

D	2
GB	4
NL	6
S	8
F	10
I	12
SLO	14

INFORMATION | MANUALS | SERVICE

# AL-KO MAMMUT Montage AL-KO Chassis **M**



## Zu diesem Handbuch

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Montage durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Ein einwandfreier Betrieb des AL-KO Mammut ist nur bei ordnungsgemäßer Montage, korrektem Reifendruck und richtigem Abstand der Antriebsrollen zu den Reifen gewährleistet.

**i** Wir empfehlen alle Montagearbeiten nur durch kompetente Fachbetriebe oder unsere AL-KO Servicestellen durchführen zu lassen.

## Zeichenerklärung

### **!** Achtung!

Genaues Befolgen dieser Warnhinweise kann Personen- und / oder Sachschäden vermeiden.

**i** Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

**📷** Das Kamerasymbol verweist auf Abbildungen.

\*nicht im Lieferumfang vorhanden

## Sicherheitshinweise

### **!** Achtung - Lebensgefahr!

Arbeiten unter dem Fahrzeug ohne geeignete Abstütz- und Sicherheitsmaßnahmen sind lebensgefährlich! Verwenden Sie immer eine Hebebühne oder eine Montagegrube und sichern Sie ihren Caravan gegen Eigenbewegungen.

- Bei der Montage dürfen keine Teile vom Fahrgestell, der Achsaufhängung oder der Bremsvorrichtung abmontiert, verändert oder beeinträchtigt werden.
- Tragen Sie bei der Montage Schutzhandschuhe.
- Säubern Sie vor der Montage die Rahmenteile von
  - Feuchtigkeit und Schmutz
  - trennenden oder benetzenden Substanzen.

### **!** Gefahr durch elektrischen Strom!

Trennen Sie vor allen Arbeiten an der Elektrik die Stromzufuhr. Klemmen Sie die vorhandene Batterie ab - zuerst den Minuspol.

- Installieren Sie keine Batterie im Gaskasten.

## Voraussetzungen

- Fahrgestell mit Markierung „M“
- Maß zwischen Reifeninnenseite und Rahmen: mindestens 125mm
- Montagebereich frei von Leitungen und Lüftungsrohren

## Montage

**i** Die Arbeitsschritte dieser Montage sind spiegelbildlich auf jeder Seite durchzuführen.

*Ausnahme: Punkt 13 und 14.*


**📷** Das Kamerasymbol verweist auf die Abbildungen im **herausnehmbaren Bildteil** in der Heftmitte.



1. Bringen Sie ihren Caravan auf eine komfortable Arbeitshöhe und sichern Sie ihn.
2. Setzen Sie die Kabel-Gummidurchführung in die Montageöffnung des Rahmens (**📷 1**).
3. Messen Sie den Abstand zwischen Radinnenseite und Rahmen (**📷 2**).
4. Ziehen Sie vom gemessenen Wert 110 ab.  
*Wird kein Wert ermittelt, der den Distanzeinlagen entspricht, runden Sie das Ergebnis nach unten ab.*  
**Beispiel 1** gemessen: 125mm - (125-110=15)  
■ Distanzeinlage 15mm verwenden  
**Beispiel 2** gemessen: 150mm - (150-110=40)  
■ Distanzeinlagen 20 und 15mm verwenden
5. Stellen Sie die Distanzeinlagen für ihr Fahrzeug zusammen. Verwenden Sie hierzu die beiliegenden Kunststoff-Gewindestifte (**📷 3**).


**i** Die Kombinationen der Distanzeinlagen muss auf jeder Seite gleich sein!

Mindestdistanzeinlage: 15mm.


6. Setzen Sie die passenden Schlossschrauben in das Führungsprofil (**📷 4 -a**).  
*Schraubenlänge hängt von den verwendeten Distanzstücken ab - bis 25mm Distanz: 12x55, ab 30mm Distanz: 12x85*
7. Stecken Sie die benötigten Distanzeinlagen auf die Schlossschrauben (**📷 4 -b**).
8. Bei Fahrgestellen mit variablem Achsbock (3AV), weiter mit **Punkt 21**.
9. Führen Sie das Kabel vom Mammutantrieb durch die Kabel-Gummidurchführung.
10. Setzen Sie den Mammutantrieb mit den Schrauben in die vorhandenen Aufnahmebohrungen des Rahmens ein und sichern ihn mit einer Mutter (**📷 6**).
11. Stecken Sie auf der Rahmeninnenseite den Traversenanschluss auf die Schrauben.
12. Legen Sie die Unterlegscheiben (**📷 A -14**) auf und ziehen Sie die Muttern handfest an (**📷 8**).  
*Der Traversenanschluss ist gesichert.*
13. Stecken Sie die Mitteltraverse auf die Anschlussstücke.
14. Setzen Sie die Schrauben M12x30 mit Unterlegscheiben (**📷 A -15**) und Muttern in die Langlöcher ein und mitteln Sie das Traversenstück aus (**📷 9**).  
*Die Überdeckung mit dem Traversenanschluss soll beidseitig gleich sein!*







