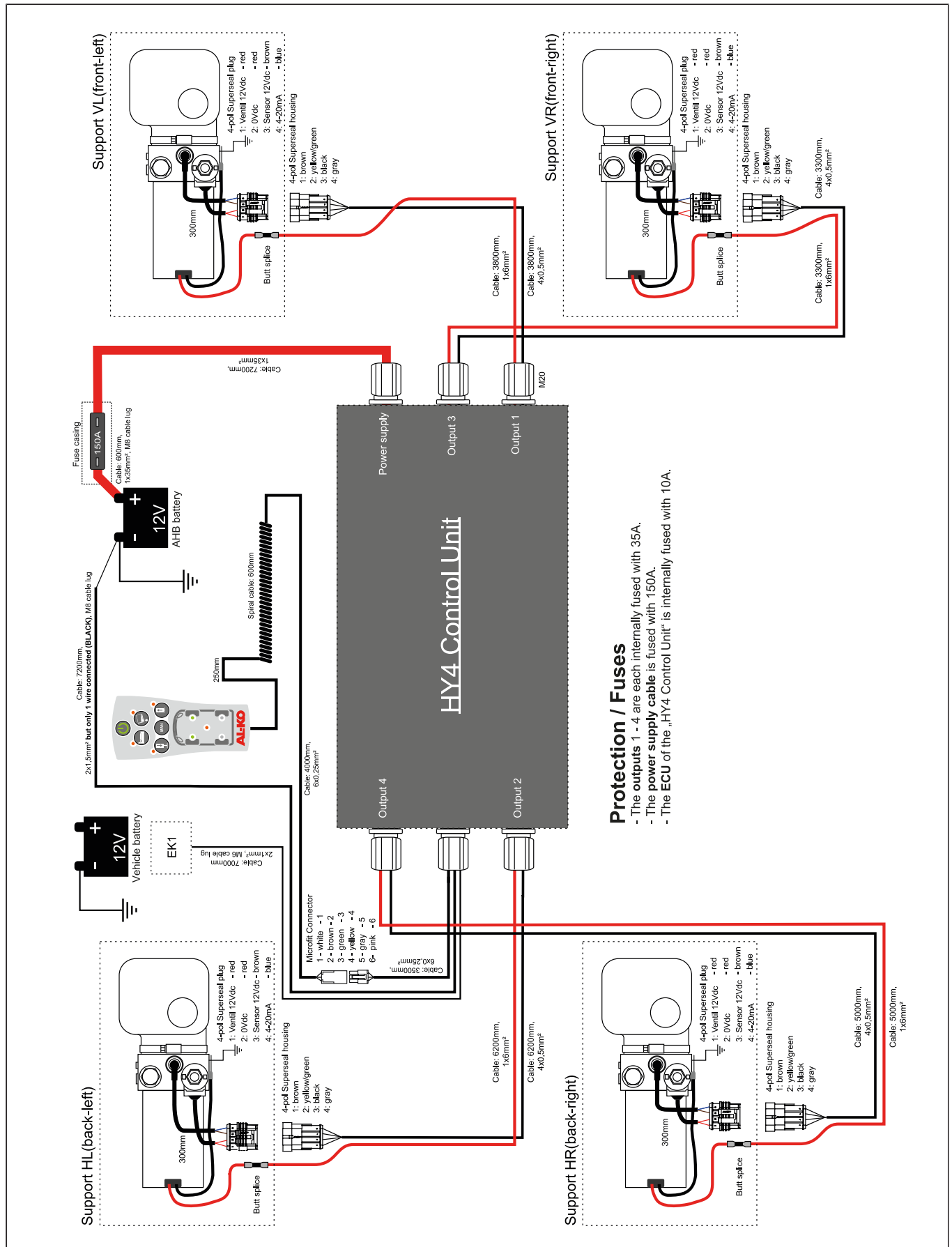
1. Arrêter l'appareil de commande et marquer les trous.
2. Percer des trous de $\varnothing 5$ mm, les ébavurer et appliquer une protection antirouille.
3. Retirer le couvercle de l'appareil de commande.
4. Visser fermement l'appareil de commande au moyen de vis hexagonales creuses M4 $\times$ 25, de rondelles A5 et d'écrous hexagonaux M4.
Couple de serrage : 2,9 Nm
5. Remettre en place le couvercle.



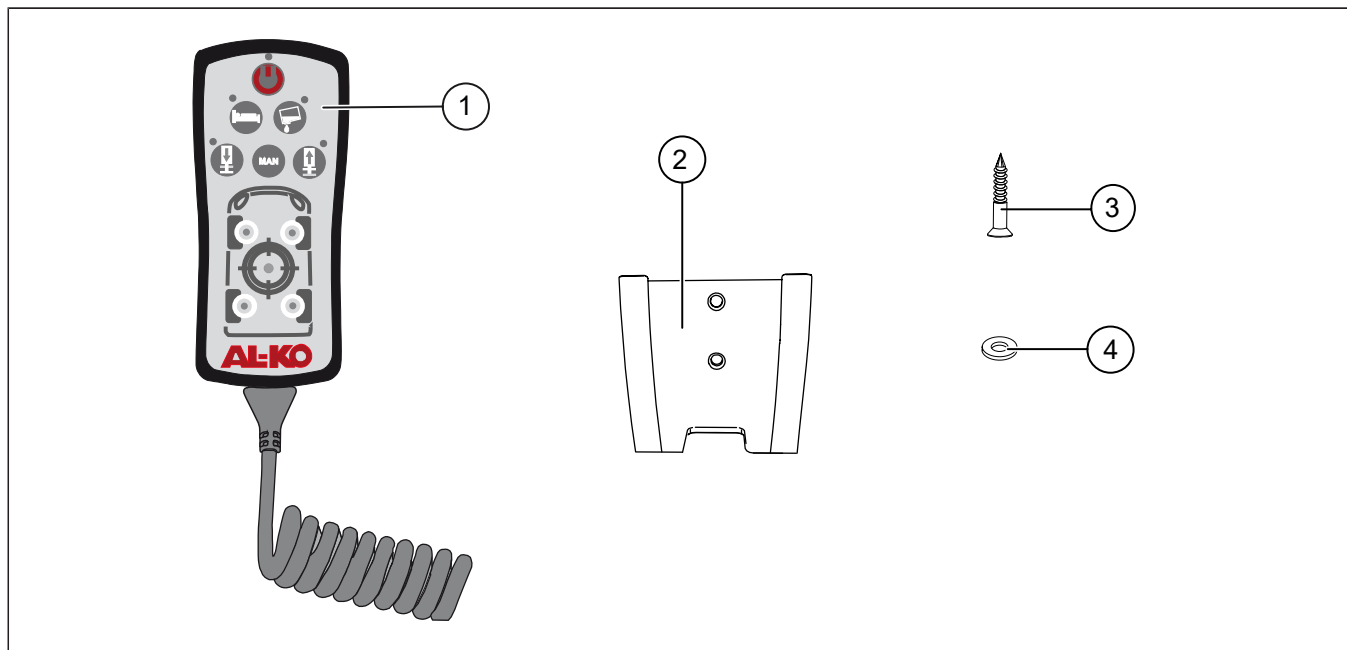
Préparer le câble

1. Câble positif 1 x 6 mm² aux 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	3	2 vis taraudeuses
2	1 support pour commande manuelle	4	2 rondelles

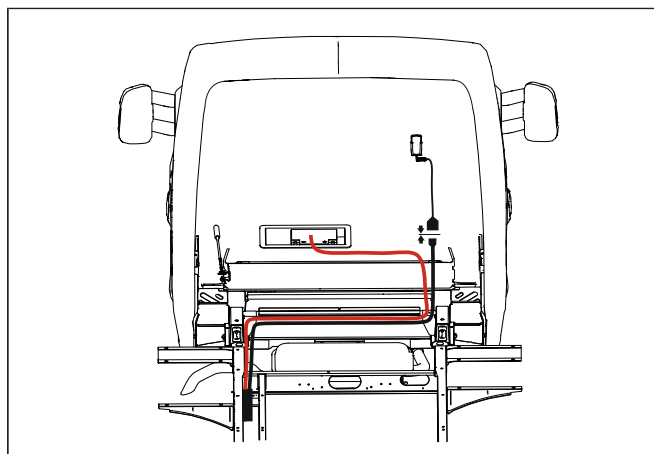
Le câble de raccordement sur la commande manuelle est posé jusqu' dans le compartiment de batterie.

- Brancher la commande manuelle au câble de raccordement menant à l'unité de commande.

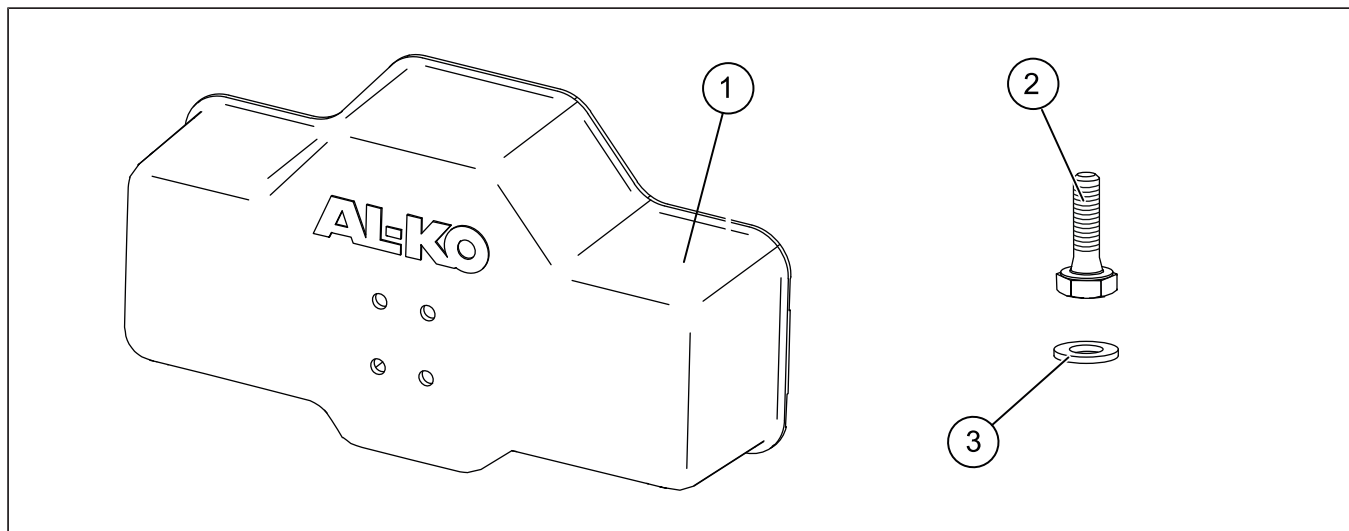


Ne pas poser le câble dans l'espace pour les pieds.

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



Kit montage cache unité



1	3x cache d'unité	3	6 rondelles A9
2	6x vis hexagonale M8 x 16		

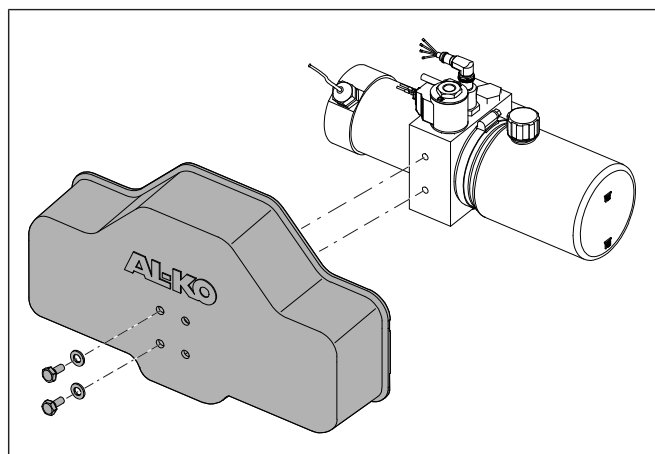
Cache avant

AVIS

Domage matériel par écrasement

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

1. Enfiler la rondelle sur la vis à tête hexagonale M8 x 16.
2. Appliquer la colle de fixation de vis (par exemple Loc-tite, Berner) sur le filetage de la vis à tête hexagonale.
3. Fixer le cache sur l'unité.



Caches arrière

AVIS

Domage matériel par écrasement

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

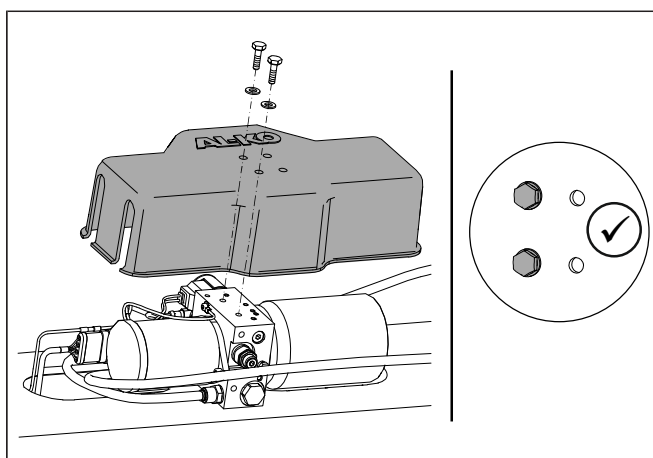
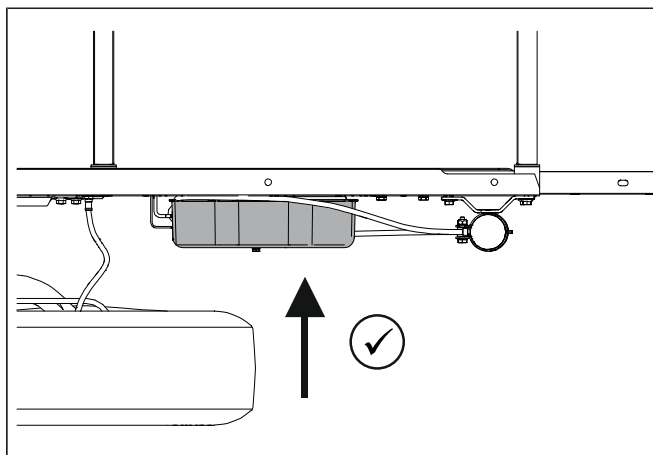


Dégager l'évidement gauche ou droit pour les câbles et les circuits hydrauliques.

AVIS

Les recouvrements de montage à l'arrière sont toujours obligatoires lorsque les unités sont montées sur le côté extérieur du châssis.

1. Enfiler la rondelle et le cache sur la vis à tête hexagonale.
2. Appliquer de la colle haute résistance pour la fixation de vis (p. ex. Loctite) sur le filetage de la vis à tête 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

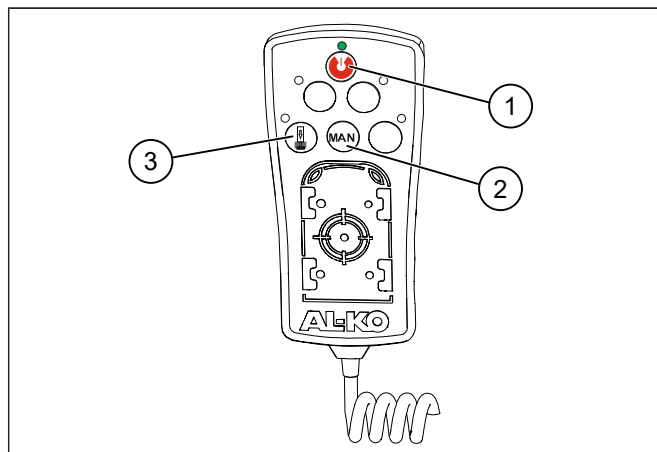
1. Appuyer sur la touche « Marche/Arrêt » (1) pendant 4 secondes au moins pour activer le système.
2. Sélectionner la paire de vérins avec la touche « MAN » (2).

AVIS

Dommages matériels

- Ne jamais sortir le vérin jusqu'au contact avec le sol sans semelle de vérin.

3. Actionner la touche (3) pour déployer la paire de béquilles sélectionnée.



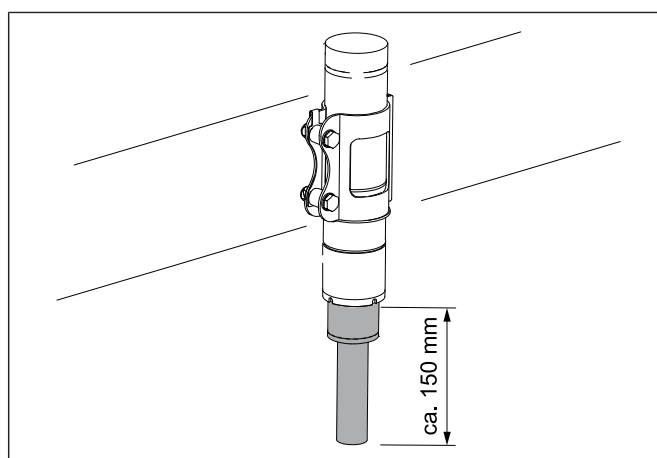
⚠ AVERTISSEMENT



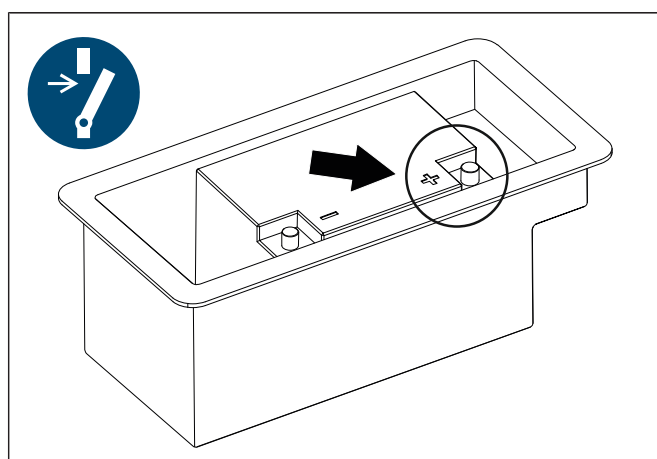
Risque de blessures par écrasements

- Ne pas passer la main dans la zone de descente des béquilles.

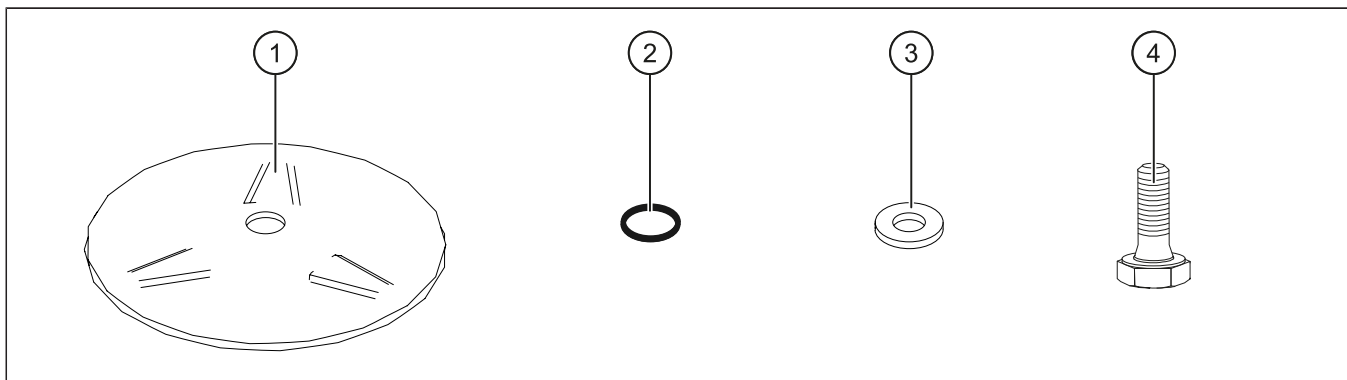
4. Déployer tous les vérins à la main sur env. 150 mm .



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



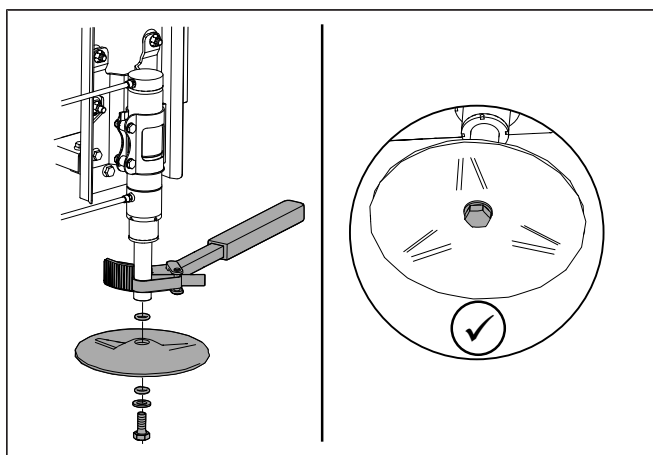
1	4 semelles de vérin	3	4 rondelles
2	8 joints toriques	4	4 vis hexagonales M16 x 30

AVIS

Domages matériels en cas de montage non conforme

► 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 de vis (par ex. Loctite, Berner).
3. Visser fermement la semelle de vérin.
Couple de serrage : 25 Nm



Étalonnage du système

AVIS

Dommages matériels en cas de dérive du véhicule

- Ne travailler sur le véhicule que sur un sol plan.
- Protéger le véhicule contre une dérive.



Ne réaliser des travaux de calibrage que sur un sol plan.

Étalonnage



Pour pouvoir étalonner le système correctement, les quatre vérins doivent être en contact avec le sol. Ceci est indiqué sur la commande manuelle par l'affichage des LED en orange des quatre icônes 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 arrière avec la touche « MAN » (2).
3. Actionner la touche (3) pour sortir la paire de vérins arrière jusqu'à ce que les 2 vérins soient en contact avec le sol plus 10 mm.
4. Sélectionner la paire de vérins avant avec la touche « MAN » (2).
5. Actionner la touche (3) pour sortir la paire de vérins avant jusqu'à ce que les 2 vérins soient en contact avec le sol plus 10 mm.
6. Mettre le véhicule à niveau en continuant à sortir et rentrer les paires de vérins.

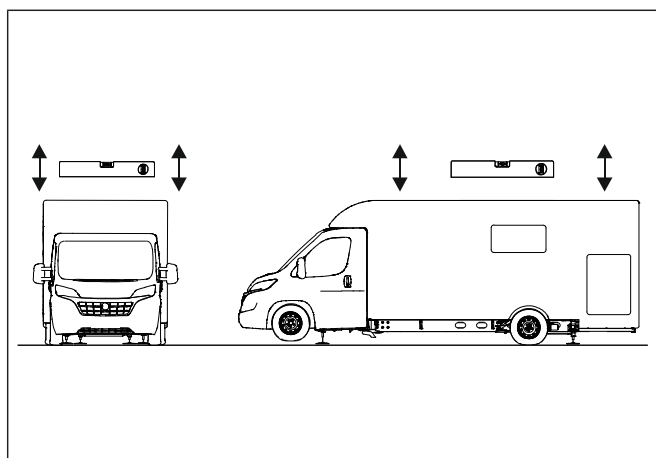
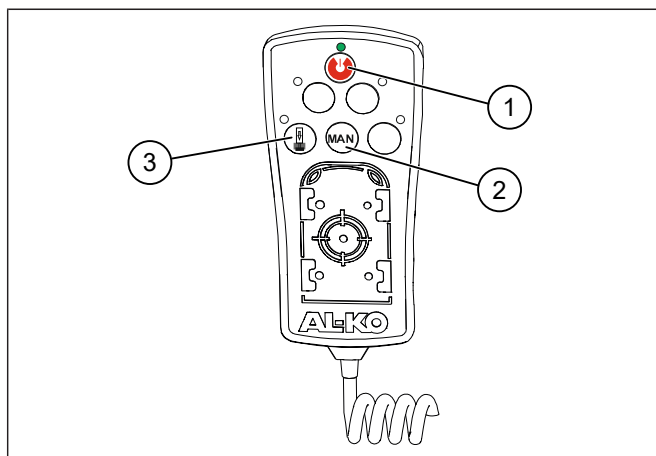


Pour cela, utiliser un niveau à bulle.

7. Appuyer sur les touches « MAN » (2) et « Sortie des vérins » (3) et les maintenir enfoncées jusqu'à ce qu'un bip se fasse entendre.
8. Rentrer les vérins.
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 tourillon (à confier uniquement à AL-KO)

PROTECTION ANTICORROSION

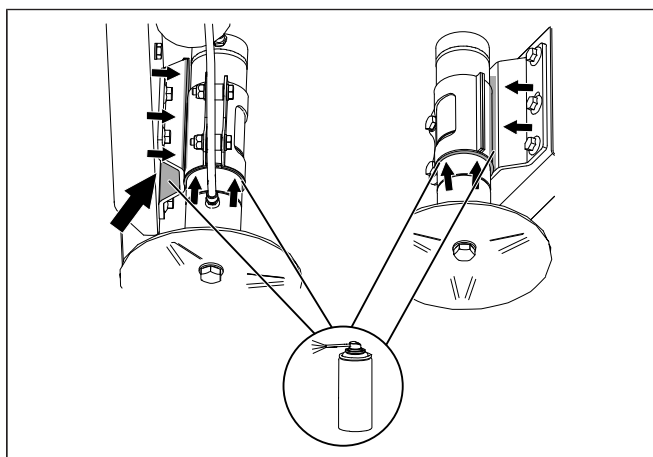
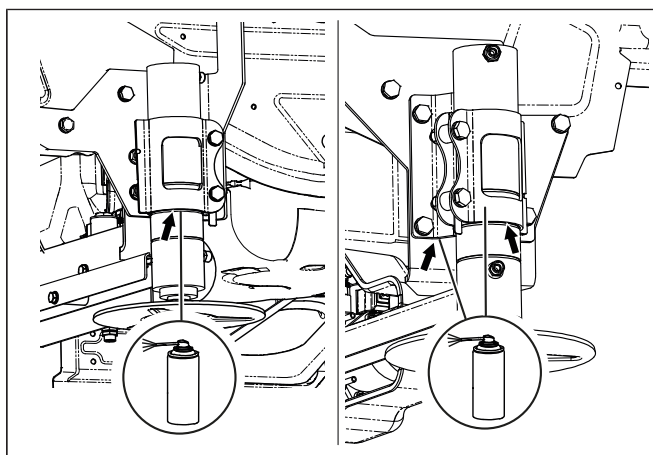
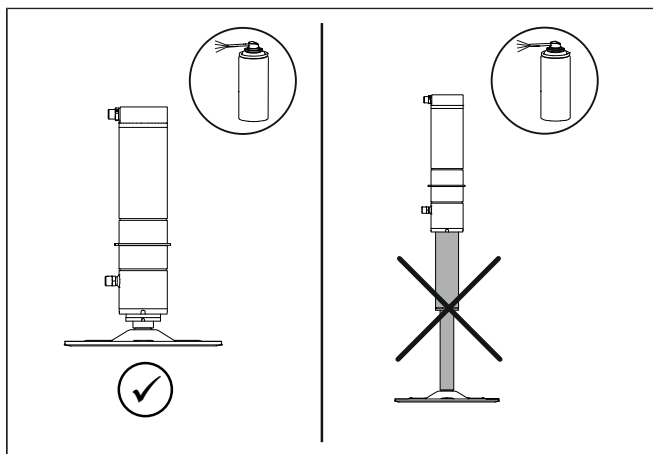
AVIS

Dommmages matériels

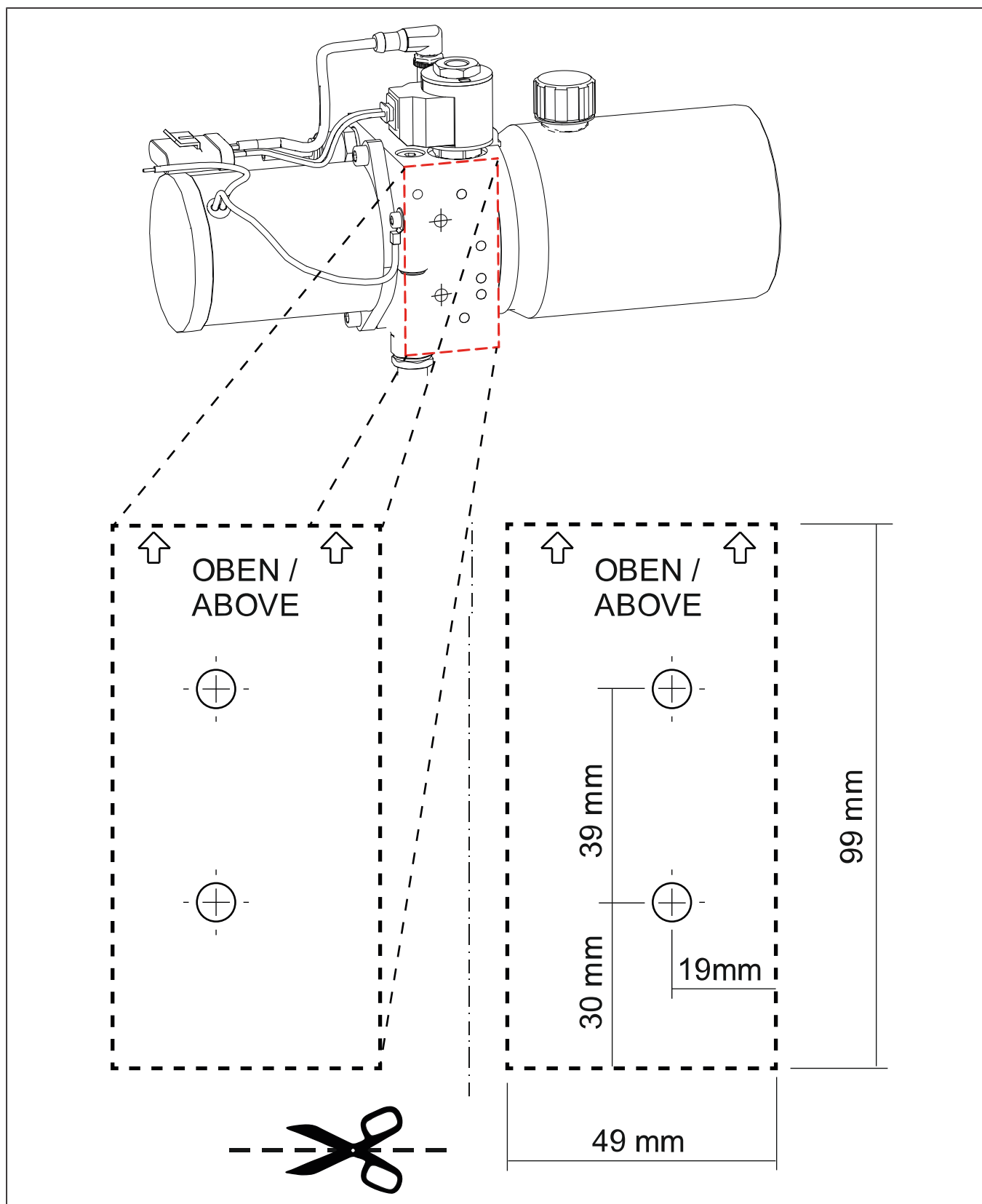
- Rentrer toutes les béquilles avant d'appliquer la protection anticorrosion.

Appliquer de la protection antirouille sur les circlips, les points de boulonnage sur l'unité ainsi que les plaques de connexion.

Recommandation : Cire de protection anticorrosion Wekem WS 440



GABARIT DE PERÇAGE



TRADUZIONE DELLE ISTRUZIONI DI MONTAGGIO ORIGINALI

Indice

Sulla presente documentazione.....	79
Livelli di pericolo degli avvisi.....	79
Simboli.....	79
Indicazioni di sicurezza.....	80
Fornitura.....	81
Montaggio.....	83
Strumenti e materiale richiesti.....	83
Coppie di serraggio.....	83
Montaggio unità piedino anteriore.....	84
Montaggio unità piedino posteriore (gruppo esterno).....	93
Montaggio unità piedino posteriore (gruppo interno), facoltativo,.....	97
Stabilizzatori di montaggio posteriori.....	101
Installazione e cablaggio centralina.....	102
Montaggio comando manuale.....	107
Montaggio della copertura del gruppo.....	108
Estrarre il sistema per il montaggio del cilindro della base del piedino.....	110
Montaggio base del piedino.....	111
Calibratura del sistema.....	112
Protezione dalla corrosione.....	113
Maschera di foratura.....	114

SULLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE

- Prima della messa in funzione/dell'utilizzo, leggere attentamente la presente documentazione. Si tratta di un requisito per lavorare in modo sicuro e senza inconvenienti.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e agli avvisi riportati 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 figure illustrate nel presente documento fungono da riferimento e possono differire dal prodotto reale per alcuni dettagli.

Livelli di pericolo degli avvisi

I seguenti livelli di pericolo avvisano di potenziali situazioni pericolose:

PERICOLO



Segnala una situazione pericolosa in cui si verificheranno lesioni personali gravi o morte se non evitata.

AVVERTENZA



Segnala una situazione pericolosa in cui possono verificarsi lesioni personali gravi o morte se non evitata.

ATTENZIONE



Segnala una situazione pericolosa in cui possono verificarsi lesioni personali di gravità lieve o media se non evitata.

AVVISO

Danni alle cose: il prodotto o l'ambiente circostante può essere danneggiato.

Simboli



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

Singola fase di azione:



Istruzioni numerate relative all'azione:

- 1.
- 2.
- 3.

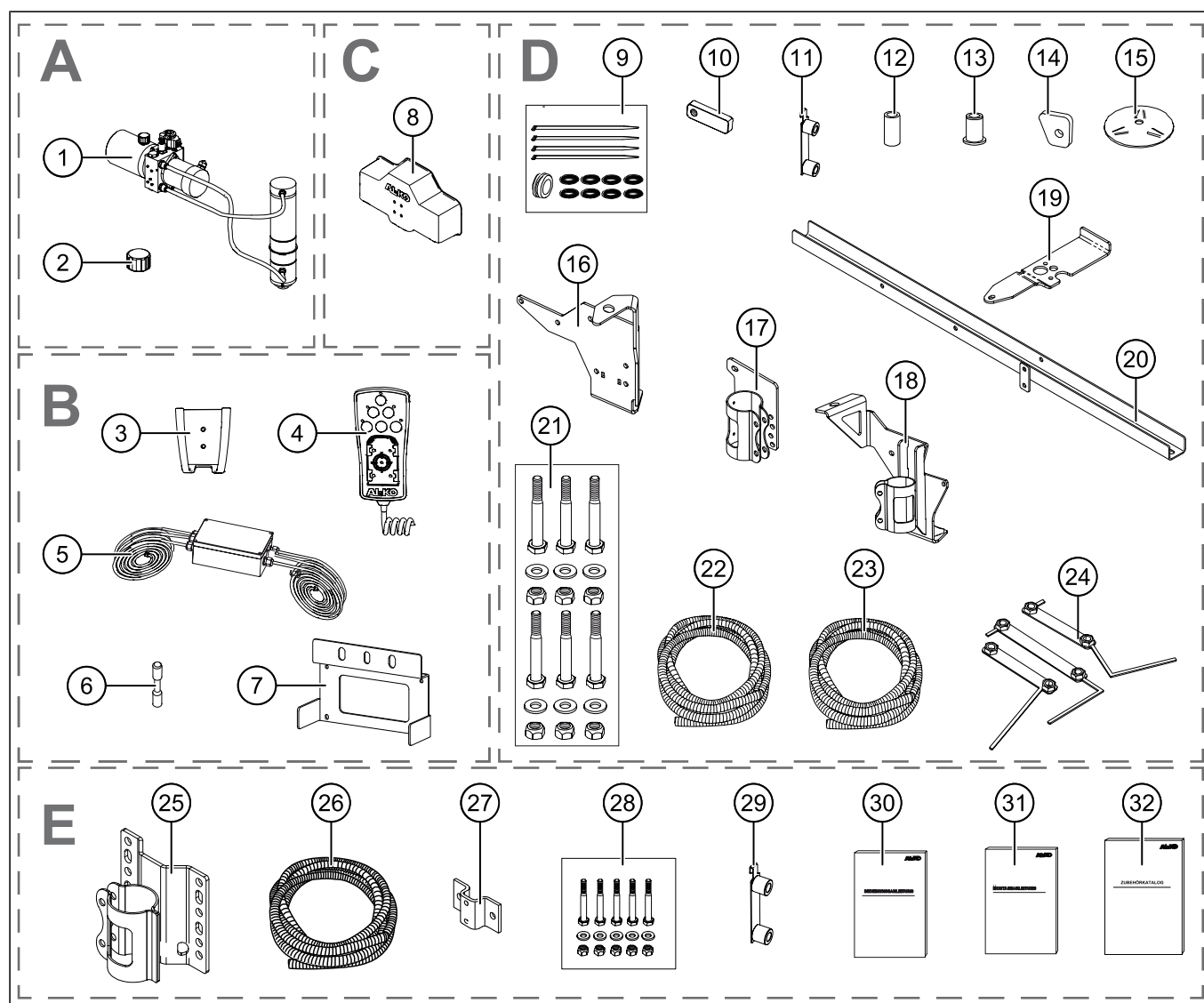
Risultato dell'azione:



INDICAZIONI DI SICUREZZA

- Utilizzare sempre una piattaforma elevatrice o una fossa di montaggio e assicurare il camper da movimenti incontrollati.
- Tutti i lavori descritti nel manuale di montaggio devono essere svolti solo da personale specializzato e formato.
- Eventuali modifiche al telaio sono consentite solamente nel rispetto delle linee guida di installazione.
- Utilizzare i dadi autobloccanti solo una volta.
- Non utilizzare il sistema di stabilizzatori idraulici 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 altre 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 completamente.
 - Se le ruote non aderiscono al terreno, possono verificarsi situazioni di instabilità e pericolo.
- Posizionare 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. In questo caso il veicolo potrebbe 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.
- Bambini e persone che non hanno familiarità con le presenti istruzioni per l'uso non devono utilizzare il sistema di stabilizzatori né eseguire lavori di manutenzione e pulizia.
- Le persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o persone con conoscenze o esperienza insufficienti non devono utilizzare il sistema di stabilizzatori, a meno che non siano sotto la sorveglianza o la guida di una persona responsabile per loro.