15. Platzieren Sie den Mammutantrieb im richtigen Abstand zum Rad und ziehen Sie die Muttern handfest an ( 10).











 Benutzen Sie zur Überprüfung den beiliegenden Mindestdistanzklotz: 20x20x35mm ( 10a).  
Abstand zwischen Rad und Mammutwalze:  
minimal: 20mm - maximal: 35mm


16. Ziehen Sie die Schrauben am Traversenmittelstück handfest an.
17. Lassen Sie das Fahrzeug ab und überprüfen Sie bei eingefedertem Rad die Abstände erneut und justieren Sie eventuell nach ( 2 / 10).
18. Bringen Sie ihren Caravan wieder auf eine komfortable Arbeitshöhe und sichern Sie ihn.
19. Richten Sie den Mammutantrieb waagrecht aus.
20. Ziehen Sie anschließend alle Schrauben mit einem Drehmoment von 86Nm an.

21. Nur Fahrgestelle mit variablem Achsbock:

 **Bitte beachten:**  
Bei Fahrgestellen mit variablem Achsbock (3AV) müssen zum Ausgleich der Schernocken, die beiliegenden 7mm Unterlegscheiben in die Schernocken eingebaut werden.

- Stecken Sie bei 3AV-Fahrgestellen die Unterlegscheiben radseitig nach den Distanzeinlagen auf die beiden Schrauben auf ( 5).
    - Ø klein ( A -13) - oben
    - Ø groß ( A -12) - unten
22. Führen Sie das Kabel vom Mammutantrieb durch die Kabel-Gummidurchführung.
23. Setzen Sie den Mammutantrieb mit den Schrauben in die vorhandenen Aufnahmebohrungen des Rahmens ein und sichern ihn mit einer Mutter ( 6).
24. Stecken Sie die dritte Unterlegscheibe ( A -12) zum Ausgleich der Schernockenprägung auf der Rahmeninnenseite zwischen Rahmen und Traversenanschluss auf ( 7).
25. Weiter mit **Punkt 11**.

3. Führen Sie die Plus- und Massekabel sowie die Datenleitung beider Antriebe durch diese Öffnung ins Caravaninnere.
4. Montieren Sie den Freigabsensor an die Deichsel.
- Bei Fahrzeugen mit einer Deichselabdeckung aus Kunststoff ( 11):
    - passende Bohrungen anbringen
    - Sensor montieren
  - Bei Fahrzeugen ohne Deichselabdeckung ( 12):
    - vorhandene Schraube leicht lösen und beiliegendes Montagegehäuse anbringen
    - Sensor montieren
    - die Schraube wieder mit 86Nm anziehen
5. Verlegen Sie die Kabel entlang der Quertraverse scheuerfrei im Rahmen und fixieren Sie die Kabel mit beiliegendem Zubehör.
6. Verbinden Sie die Datenleitung mit dem beiliegenden Verbindungskabelsatz ( 13).
7. Stecken Sie die Stecker der Pluskabel in den Sicherungshalter bis sie hörbar einrasten ( 14a).  
*Die Flachstecksicherungen dürfen nicht eingesteckt sein!*
8. Schieben Sie die Kontaktverriegelungen in den Sicherungshalter bis sie hörbar einrasten ( 14b).  
*Nach dem Einrasten können die Kabel nicht mehr aus dem Sicherungshalter heraus rutschen.*
9. Befestigen Sie die Massekabel an an der Batterieklemme ( 15a\_b).
10. Rasten Sie das Befestigungstück am Sicherungshalter hörbar ein ( 16a) und schrauben Sie den Halter an eine geeignete Stelle (*nicht an der Batterie*) an ( 15b).
11. Montieren Sie die Batterie\* für die Mammut-Versorgungsspannung so, dass sie nach der Montage sich nicht lösen oder kippen kann.
12. Schließen Sie den Pluspol (rotes Kabel) und anschließend den Minuspol (schwarzes Kabel) an die Batterie an ( 16c\_d).
13. Stecken Sie die Flachsicherungen ein ( 16e).
14. Dichten Sie die Kabelöffnung mit geeigneter Dichtmasse innen und außen sorgfältig ab.
15. Überprüfen Sie zum Abschluss ihre Montage.