FORNITURA



		Pac- chetto A	Pac- chetto B	Pac- chetto C	Pac- chetto D	Pac- chetto E
1	4x Unità gruppo piedino	■				
2	4x tappo del serbatoio	■				
3	1x supporto per comando manuale		■			
4	1x comando manuale		■			
5	1x kit centralina elettrica con cavo		■			
6	4x connettore di riscontro		■			
7	1x angolare di fissaggio (centralina)		■			
8	3x copertura gruppo			■		
9	1x parti in gomma				■	
10	1x contropiastra (con foro filettato M10)				■	
11	2x morsetto di fissaggio				■	
12	1x manicotto 18 x 2,5 x 40				■	

		Pac- chetto A	Pac- chetto B	Pac- chetto C	Pac- chetto D	Pac- chetto E
13	2x rivetto filettato M12				■	
14	1x spessore				■	
15	4x base del piedino				■	
16	1x attacco anteriore sinistro				■	
17	1x piastra di saldatura con fascetta				■	
18	1x attacco anteriore destro				■	
19	1x supporto gruppo per colonna B				■	
20	1x traversa				■	
21	1x serie di viti di montaggio				■	
22	1x tubo ondulado fessurato, Ø interno 8 mm				■	
23	1x tubo ondulado fessurato, Ø interno 11 mm				■	
24	3x piastra di montaggio				■	
25	2x attacco posteriore					■
26	2x tubo ondulado fessurato					■
27	2x staffa di attacco posteriore					■
28	1x serie di viti di montaggio					■
29	2x morsetto di fissaggio					■
30	1x istruzioni per l'uso					■
31	1x istruzioni di montaggio					■
32	1x catalogo accessori					■



Si consiglia di commissionare tutti i lavori di montaggio solo ad aziende specializzate o ai nostri centri di assistenza AL-KO.

MONTAGGIO

⚠ PERICOLO



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

AVVISO

Danni alle cose a causa di utilizzo non appropriato

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

AVVISO

Danni materiali

- Se è necessario eseguire lavorazioni/adattamenti meccanici, deve essere garantita una protezione dalla corrosione secondo le indicazioni del costruttore del veicolo di base.



Si consiglia di commissionare tutti i lavori di montaggio solo ad aziende specializzate o ai nostri centri di assistenza AL-KO.

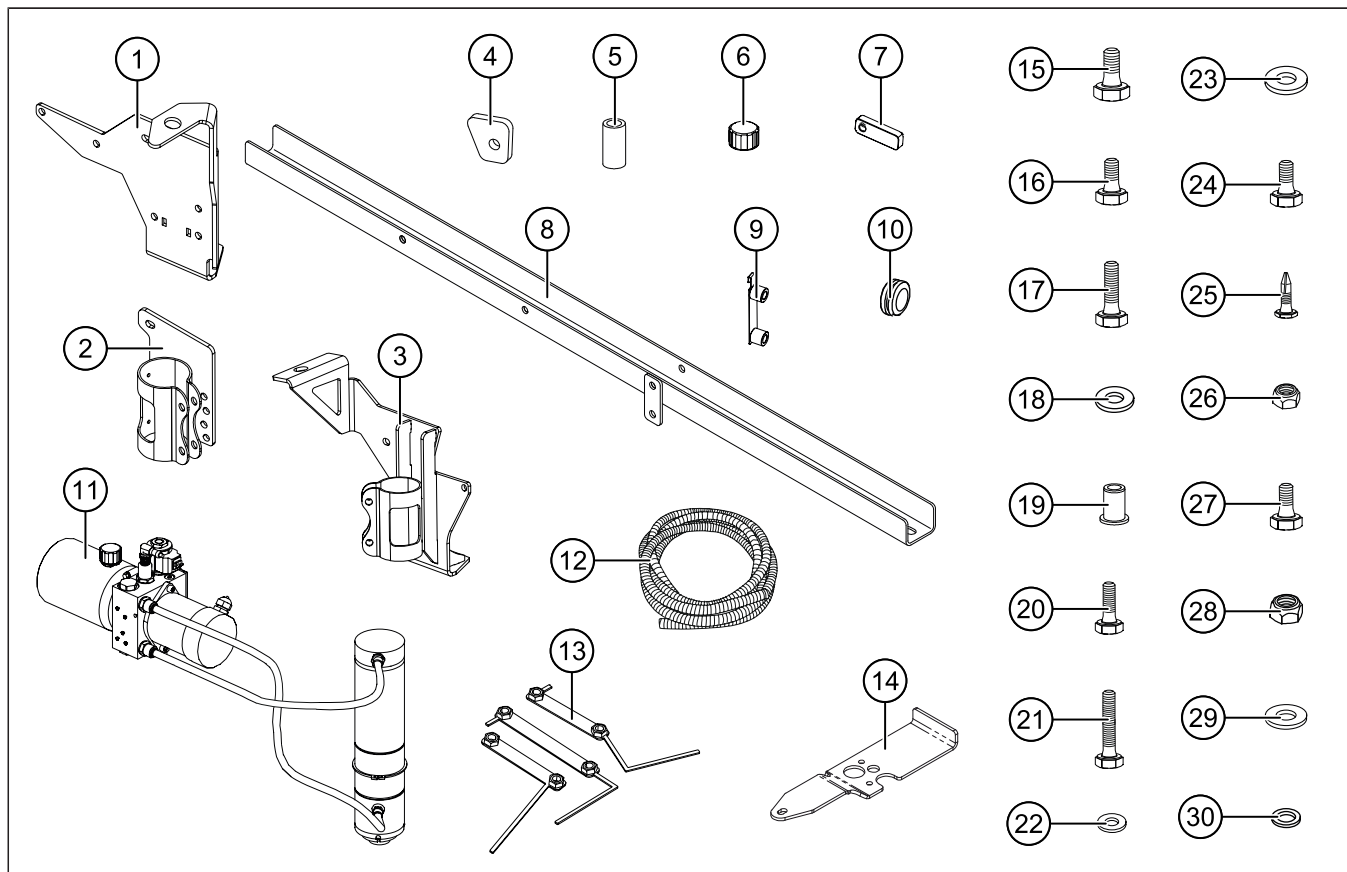
Strumenti e materiale richiesti

- 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 anello di sicurezza
- Rivettatrice
- Morsetto a vite
- Adesivo metallico per bloccaggio delle viti (ad es. Loctite, Berner 243193)
- Colla, eventualmente primer per canalina (es. Sikaflex 221)
- Livella a bolla d'aria per la calibratura

Coppie di serraggio

Denominazione	Coppia
Viti di fissaggio attacco gruppo	25 Nm
Attacco piedini anteriore	49 Nm
Attacco piedini posteriore	49 Nm
Montaggio stabilizzatore	49 Nm
Montaggio gruppi anteriori	25 Nm
Montaggio gruppi posteriori	25 Nm, 86 Nm
Montaggio unità di controllo	2,9 Nm
Montaggio base del piedino	25 Nm

Montaggio unità piedino anteriore



1	1x attacco piedini anteriore sinistro
2	1x piastra di saldatura con fascetta
3	1x attacco piedini anteriore destro
4	1x spessore
5	1x manicotto 18 x 2,5 x 40
6	2x tappo del serbatoio con adesivo sigillante
7	1x contropiastra (con foro filettato M10)
8	1x traversa saldata
9	2x morsetto di fissaggio
10	1x beccuccio 23 mm
11	2x gruppo anteriore sinistro o destro
12	1x tubo ondulado fessurato, Ø interno 11 mm
13	3x piastra di montaggio (2x dado esagonale M10 autobloccante)
14	1x supporto gruppo per colonna B
15	6x vite a testa esagonale M12 x 30
16	7x vite a testa esagonale M10 x 25
17	4x vite a testa esagonale M10 x 45
18	21x rondella A10,5
19	2x rivetto filettato M12
20	3x vite a testa esagonale M8 x 16

21	1x vite a testa esagonale M8 x 65
22	4x rondella A8,4
23	9x rondella A13
24	4x vite a testa esagonale M10 x 30
25	2x vite da perforazione Ø 6,3 mm
26	7x dado esagonale M10 autobloccante
27	1x vite a testa esagonale M12 x 40
28	4x dado esagonale M12
29	2x rondella A13 grande
30	2x rondelle distanziatrici D23,5

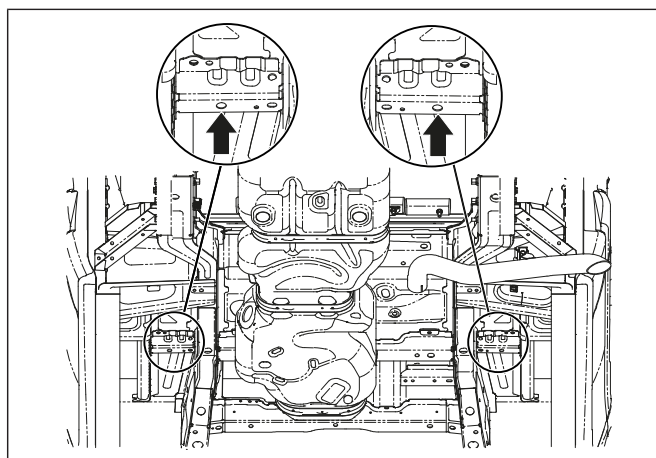
Fori attacco piedini



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

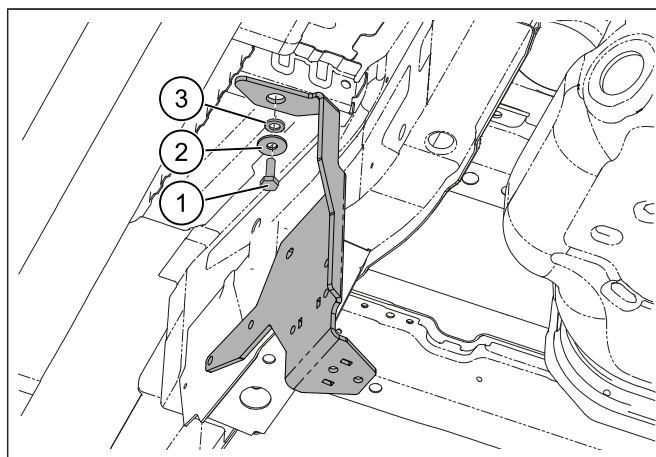
La seguente operazione deve essere eseguita da due persone.

1. Praticare il foro esistente sul telaio originale a Ø 16 mm (lato sinistro e destro).
2. Posizionare un rivetto filettato (lato sinistro e destro).

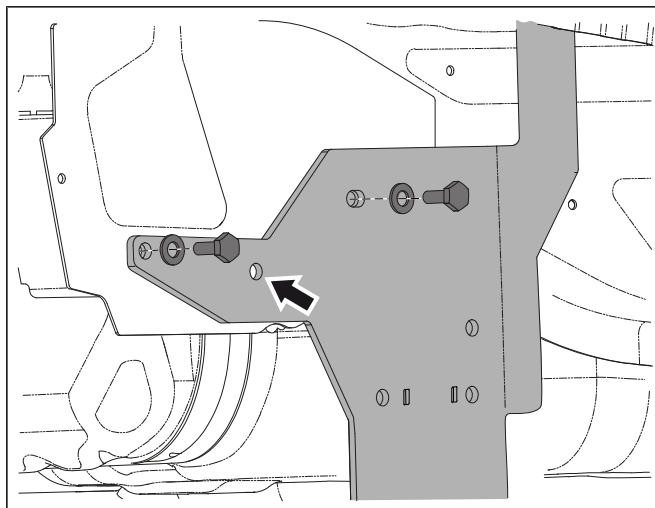


Montaggio attacco piedini sinistro

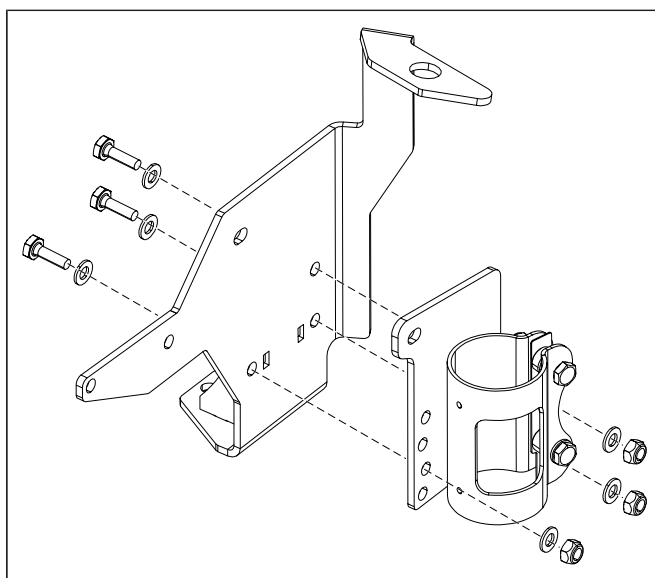
1. Posizionare l'attacco piedini e avvitare la vite a testa esagonale M12 x 30 (1) con rondella A13 grande (2) e rondella distanziale D23.5 (3).
2. Avvitare a mano la vite a testa esagonale.



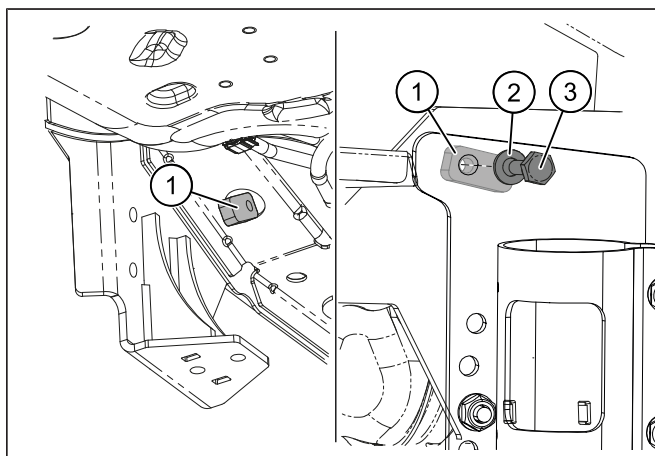
3. Fermare l'attacco con due viti a testa esagonale M10 x 25 e fissare con un morsetto.
4. Praticare un foro di Ø 11 mm, sbavare e applicare il trattamento protettivo.



5. Avvitare la piastra di saldatura con 3 viti M10 x 30, le rondelle A10,5 e i dadi M10.
Coppia di serraggio: 49 Nm



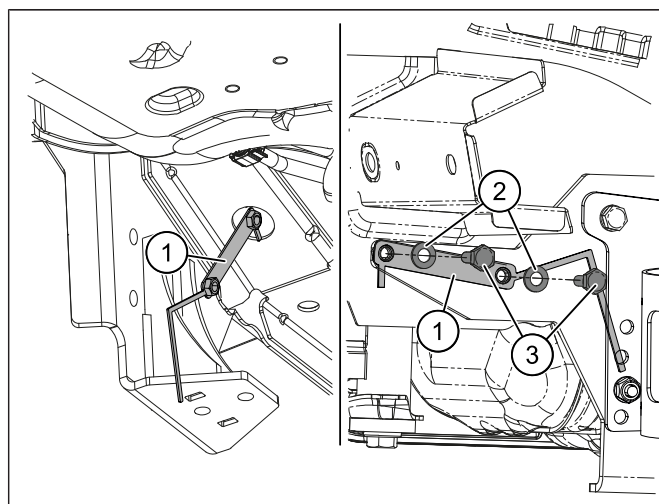
6. Inserire la contropiastra (1) sulla sede del supporto dell'asse anteriore.
7. Avvitare la rondella A10,5 (2) sulla vite M10 x 30 (3). Applicare un adesivo di bloccaggio per viti (ad es. Loctite, Berner) sulla filettatura della vite e utilizzarlo per fissare la contropiastra e l'attacco piedini.





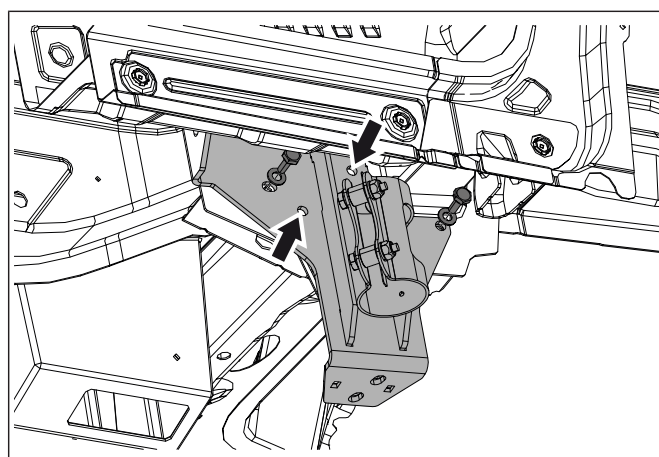
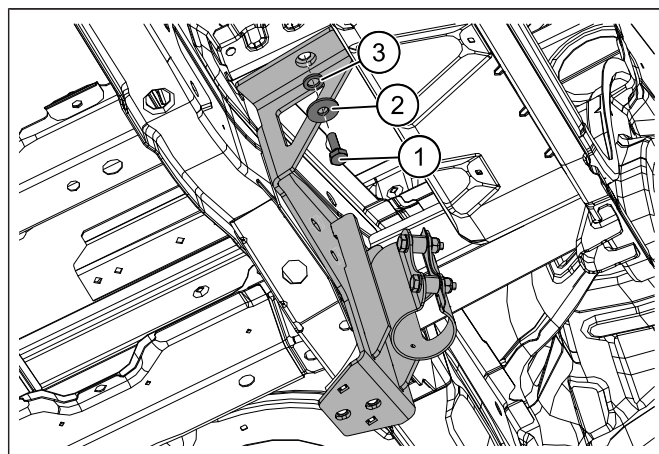
Posizionare il supporto di alimentazione della piastra di montaggio per l'inserimento.

8. Inserire la piastra di montaggio (1) sulla sede libera del supporto dell'asse anteriore.
9. Avvitare le rondelle A10,5 (2) sulle viti M10 x 25 (3). Applicare un adesivo di bloccaggio per viti (ad es. Loctite, Berner) sulla filettatura della vite e utilizzarlo per fissare la piastra di montaggio e l'attacco piedini.
10. Avvitare saldamente l'attacco piedini.
Coppia di serraggio:
M10: 49 Nm
AVVISO M12 (rivetto filettato): 49 Nm
11. Staccare il supporto di alimentazione della piastra di montaggio.



Montaggio attacco piedini destri

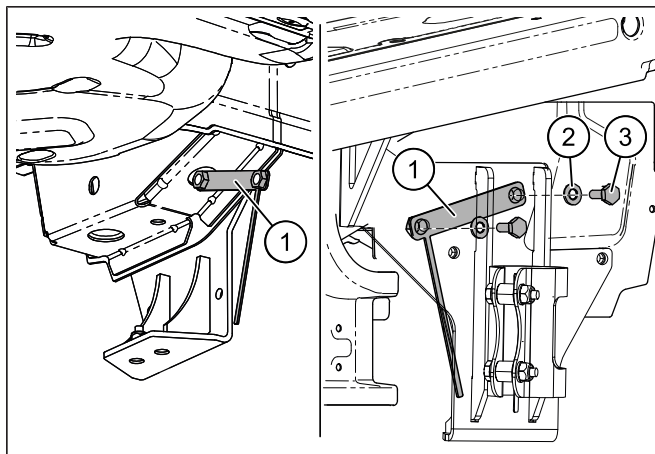
1. Posizionare l'attacco piedini e avvitare la vite a testa esagonale M12 x 30 (1) con una rondella A13 grande (2) e una rondella distanziale (3).
2. Avvitare a mano la vite a testa esagonale.
3. Fermare l'attacco piedini con due viti a testa esagonale M10 x 25 e fissare con un morsetto.
4. Forare e sbavare i fori Ø 11 mm, quindi applicare il trattamento protettivo.



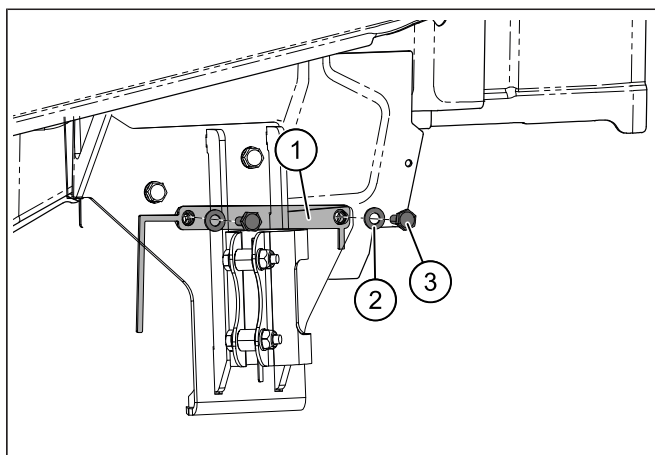


Posizionare il supporto di alimentazione della piastra di montaggio per l'inserimento.

5. Inserire **appena** (1) la piastra di montaggio nella sede libera del supporto dell'asse anteriore.
6. Avvitare le rondelle A10,5 (2) sulle viti a testa esagonale M10 x 25 (3). Applicare un adesivo di bloccaggio per viti (ad es. Loctite, Berner) sulla filettatura della vite e utilizzarlo per fissare la piastra di montaggio e l'attacco piedini.
7. Inserire **appena** la piastra di montaggio.



8. Inserire **completamente** (1) la piastra di montaggio nella sede libera del supporto dell'asse anteriore.
9. Avvitare le rondelle A10,5 (2) sulle viti a testa esagonale M10 x 25 (3). Applicare un adesivo di bloccaggio per viti (ad es. Loctite, Berner) alla filettatura della vite e utilizzarlo per fissare la piastra di montaggio e l'attacco piedini **completamente**.
10. Avvitare saldamente l'attacco piedini.
Coppia di serraggio:
M10: 49 Nm
AVVISO M12 (rivetto filettato): 49 Nm
11. Staccare il supporto di alimentazione della piastra di montaggio.



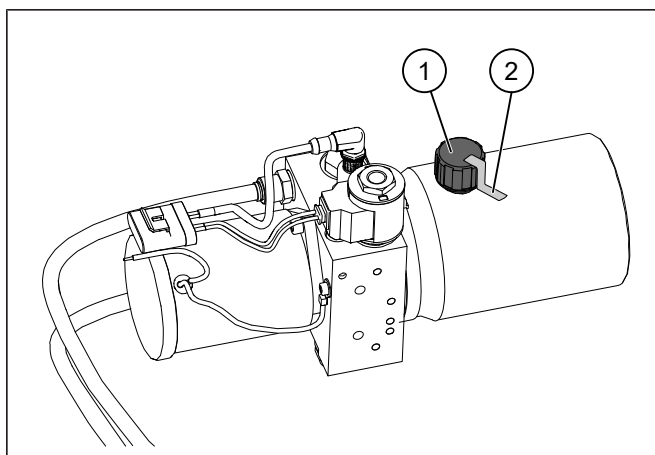
Sostituzione del tappo per il trasporto

AVVISO

Il gruppo può subire sovraccarichi; in tal caso, gli stabilizzatori non vengono estratti oppure solo in parte

- Sostituire obbligatoriamente il tappo per il trasporto con il tappo del serbatoio fornito in dotazione

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



Montaggio barra trasversale

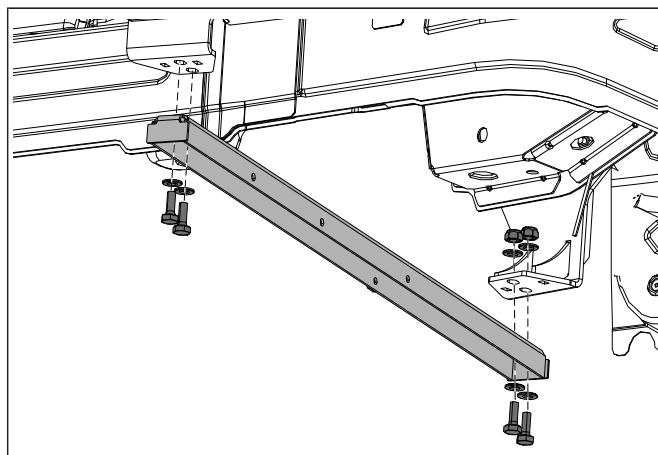


Assicurarsi che la barra trasversale sia stata correttamente montata.

Il supporto dell'attacco del gruppo deve trovarsi in senso di marcia.

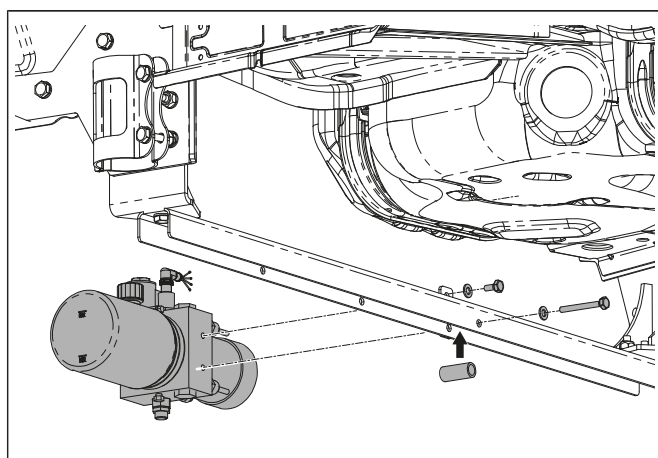
Avvitare la traversa con 4 bulloni esagonali M12 x 30, 8 rondelle A13 e 4 dadi esagonali M12.

Coppia di serraggio: 75 Nm



Montaggio del gruppo (per stabilizzatore anteriore sinistro)

1. Avvitare il gruppo con la vite a testa esagonale M8 x 16, rondelle A8,4 e adesivo per il bloccaggio delle viti (ad es. Loctite, Berner).
2. Inserire il manicotto nella barra trasversale, passare la vite a testa esagonale M8 x 65 nella rondella A8,4 e avvitare con un adesivo di bloccaggio per viti (ad es. Loctite, Berner) .
3. Stringere la vite a testa esagonale.
Coppia di serraggio: 25 Nm
4. Fissare il cavo di massa al telaio del veicolo con vite da perforazione, vicino al fissaggio del gruppo.

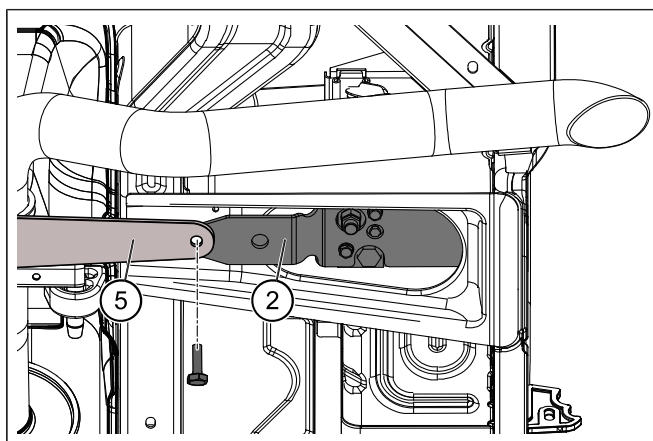
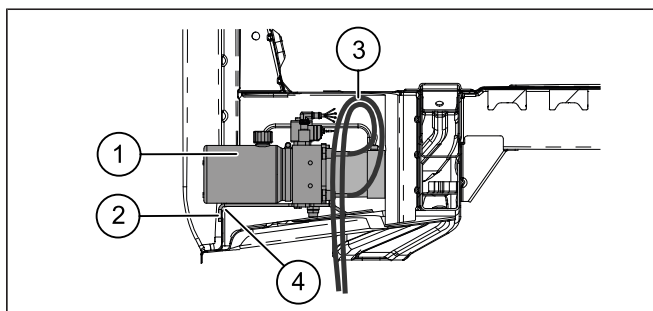
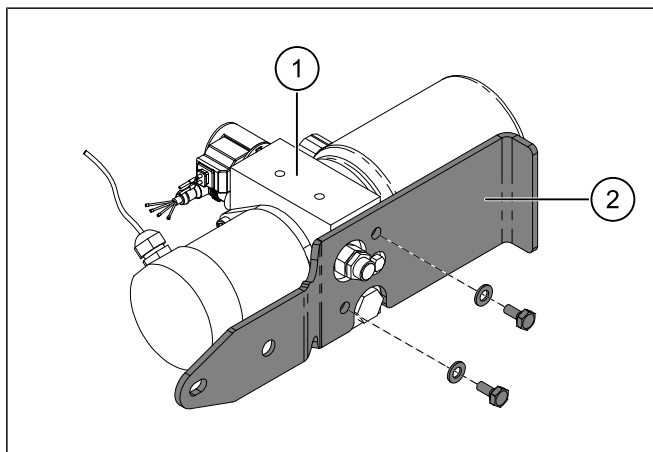


Montaggio gruppo (per stabilizzatore anteriore destro)



Il gruppo viene collocato nella colonna B del veicolo.

1. Avvitare il supporto del gruppo (2) al gruppo (1) con le viti M8 x 16 e le rondelle A8,4.
Coppia di serraggio: 25 Nm
2. Modellare le tubazioni idrauliche (3) in forma di 3/4 di cerchio, in modo che le tubazioni non si pieghino.
3. Portare le tubazioni ai lati del supporto del gruppo e fissarle con ad es. delle fascette.
4. Rimuovere la copertura in polistirolo inferiore della colonna B anteriore destra.
5. Dotare la carrozzeria nella colonna B nell'area del ripiano del supporto del gruppo (4) con il parabordi.
6. Rimuovere la vite del lamierino di supporto dello scappamento (5).
7. Inserire il gruppo premontato nella colonna B dal basso, in modo che il supporto del gruppo rappresenti il terminale inferiore.
8. Passare dal basso le tubazioni attraverso l'apertura tra il supporto del gruppo e la carrozzeria.
9. Posizionare il supporto del gruppo in modo che il suo prolungamento si trovi tra il lamierino di supporto dello scappamento e la carrozzeria del veicolo.
- ✓ Il gruppo è posizionato correttamente, quando i fori del supporto del gruppo e quelli del lamierino di supporto dello scappamento corrispondono.
10. Riavvitare la vite del lamierino di supporto dello scappamento.
Coppia di serraggio: 26 Nm
11. Tagliare a filo e rimontare la copertura in polistirolo.



Montaggio stabilizzatore

AVVISO

Danni materiali

I tubi idraulici possono essere danneggiati e il collegamento a vite del cilindro alla fine del tubo può rompersi.

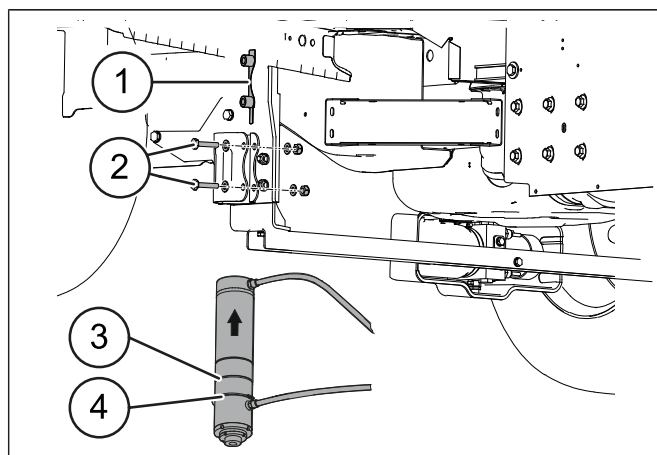
- ▶ Assicurarsi che i tubi flessibili idraulici siano disposti in modo ordinato e senza pieghe.
- ▶ Non posizionare i tubi sopra angoli a spigoli vivi
- ▶ Utilizzare un paraspigolo
- ▶ Condurre i tubi vicino al telaio
- ▶ Fare attenzione al percorso dei tubi (scegliere il percorso più breve dallo stabilizzatore al gruppo)



Veicolo con gradino: selezionare la posizione (3) dell'anello di sicurezza.

Veicolo senza gradino: selezionare la posizione (4) dell'anello di sicurezza.

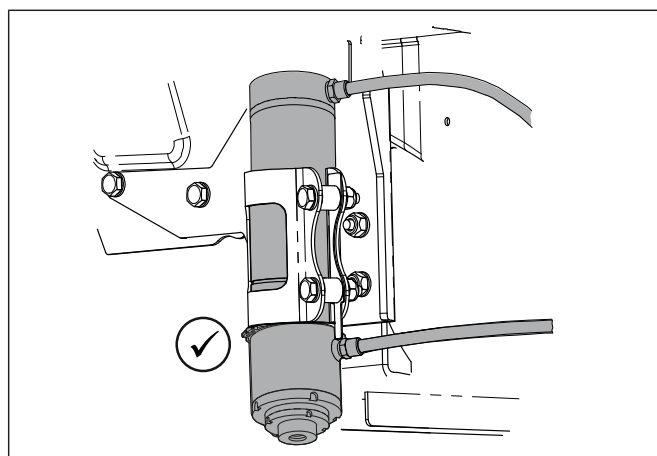
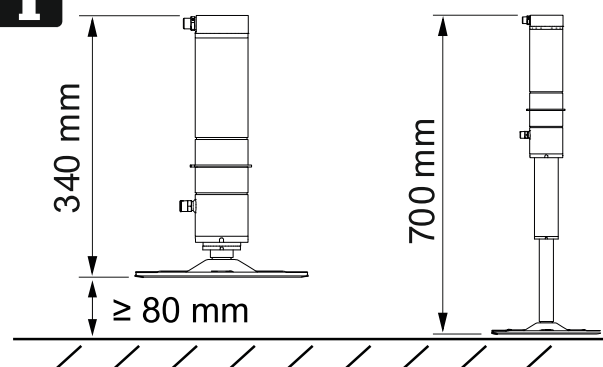
1. Inserire il cilindro telescopico nel supporto fino all'anello di sicurezza.
2. Inserire il fissaggio dell'elemento di bloccaggio (1).
3. Serrare le viti a testa esagonale M10 x 45 (2), le rondelle A10,5 e i dadi esagonali M10.



AVVISO

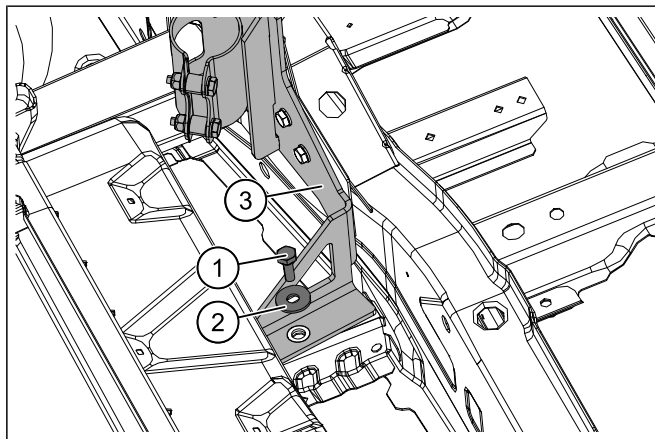
Danni materiali

- Garantire una distanza dal suolo di almeno 80 mm.
Tenere conto della base del piedino (dimensione).
 - Se la distanza minima dal suolo è inferiore, AL-KO offre in alternativa un supporto più breve. Si prega di contattare il nostro centro assistenza.
4. Regolare la posizione dell'anello di sicurezza in modo da garantire la distanza dal suolo di 100-140 mm raccomandata da AL-KO.
 5. Stringere la vite a testa esagonale.
Coppia di serraggio: 49 Nm
 6. Al termine del montaggio, controllare la distanza dal suolo con il veicolo fermo e il peso totale massimo consentito. Se necessario, correggere la posizione di montaggio.

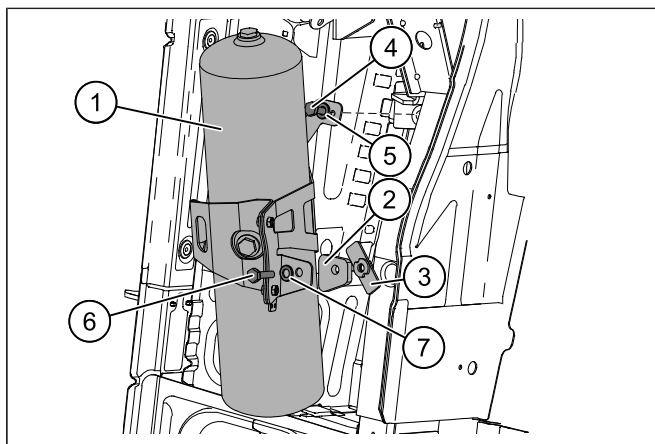


Montaggio serbatoio dell'aria (opzionale)

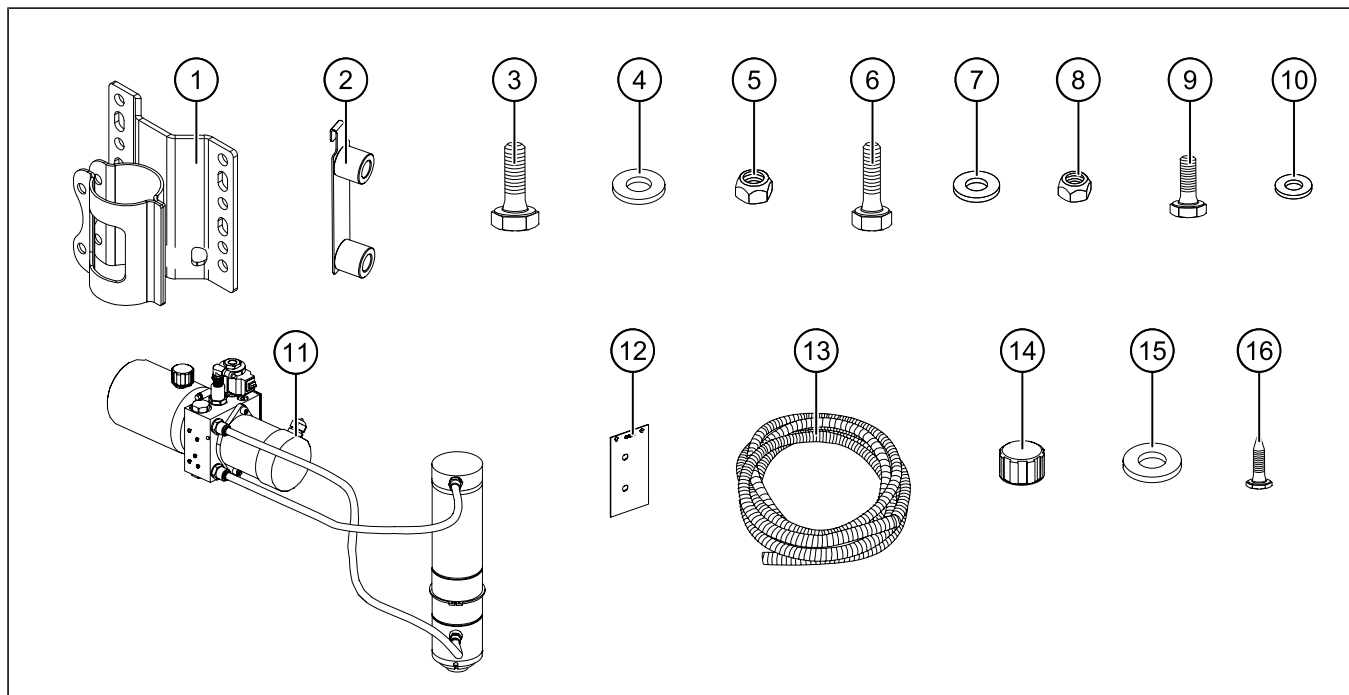
1. Allentare la vite (1) sull'attacco piedini (3).
2. Rimuovere la vite (1) e la rondella (2).



3. Posizionare il serbatoio dell'aria (1) con le rondelle (2 + 3).
4. Avvitare la vite M12 x 30(4) e la rondella A13 (5).
5. Avvitare la vite M12 x 40(6) e la rondella A13 (7).
6. Stringere le viti a testa esagonale.
Coppia di serraggio: 75 Nm



Montaggio unità piedino posteriore (gruppo esterno)



1	1x attacco piedini posteriore sinistro/destro	9	2x vite a testa esagonale M8 x 16
2	1x fissaggio elemento di bloccaggio	10	2x rondella A8,4
3	5x vite a testa esagonale M12 x 45	11	1x gruppo posteriore sinistro/destro
4	5x rondella A13	12	1x maschera di foratura
5	5x dado esagonale M12 autobloccante	13	1x tubo ondulado intagliato, Ø interno 11 mm
6	2x vite a testa esagonale M10 x 45	14	1x tappo del serbatoio
7	4x rondella A10,5	15	4x disco di collegamento delle camme di taglio
8	2x dado esagonale M10 autobloccante	16	1x vite da perforazione 6,3 x 25

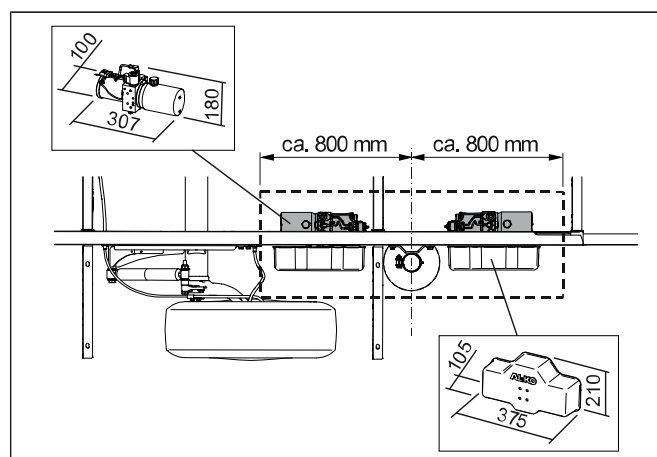
Accessori disponibili	Cod. ord.
Kit copertura posteriore	1 710 660

Indicazioni di montaggio unità piedino posteriore

Per il montaggio dei gruppi posteriori è necessario uno spazio libero (per ogni stabilizzatore) di circa 800 mm davanti e dietro lo stabilizzatore.

Questo spazio libero può essere sul lato interno oppure sul lato esterno delle traverse del telaio.

Durante il montaggio dei gruppi il serbatoio può essere rivolto sia in avanti sia indietro.

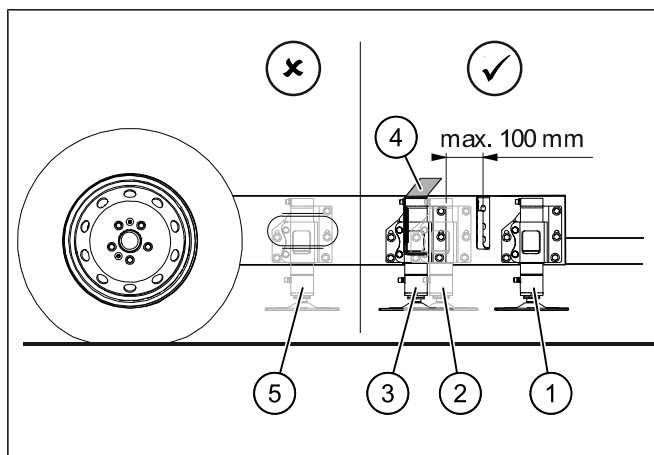


Per il collegamento della parte posteriore del telaio sono consentite le seguenti posizioni di montaggio:

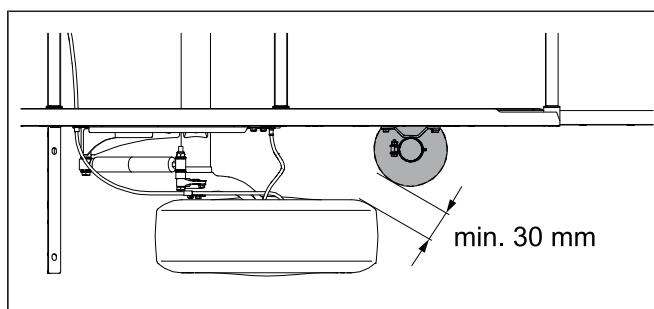
- Dietro una traversa (1)
- Davanti a una traversa (2)
- Distanza massima dalla traversa di 100 mm (3)
- Attraverso la copertura di una traversa senza braccio (4)

AVVISO

Non è consentito montare un'unità piedino su una foratura in costruzione leggera (5).



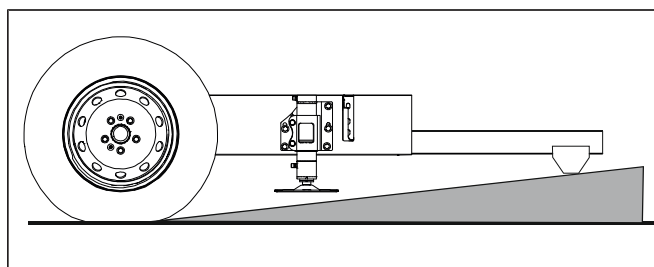
La distanza tra la ruota e il bordo esterno della base del piedino deve essere di almeno 30 mm.



Lo stabilizzatore non deve sporgere nell'angolo di attacco (area evidenziata in grigio).



L'angolo di attacco indica l'inclinazione massima che è possibile affrontare dal piano senza che parti della carrozzeria o componenti applicati a sbalzo tocchino il terreno.



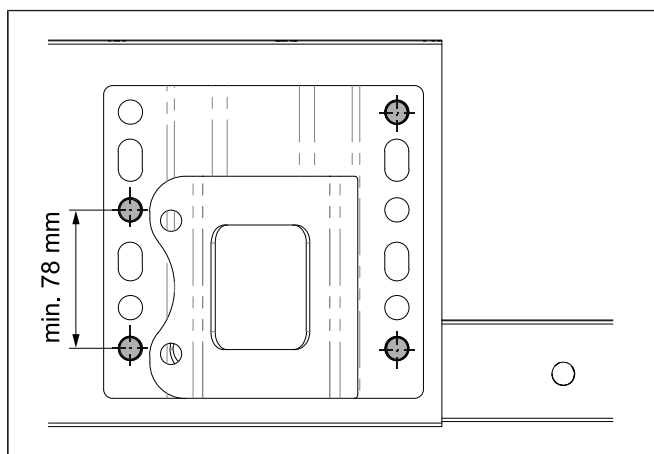
Fori attacco piedini



Selezionare i fori per l'avvitamento dell'attacco dello stabilizzatore in modo che siano ad una distanza di almeno 78 mm gli uni dagli altri.

Se il montaggio nei fori già presenti non è possibile, o lo è solo in parte (ad es. a causa della prolunga del telaio), praticare dei nuovi fori supplementari per gli attacchi piedini.

1. Tenere l'attacco piedini saldato sul telaio del veicolo e segnare i fori.
2. Forare e sbavare i fori Ø 13 mm, quindi applicare il trattamento protettivo.



Montaggio attacco piedini



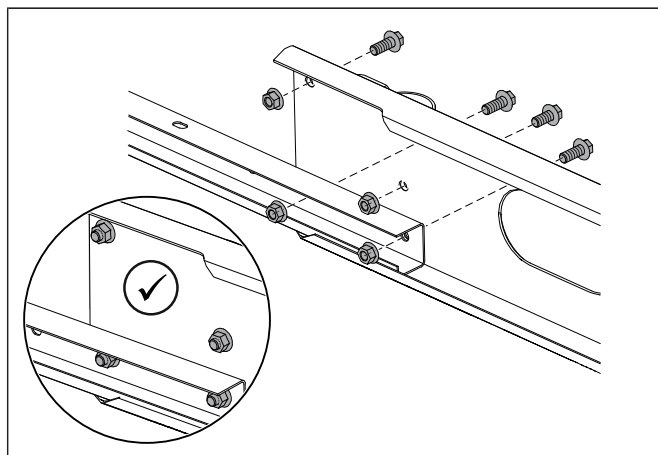
Per agevolare il montaggio si consiglia di utilizzare una chiave a cricchetto con prolunga.

Questa operazione deve essere eseguita da due persone.



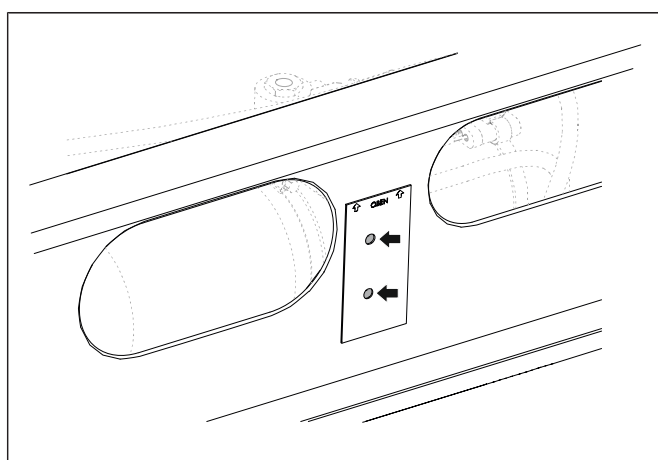
Per il fissaggio di una camma di taglio, inserire il disco di collegamento della camma di taglio per creare una superficie di connessione piana.

1. Fissare l'attacco piedini con vite a testa esagonale M12 x 45, rondelle A13 e dadi M12.
Coppia di serraggio: 86 Nm



Fori gruppo

1. Tenere il gruppo **esterno** posizionato sul telaio del veicolo.
2. Segnare i fori all'**interno** del telaio del veicolo con la maschera di foratura.
3. Forare e sbavare i fori Ø 9 mm, quindi applicare il trattamento protettivo.



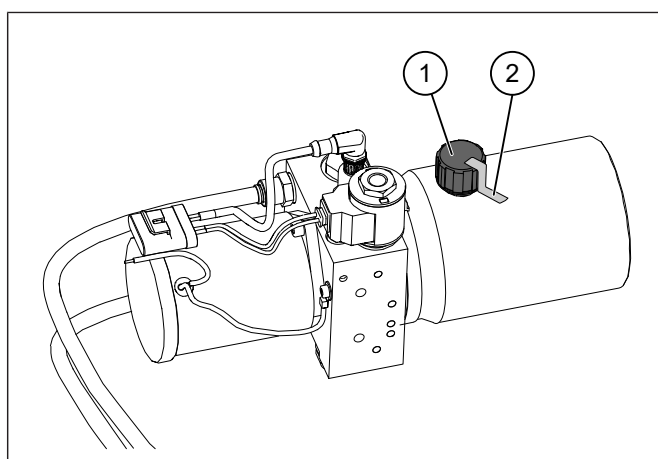
Sostituzione del tappo per il trasporto

AVVISO

Il gruppo può subire sovraccarichi; in tal caso, gli stabilizzatori non vengono estratti oppure solo in parte

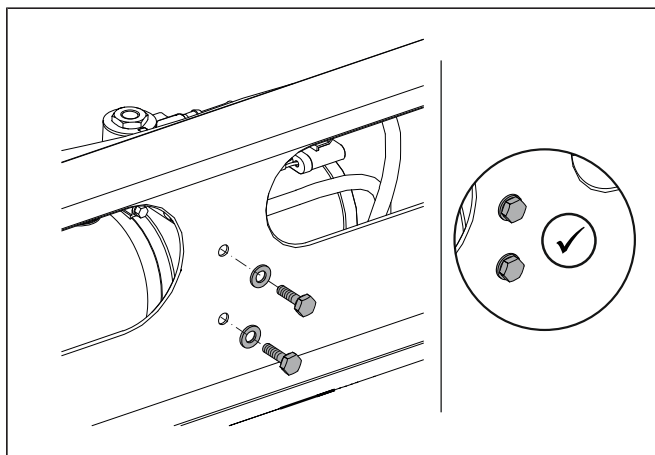
- Sostituire obbligatoriamente il tappo per il trasporto con il tappo del serbatoio fornito in dotazione

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

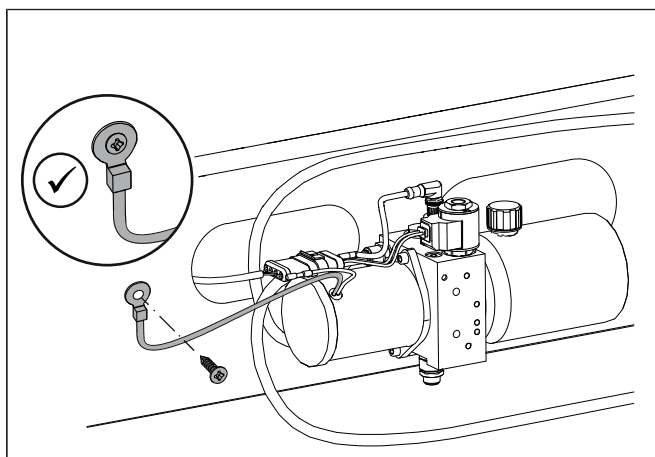


Montaggio gruppi

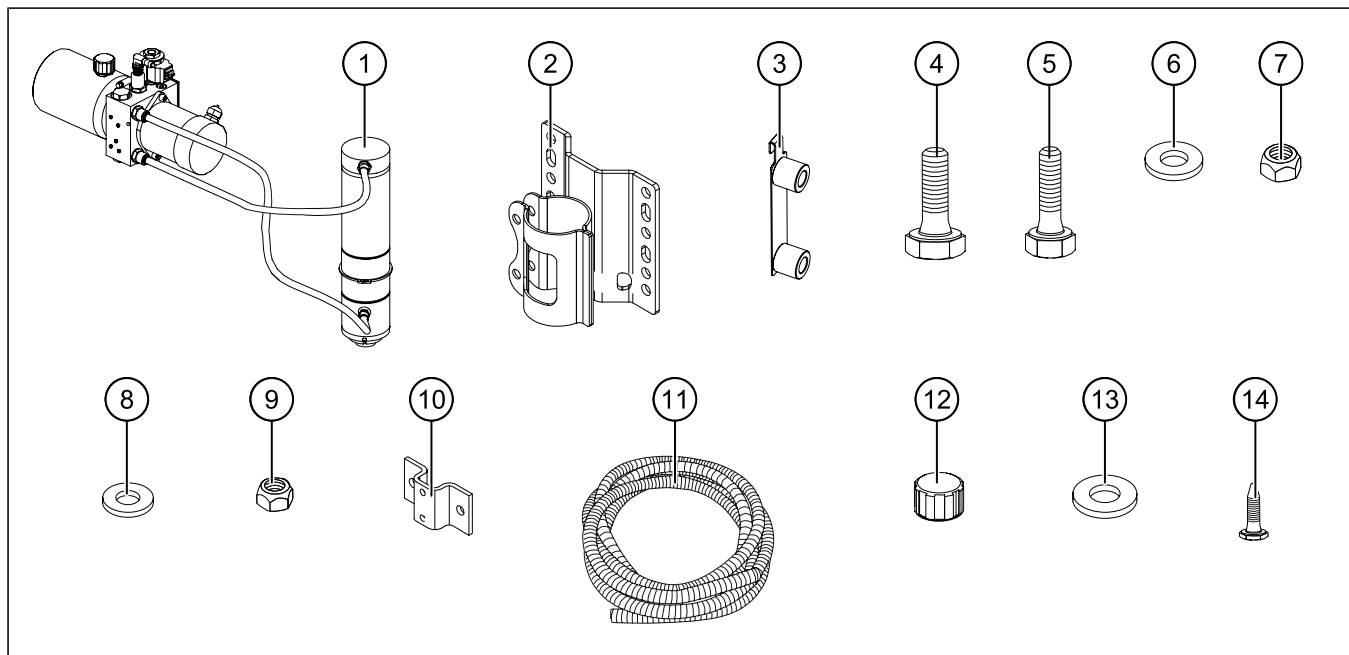
1. Fissare il gruppo con la vite esagonale M8 x 16, la rondella A8,4 e un adesivo di bloccaggio per viti (ad es. Loctite, Berner).
Coppia di serraggio: 25 Nm



2. Montare il cavo di massa con una vite da perforazione al centro del telaio del veicolo.



Montaggio unità piedino posteriore (gruppo interno), facoltativo,



1	1x gruppo posteriore sinistro/destro	8	4x rondella A13
2	1x attacco piedini posteriore	9	4x dado esagonale M12 autobloccante
3	1x fissaggio elemento di bloccaggio	10	1x staffa di attacco posteriore
4	2x vite a testa esagonale M10 x 45	11	1x tubo ondulato intagliato, Ø interno 11 mm
5	4x vite a testa esagonale M12 x 45	12	1x tappo del serbatoio
6	4x rondella A10,5	13	4x disco di collegamento delle camme di taglio
7	2x dado esagonale M10 autobloccante	14	1x vite da perforazione 6,3 x 25



Per questa variante sono probabilmente necessarie delle coperture per il gruppo.

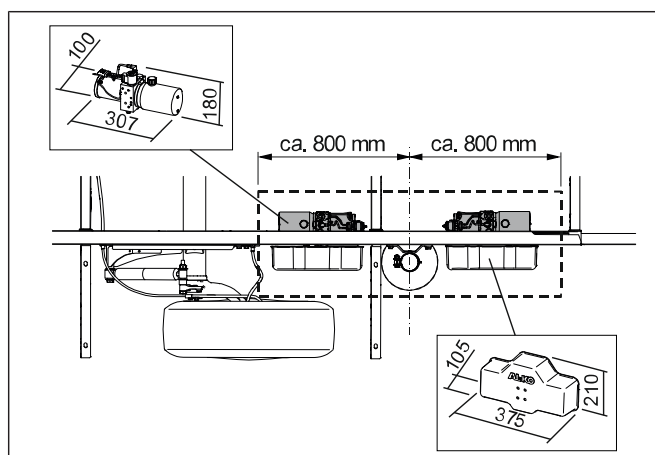
Accessori disponibili	Cod. art.
Kit copertura posteriore	1 710 660

Indicazioni di montaggio unità piedino posteriore

Per il montaggio dei gruppi posteriori è necessario uno spazio libero (per ogni stabilizzatore) di circa 800 mm davanti e dietro lo stabilizzatore.

Questo spazio libero può essere sul lato interno oppure sul lato esterno delle traverse del telaio.

Durante il montaggio dei gruppi il serbatoio può essere rivolto sia in avanti sia indietro.

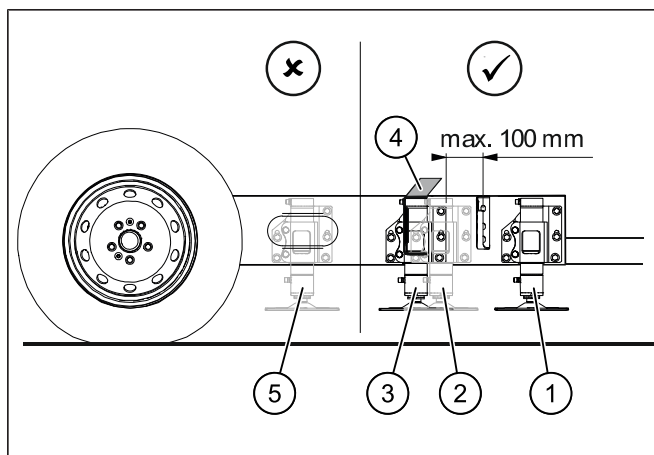


Per il collegamento della parte posteriore del telaio sono consentite le seguenti posizioni di montaggio:

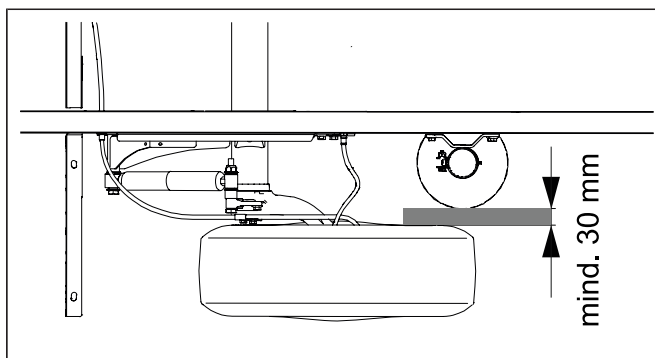
- Dietro una traversa (1)
- Davanti a una traversa (2)
- Distanza massima dalla traversa di 100 mm (3)
- Attraverso la copertura di una traversa senza braccio (4)

AVVISO

Non è consentito montare un'unità piedino su una foratura in costruzione leggera (5).



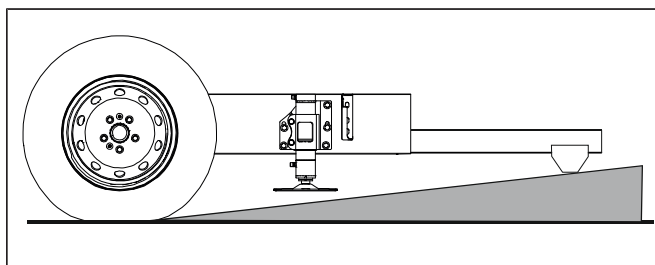
La distanza tra la ruota e il bordo esterno della base del piedino deve essere di almeno 30 mm.



Lo stabilizzatore non deve sporgere nell'angolo di attacco (area evidenziata in grigio).



L'angolo di attacco indica l'inclinazione massima che è possibile affrontare dal piano senza che parti della carrozzeria o componenti applicati a sbalzo tocchino il terreno.



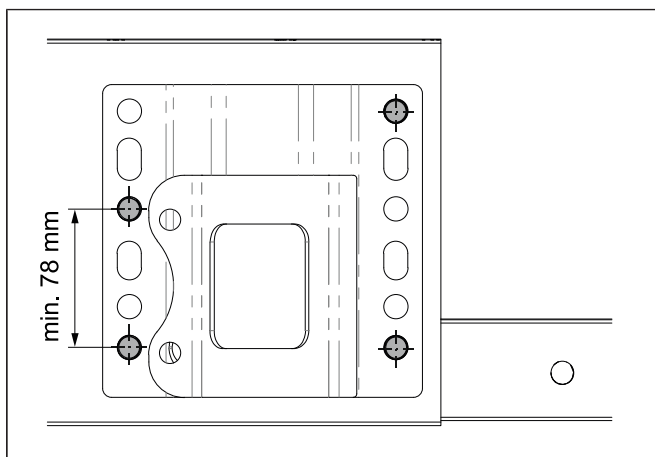
Fori attacco piedini



Selezionare i fori per l'avvitamento dell'attacco dello stabilizzatore in modo che siano ad una distanza di almeno 78 mm gli uni dagli altri.

Se il montaggio nei fori già presenti non è possibile, o lo è solo in parte (ad es. a causa della prolunga del telaio), praticare dei nuovi fori supplementari per gli attacchi piedini.

1. Tenere l'attacco piedini saldato sul telaio del veicolo e segnare i fori.
2. Forare e sbavare i fori Ø 13 mm, quindi applicare il trattamento protettivo.



Montaggio attacco piedini



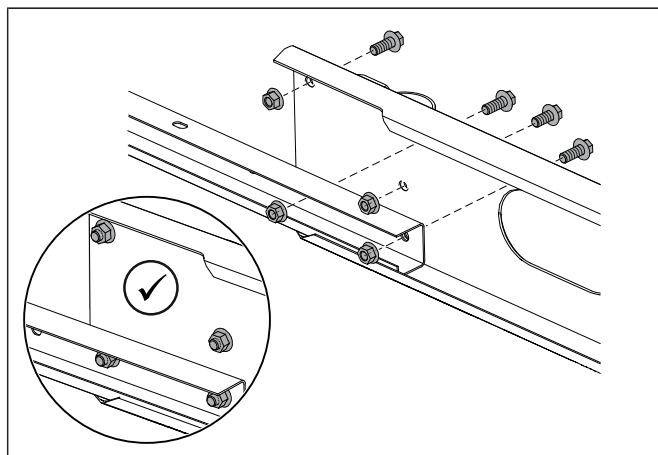
Per agevolare il montaggio si consiglia di utilizzare una chiave a cricchetto con prolunga.

Questa operazione deve essere eseguita da due persone.



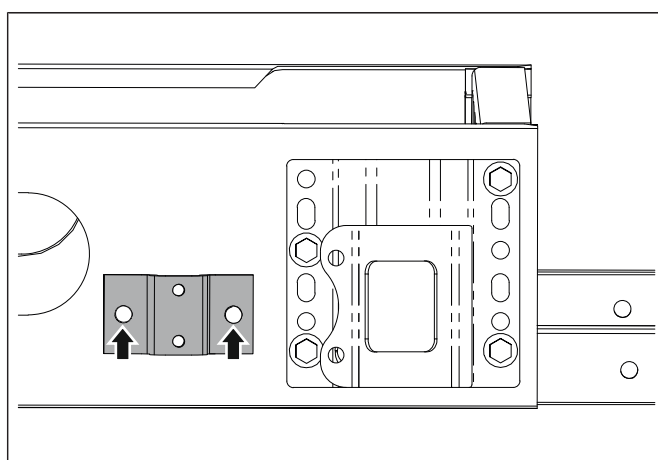
Per il fissaggio di una camma di taglio, inserire il disco di collegamento della camma di taglio per creare una superficie di connessione piana.

1. Fissare l'attacco piedini con vite a testa esagonale M12 x 45, rondelle A13 e dadi M12.
Coppia di serraggio: 86 Nm



Fori gruppo

1. Tenere la staffa di attacco **esterna** saldata sul telaio del veicolo e segnare i fori.
2. Forare e sbavare i fori Ø 13 mm, quindi applicare il trattamento protettivo.



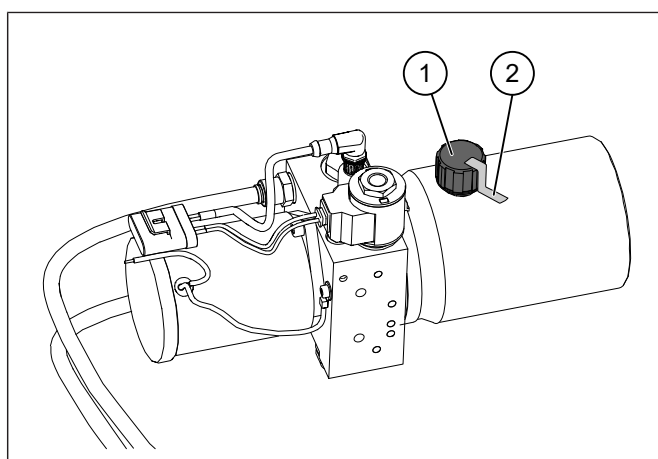
Sostituzione del tappo per il trasporto

AVVISO

Il gruppo può subire sovraccarichi; in tal caso, gli stabilizzatori non vengono estratti oppure solo in parte

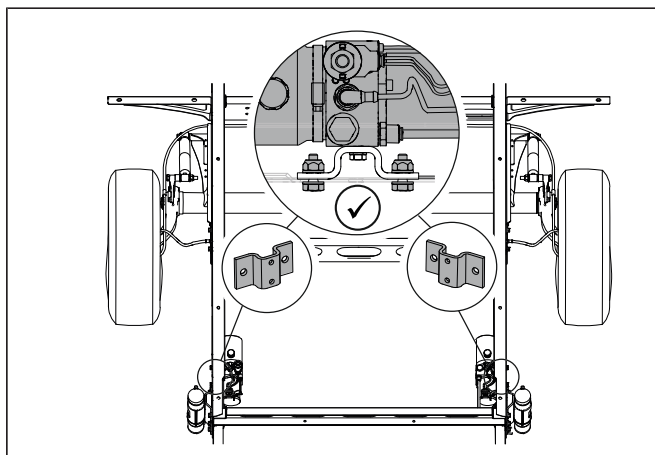
- Sostituire obbligatoriamente il tappo per il trasporto con il tappo del serbatoio fornito in dotazione

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

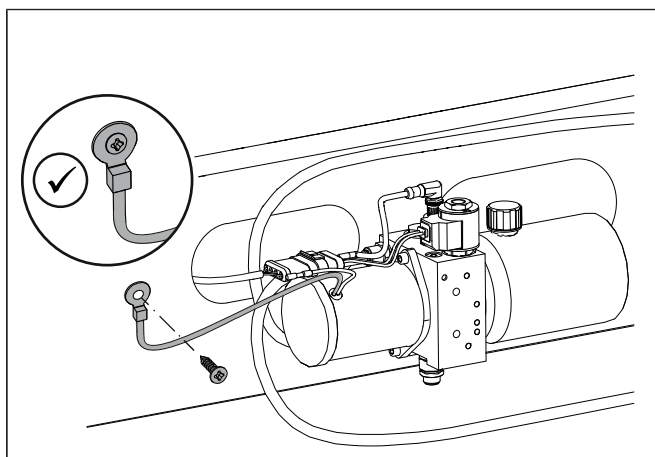


Montaggio gruppi

1. Avvitare la staffa di attacco al gruppo con viti a testa esagonale M8 x 16 e rondelle.
Coppia di serraggio: 25 Nm
2. Fissare il gruppo al telaio del veicolo con viti a testa esagonale M12 x 45, rondelle interne e Loctite.
Coppia di serraggio: 86 Nm



3. Montare il cavo di massa con una vite da perforazione al centro del telaio del veicolo.



Stabilizzatori di montaggio posteriori

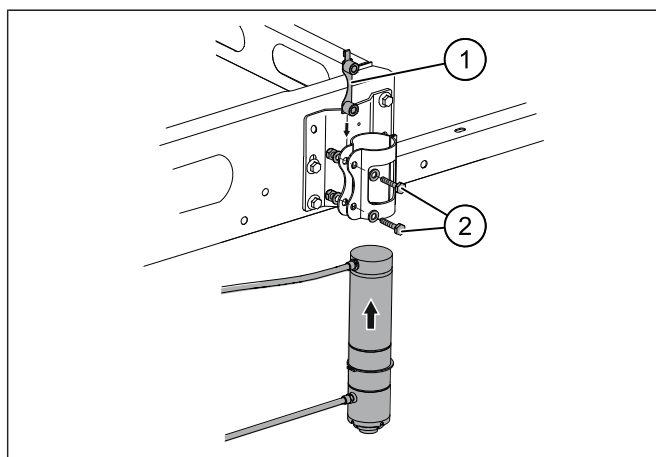
AVVISO

Danni materiali

I tubi idraulici possono essere danneggiati e il collegamento a vite del cilindro alla fine del tubo può rompersi.

- ▶ Assicurarsi che i tubi flessibili idraulici siano disposti in modo ordinato e senza pieghe.
- ▶ Non posizionare i tubi sopra angoli a spigoli vivi
- ▶ Utilizzare un paraspigolo
- ▶ Condurre i tubi vicino al telaio
- ▶ Fare attenzione al percorso dei tubi (scegliere il percorso più breve dallo stabilizzatore al gruppo)

1. Inserire il cilindro telescopico nel supporto fino all'anello di sicurezza.
2. Inserire il morsetto (1) di fissaggio.
3. Serrare le viti a testa esagonale M10 x 45 (2), le rondelle A10,5 e i dadi esagonali M10.

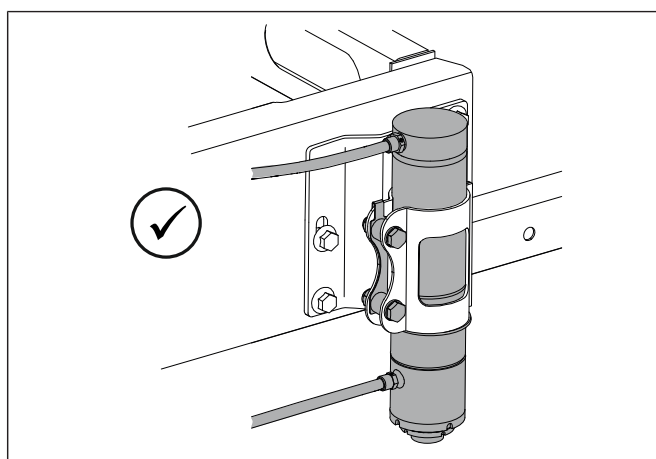
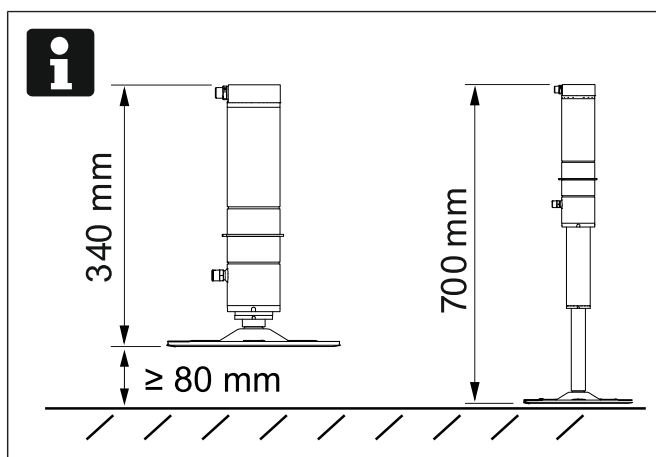


AVVISO

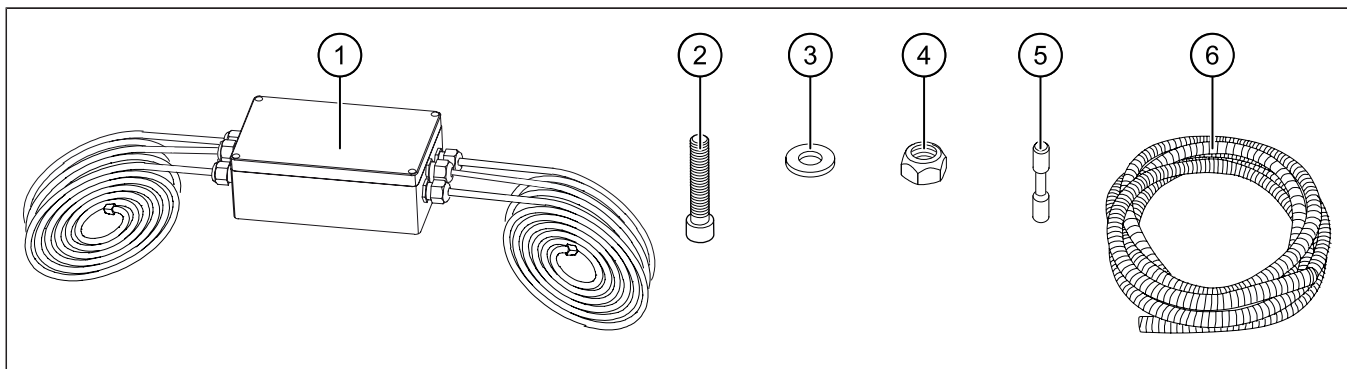
Danni materiali

- ▶ Garantire una distanza dal suolo di almeno 80 mm.
- Base del piedino (fare attenzione alla dimensione)
- ▶ Se la distanza minima dal suolo è inferiore, AL-KO offre in alternativa un supporto più breve. Si prega di contattare il nostro centro assistenza.

4. Regolare la posizione dell'anello di sicurezza in modo da garantire la distanza dal suolo di 100-140 mm raccomandata da AL-KO.
5. Stringere la vite a testa esagonale.
Coppia di serraggio: 49 Nm
6. Al termine del montaggio, controllare la distanza dal suolo con il veicolo fermo e il peso totale massimo consentito. Se necessario, correggere la posizione di montaggio.



Installazione e cablaggio centralina



1	1x centralina con cavo	4	4x dado esagonale M4 autobloccante
2	4x vite a esagono incassato M4 x 25	5	4x connettore di riscontro
3	4x rondella A5	6	1x tubo ondulato fessurato, Ø interno 8 mm

AVVISO

Danni alle cose dovuti al calore di scarico

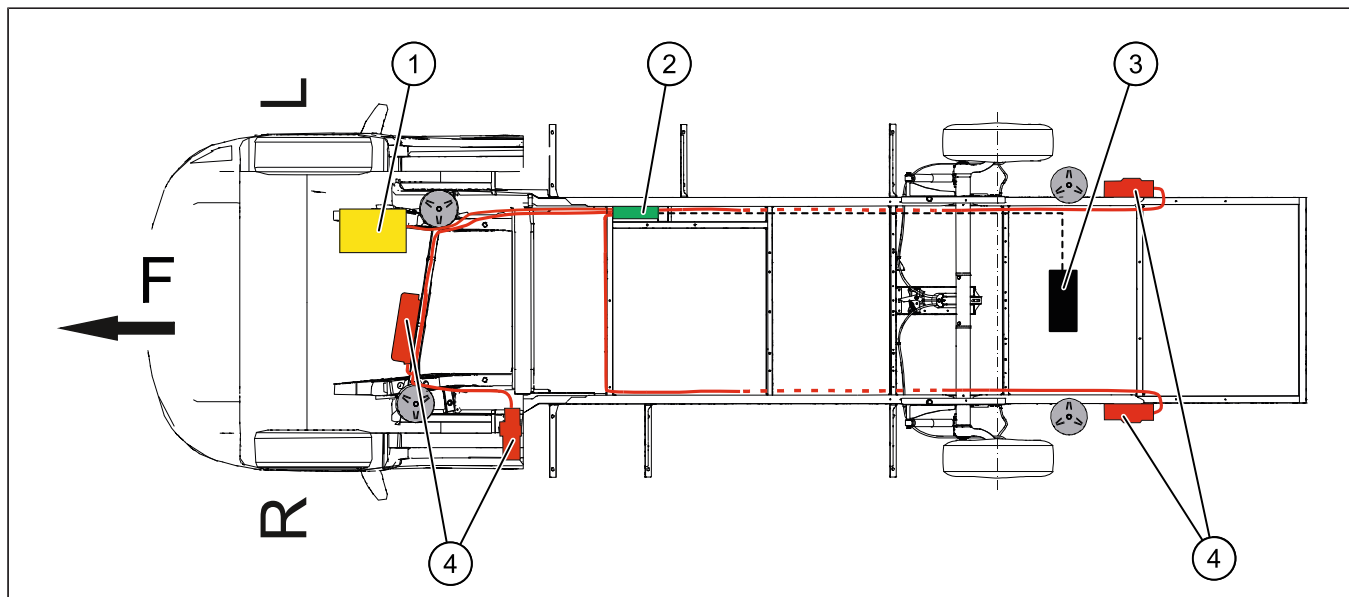
- Proteggere i cavi o posizzionarli a una distanza sufficiente dall'impianto di scarico del gas

AVVISO

Danni alle cose

- Non posizionare tubi e cavi sopra angoli a spigoli vivi
- Utilizzare parabordi
- Non far passare i cavi su parti mobili o calde.
- Proteggere i cavi nei passaggi attraverso le pareti (es. tubo ondulato, passacavo in gomma).
- Non sottoporre i cavi a pressione, trazione o tagli.
- Non fissare mai i cavi alla tubazione del freno.

Panoramica



1	Quadro dei fusibili sotto il sedile di guida	3	Batteria del produttore
2	Centralina	4	Gruppo

M = SENSO DI MARCIA

D = DESTRA (lato passeggero)

S = SINISTRA (lato guidatore)



La figura illustrata mostra il veicolo dal basso.
Prestare attenzione al senso di installazione!

Posa del cavo in direzione anteriore del veicolo



La lunghezza del cavo è sufficiente solo se posizionata in modo corretto.

A causa delle situazioni individuali di spazio di installazione, il percorso dei cavi non è esplicitamente specificato. Prestare attenzione alle istruzioni del costruttore del veicolo di base (es. distanze minime da fonti di calore, ecc.).

1. Mettere la centralina subito dietro l'attacco sinistro del telaio sul lato interno del telaio.
2. Posare i cavi di controllo $4 \times 0,5 \text{ mm}^2$ e il cavo di alimentazione $1 \times 6 \text{ mm}^2$ fino ai blocchi valvola dei gruppi e collegare il connettore a 4 poli.
3. Forare e sbavare il foro di $\varnothing 30 \text{ mm}$ per il passacavo nella scatola della batteria del produttore (batteria ABH).
4. Montare il manicotto.



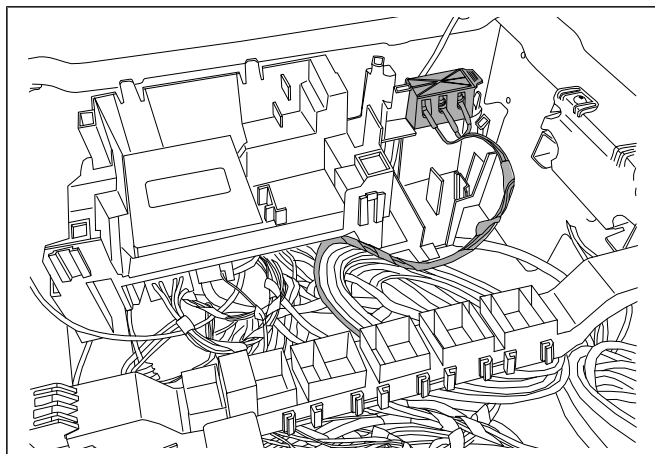
Posare le linee seguenti fra centralina e scatola della batteria ABH:

- Cavo positivo 35 mm^2
- cavo di controllo (massa) $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$

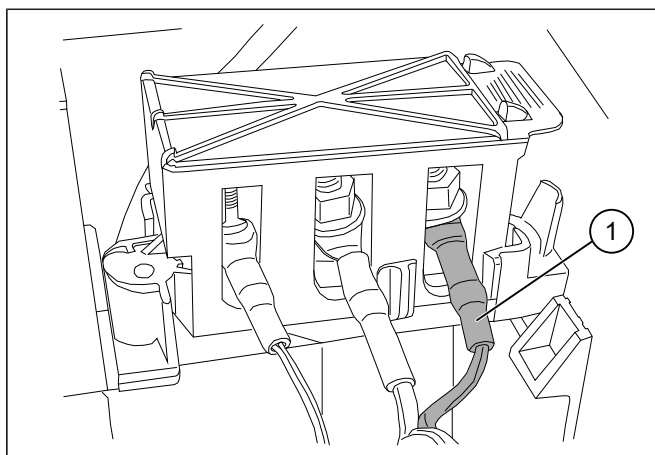


Posare il cavo di collegamento del telecomando fra centralina e scatola della batteria.

5. Creare un accesso alla cassetta di sicurezza sotto il sedile di guida.



6. Installare l'accensione sulla morsettiera EK1 morsetto 15 (1) (2 x 1 mm²).
7. Avvitare la fascetta sulla filettatura M8 esistente nel telaio sopra il tubo di scarico.



Montaggio centralina

AVVISO

Danni alle cose dovuti al calore di scarico

- Proteggere la centralina o posizionarla a una distanza sufficiente dall'impianto di scarico del gas



Montare la centralina dietro la trave sul lato sinistro.

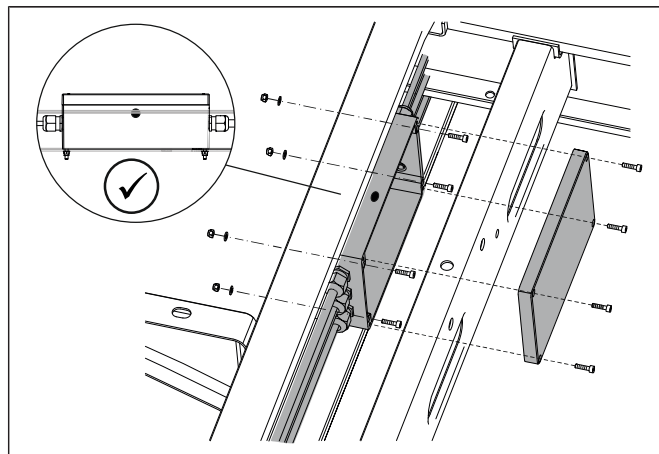
Montaggio interno

- Fare attenzione all'allineamento. Il cavo dell'alimentazione principale (35 mm²) per la batteria deve essere sempre rivolto in direzione della cabina.
- In caso lo spazio non fosse sufficiente all'interno, è possibile eseguire l'operazione di montaggio sul lato esterno.

Montaggio esterno

- Fare attenzione all'allineamento. Il cavo dell'alimentazione principale (35 mm²) per la batteria deve essere sempre rivolto in direzione dell'assale posteriore
- Il cavo deve essere incrociato sotto la centralina.
- Se il passo è inferiore a 4100 mm potrebbe essere necessario un kit XL.

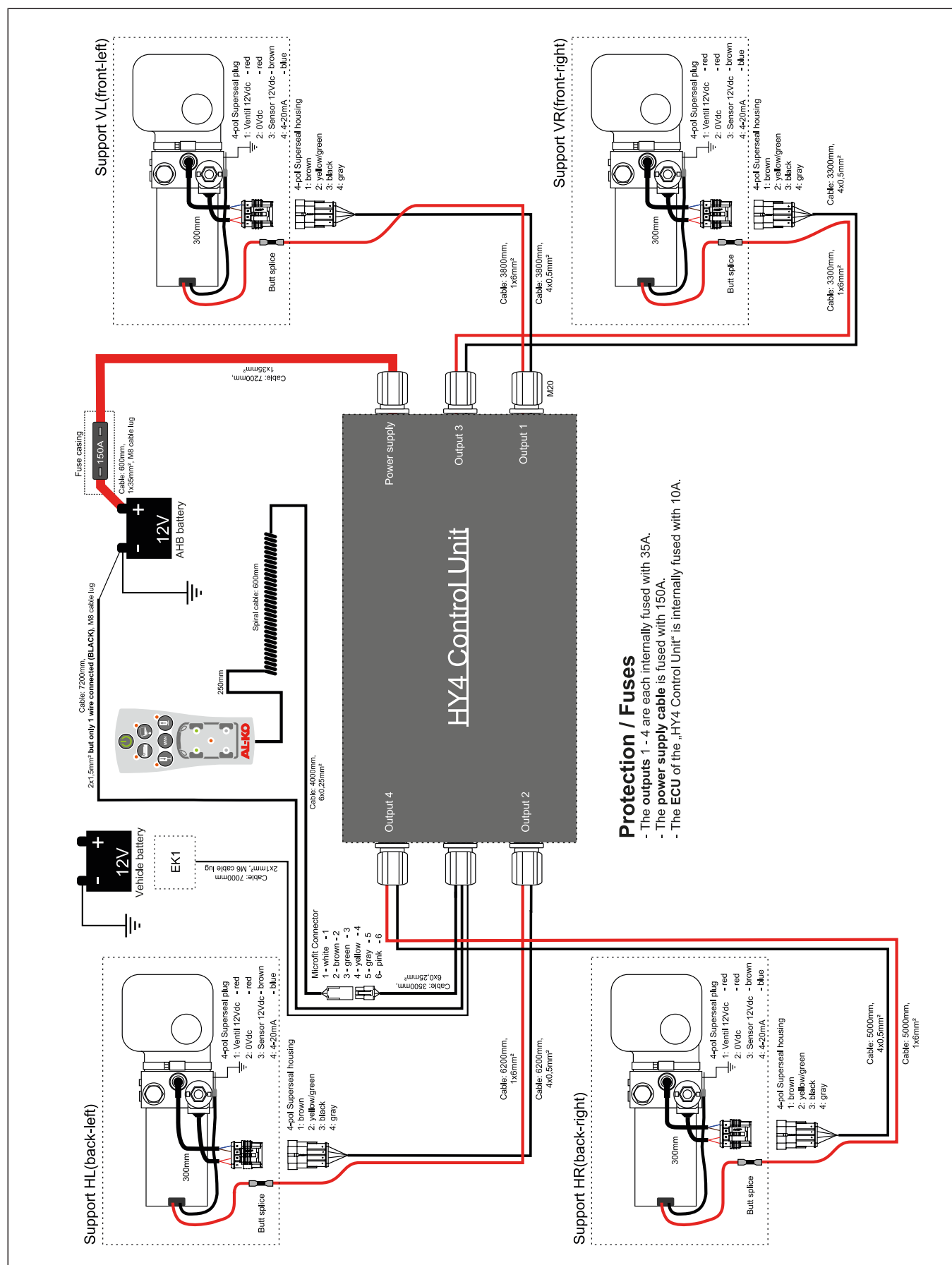
1. Fissare la centralina e segnare i fori.
2. Forare e sbavare i fori Ø 5 mm, quindi applicare il trattamento protettivo.
3. Rimuovere il coperchio della centralina.
4. Fissare la centralina con viti a esagono incassato M4 x 25, rondelle A5 e dadi esagonali M4.
Coppia di serraggio: 2,9 Nm
5. Rimontare il coperchio.



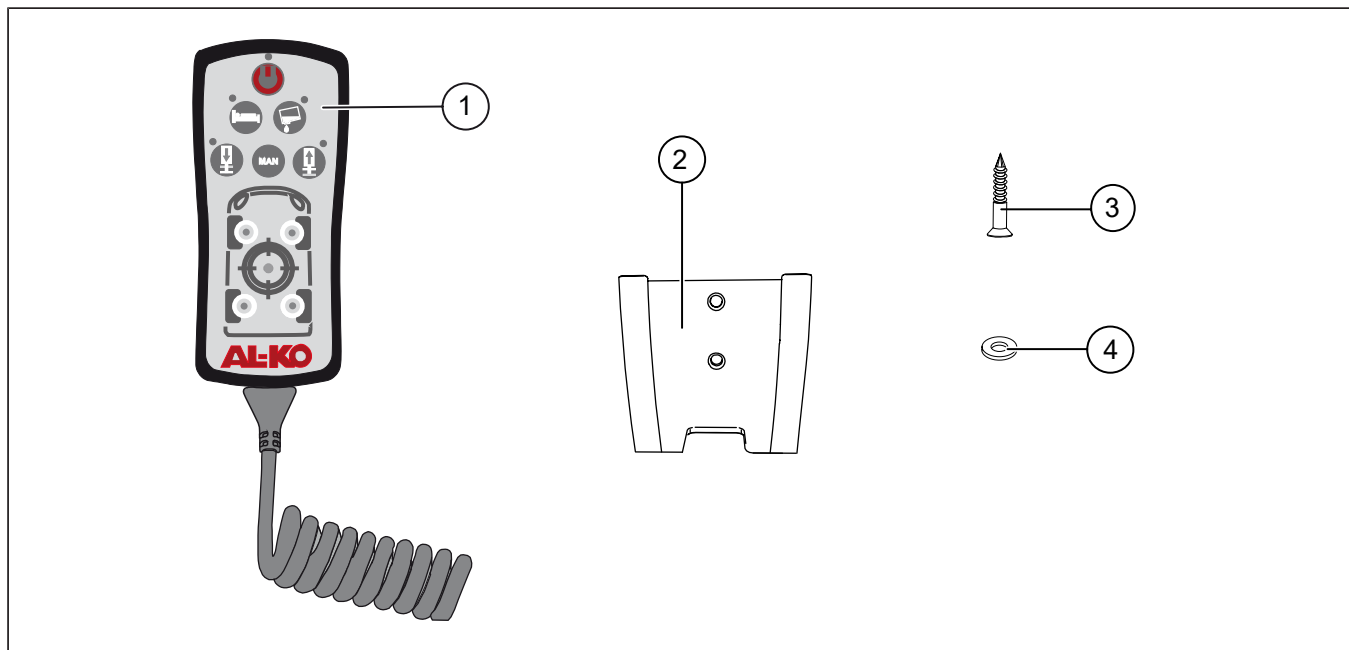
Posare i cavi

1. Collegare il cavo positivo 1 x 6 mm² con i gruppi.
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	3	2x vite per lamiera
2	1x supporto per comando manuale	4	2x rondella

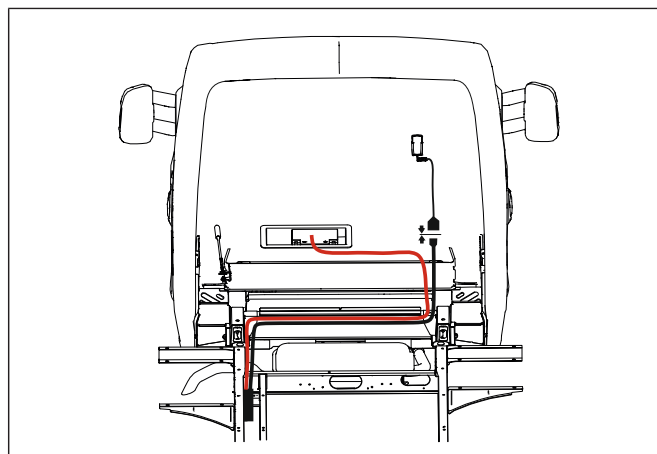
La linea di collegamento del comando manuale viene portata fino all'interno della scatola della batteria.

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

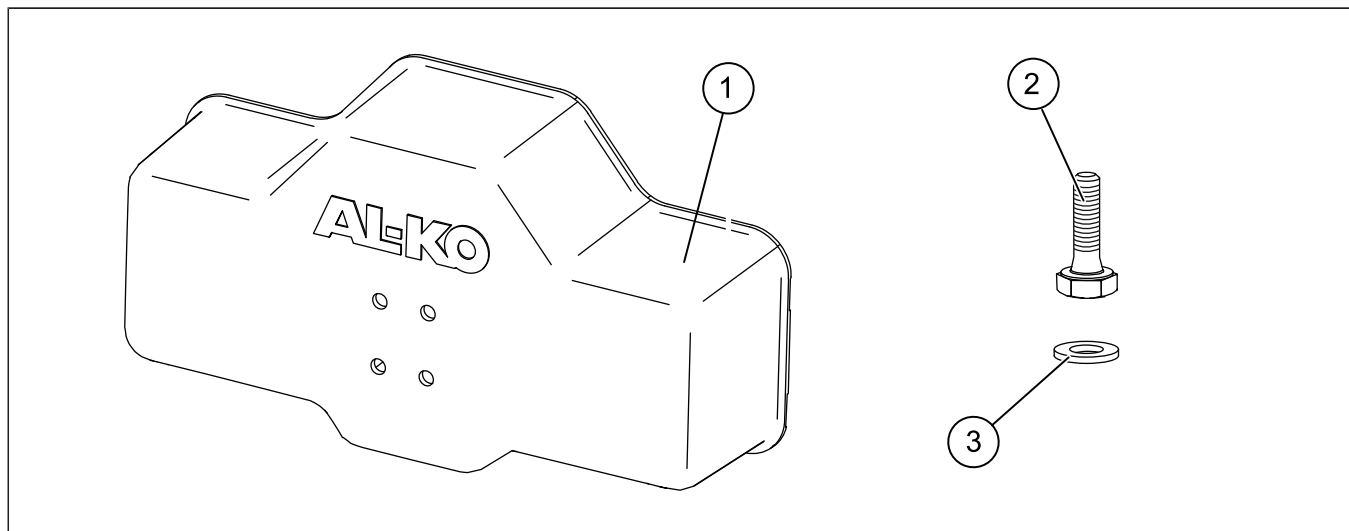


Non posare i cavi nel vano piedi.

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



Montaggio della copertura del gruppo



1	3x copertura gruppo	3	6x rondella A9
2	6x vite a testa esagonale M8 x 16		

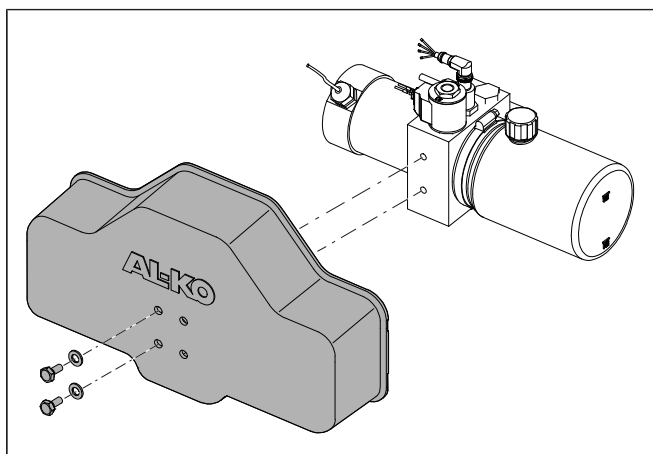
Copertura anteriore

AVVISO

Danni alle cose dovuti allo schiacciamento

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

1. Applicare la rondella sulla vite a testa esagonale M8 x 16.
2. Applicare un adesivo per il bloccaggio delle viti (ad es. Loctite, Berner) sulla filettatura della vite a testa esagonale.
3. Fissare la copertura al gruppo.



Coperture posteriori

AVVISO

Danni alle cose dovuti allo schiacciamento

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

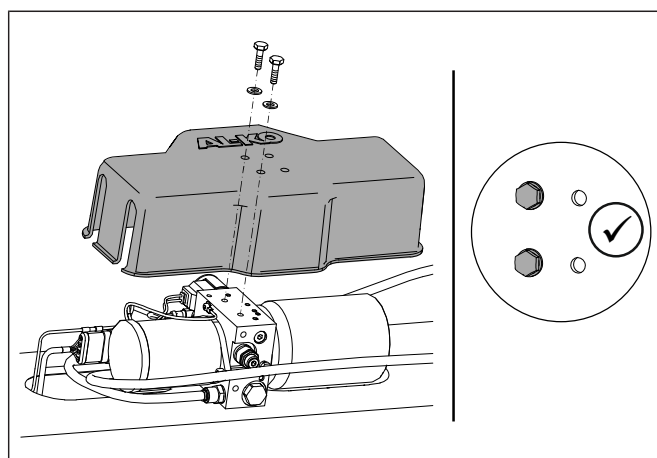
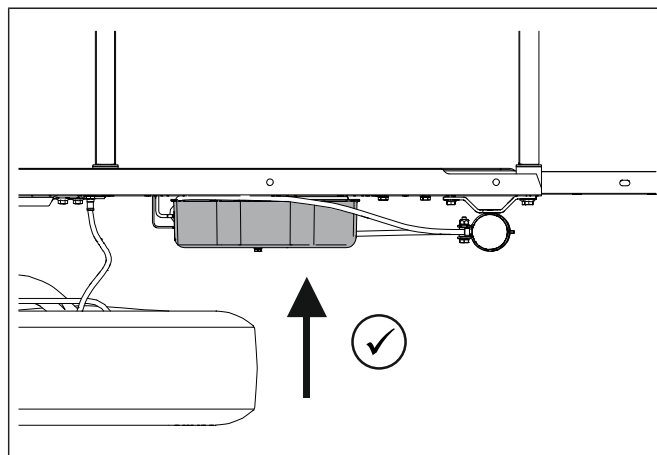


Aprire l'apertura a sinistra o a destra per i cavi e per le tubazioni idrauliche.

AVVISO

Le coperture di montaggio posteriori sono sempre obbligatorie, quando si montano i gruppi sul lato esterno del telaio.

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



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

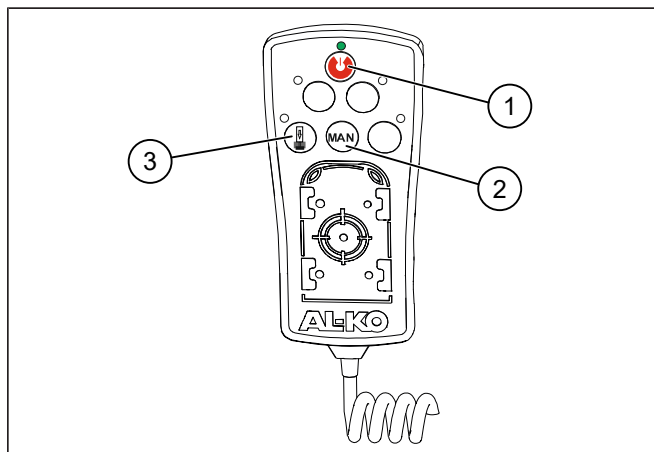
1. Premere il tasto "ON/OFF" (1) per almeno 4 secondi per attivare il sistema
2. Selezionare la coppia di piedini con il tasto "MAN" (2).

AVVISO

Danni alle cose

- Non estrarre mai i cilindri senza base del piedino fino all'aderenza al terreno

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



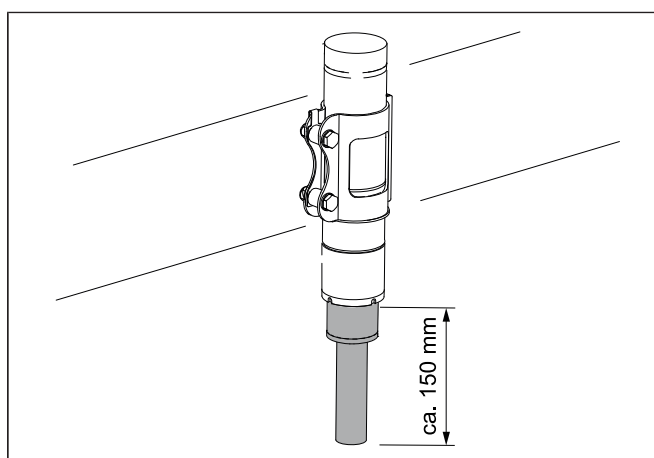
⚠ AVVERTENZA



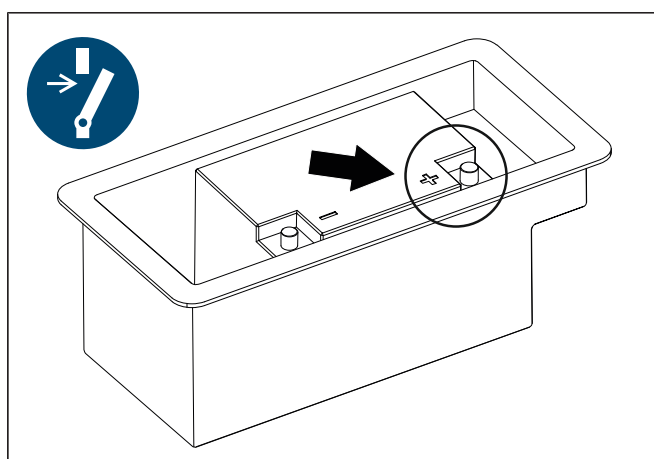
Pericolo di infortunio dovuto allo schiacciamento

- Non mettere le mani nella zona di abbassamento degli stabilizzatori

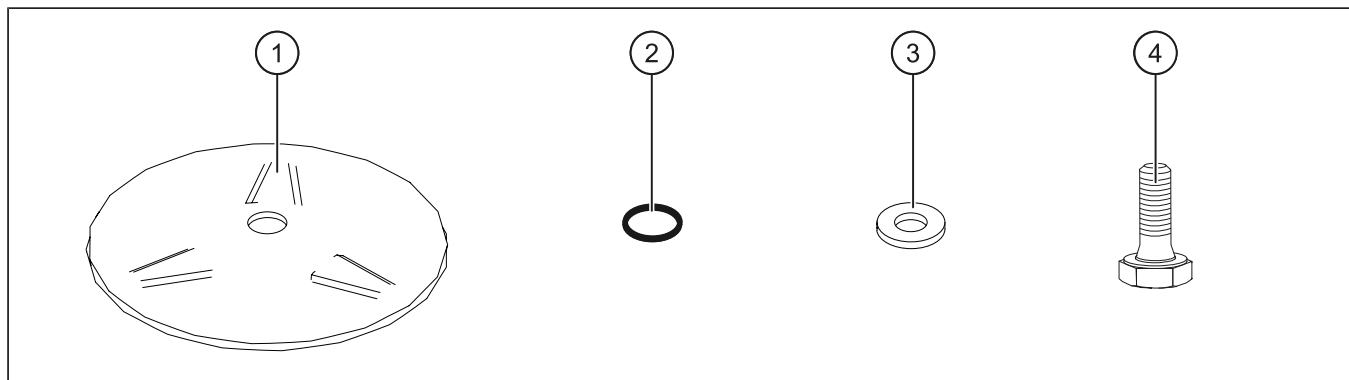
4. Estrarre tutti i cilindri di circa 150 mm di ampiezza a mano



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



Montaggio base del piedino



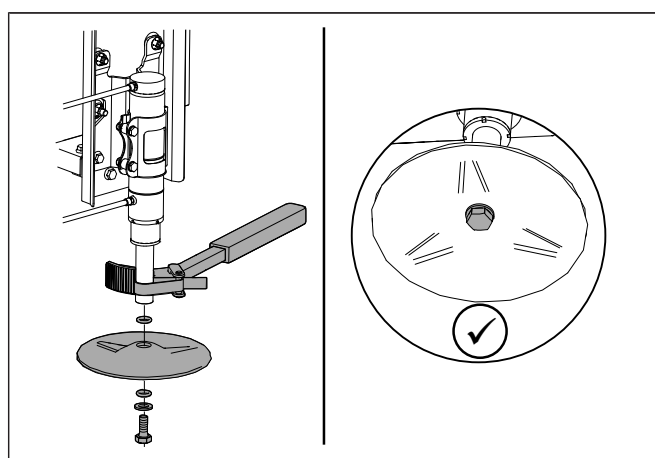
1	4x base del piedino	3	4x rondella
2	8x O-ring	4	4x vite a testa esagonale M16 x 30

AVVISO

Danni alle cose dovuti a un montaggio non appropriato

- 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. Applicare l'adesivo del bloccaggio della vite (ad es. Loctite, Berner).
3. Avvitare la base del piedino.
Coppia di serraggio: 25 Nm



Calibratura del sistema

AVVISO

Danni alle cose dovuti allo spostamento autonomo del veicolo

- ▶ Lavori sul veicolo solo su una superficie in piano
- ▶ Bloccare il veicolo per evitare che si metta in movimento



Eeguire lavori di calibrazione solo su una superficie in piano.

Calibratura



Per poter calibrare correttamente il sistema, tutti e quattro gli stabilizzatori devono avere aderenza al terreno. Questa condizione è segnalata sul comando manuale tramite accensione del LED arancione sui quattro stabilizzatori.

1. Tenere premuto il tasto "ON/OFF" (1) per almeno 4 secondi per accendere il sistema.
2. Selezionare la coppia di piedini posteriori con il tasto "MAN" (2).
3. Premere il tasto (3) per estendere la coppia di piedini posteriori fino a raggiungere l'aderenza al terreno più 10 mm.
4. Selezionare la coppia di piedini anteriori con il tasto "MAN" (2).
5. Premere il tasto (3) per estendere la coppia di piedini anteriori fino ad avere aderenza al terreno più 10 mm.
6. Livellare ulteriormente il veicolo estendendo e ritraendo ulteriormente le coppie di piedini.

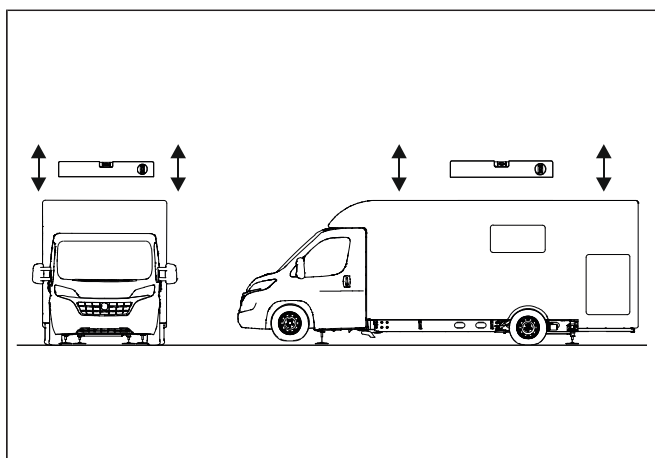
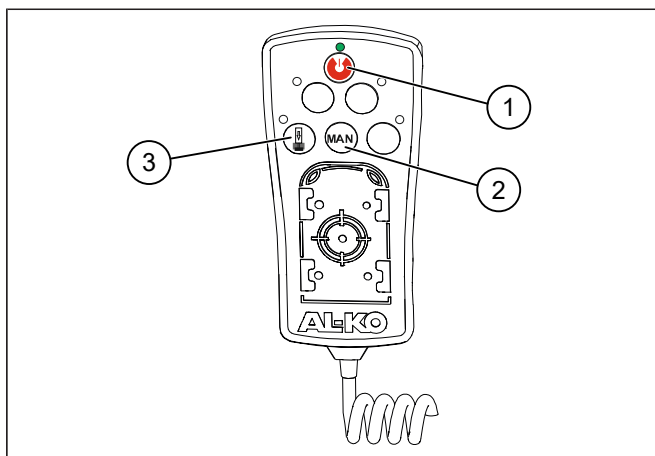


A tal fine utilizzare una livella a bolla d'aria!

7. Tenere premuto il tasto "MAN" (2) e il tasto "estrazione degli stabilizzatori" (3) fino al 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 complessiva 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 braccio oscillante (operazione riservata ad AL-KO)

PROTEZIONE DALLA CORROSIONE

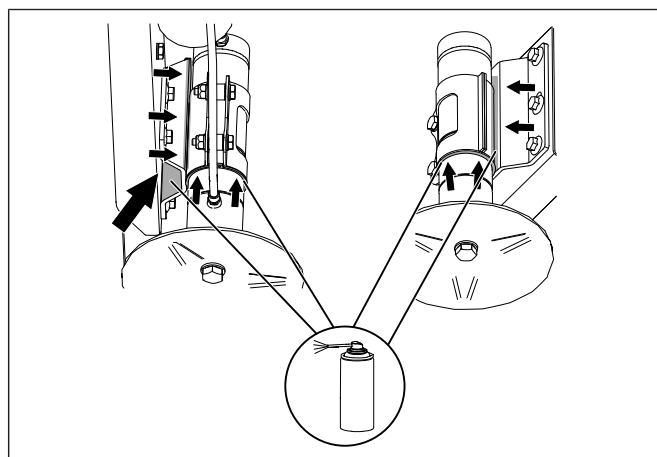
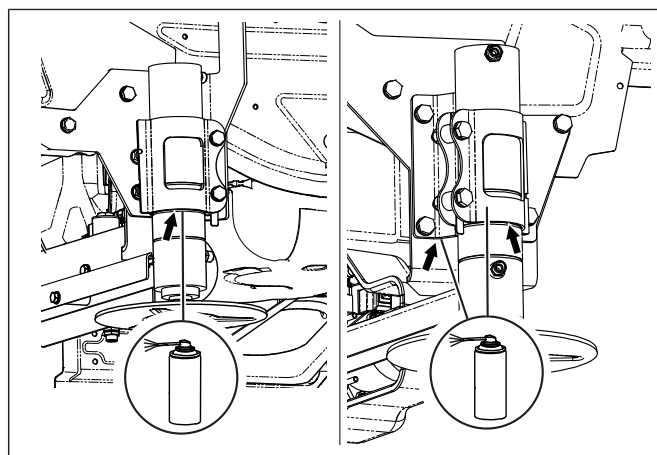
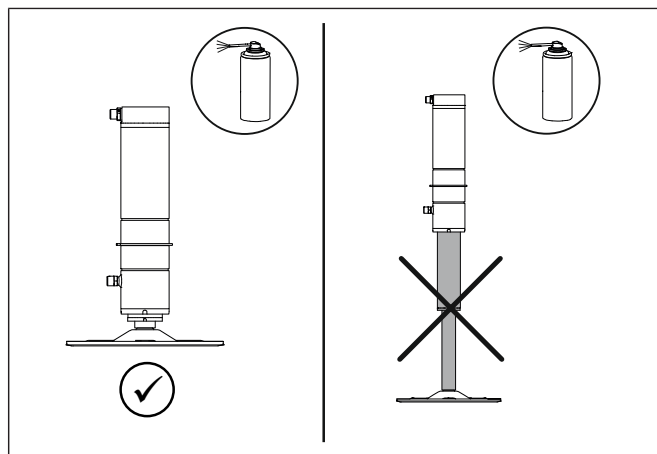
AVVISO

Danni alle cose

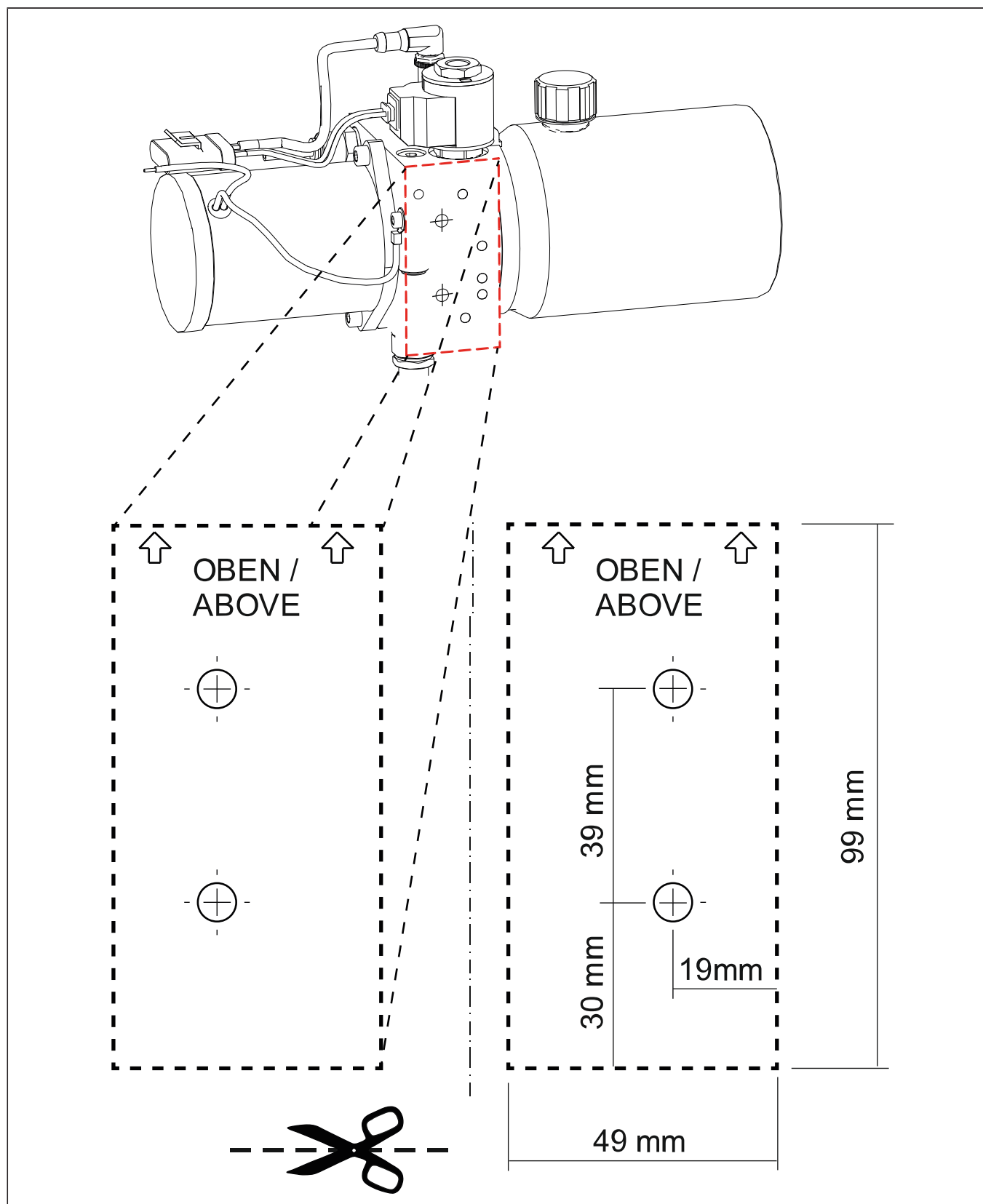
- Per applicare la protezione dalla corrosione, far rientrare tutti gli stabilizzatori

Conservare gli anelli di sicurezza, i punti di avvitamento sul gruppo e i gusci di connessione.

Consiglio: cera Wekem WS 440



MASCHERA DI FORATURA



Member of **DEXKO**
G L O B A L

ALOIS KOBER GMBH

Ichtenhauser Str. 14

89359 Kötz

Germany

Fon +49 8221 97-0

info@alko-tech.com

www.alko-tech.com