 Vor der Inbetriebnahme müssen Sie die Betriebsanleitung lesen!  
Beachten Sie hierbei besonders die Abschnitte: „**Sicherheit**“ und „**Erstinbetriebnahme**“.

## Elektrische Installation


1. Bestimmen Sie einen geeigneten Einbauort für die Batterie\* der Mammut-Versorgung.
2. Schaffen Sie für die Kabel zur Batterie\* einen genügend großen Durchgang in den Caravanboden.  
*Vergewissern Sie sich, dass sich im Bereich des Durchgangs keine Installationen und/oder tragenden Teile befinden!*


## About this handbook


- Read this documentation before carrying out installation. This is a precondition for safe working and flawless operation.
- Observe the safety warnings in this documentation and on the product.
- Correct operation of the AL-KO Mammut is only guaranteed in the case of correct installation, correct tyre pressure and the correct distance of the drive rollers to the tyres.

 We recommend having all installation work carried out only by competent specialist workshops or our AL-KO Service Centres.

## Explanation of symbols


 **Caution!**  
Following these safety warnings carefully can prevent personal injury and/or material damage.

 Special instructions for greater ease of understanding and improved handling.


 The camera symbol refers to illustrations.

\*Not supplied

## Safety instructions

 **Caution - Danger to life and limb!**  
Working under the vehicle without suitable supports and safety precautions constitutes a danger to life and limb! Always use a lifting platform or an assembly pit and secure your caravan so that it cannot move.

- During installation, no parts of the chassis, the suspension or the braking device may be removed, modified or impaired in their function.
- Wear protective gloves during the installation work.
- Before installation, clean the frame components in order to remove
  - moisture and dirt
  - temporary protective coatings.


 **Danger of electrocution!**  
Disconnect the power supply before working on electrical equipment. Disconnect the existing battery, starting with the negative pole.


- Do not install the battery in the gas bottle locker.



## Preconditions

- Chassis with "M" mark
- Dimension between frame and inside of tyre: at least 125 mm
- Installation area free from cables and ventilation pipes

## Installation

 The installation steps given here must be carried out on both sides; the work on one side is a mirror image of that on the opposite side.  
*Exception: steps 13 and 14.*

 The camera symbol refers to the illustrations in the **pull-out section** in the middle of the booklet.

1. Move your caravan to a comfortable working height and secure it.
2. Insert the rubber cable inlet into the installation aperture in the frame ( 1).
3. Measure the distance between the frame and the inside of the wheel ( 2).
4. Subtract 110 from the value measured.


*If the resultant value does not correspond exactly to the value of the spacers, round it down to the nearest available value.*


**Example 1** Measured: 125 mm - (125 - 110=15)




- Use 15 mm spacer

**Example 2** Measured: 150 mm - (150 - 110=40)


- Use 20 mm and 15 mm spacers

5. Assemble the spacers for your vehicle using the supplied plastic setscrews ( 3).

 The combination of spacers must be the same on each side!  
Minimum spacer distance: 15 mm.



6. Insert the appropriate carriage bolts into the guide profile ( 4 -a).  
*The screw length depends on the spacers used - up to 25 mm spacing: 12x55; from 30 mm spacing: 12x85*
7. Thread the required spacers onto the carriage bolts ( 4 -b).
8. For chassis with a variable axle support (3AV), continue with **step 21**.
9. Insert the cable of the Mammut drive through the rubber cable inlet.
10. Insert the Mammut drive with the bolts into the available mounting holes in the frame and fasten it with one nut ( 6).

11. Thread the crossmember connecting piece onto the bolts on the inside of the frame.


12. Fit the washers ( A -14) and hand-tighten the nuts ( 8).


*The crossmember connecting piece is secured.*


13. Fit the crossmember middle piece onto the connecting pieces.

14. Insert the M12x30 screws into the slots with the washers ( A -15) and nuts, and centre the crossmember middle piece ( 9).

*The overlap with the crossmember connecting pieces must be the same on both sides!*







15. Position the Mammut drive at the correct distance from the wheel and hand-tighten the nuts ( 10).











**i** Check the distance using the supplied minimum distance block: 20x20x35mm ( 10a).  
Distance between the wheel and the Mammut roller:  
min. 20 mm - max.: 35 mm

16. Hand-tighten the screws on the crossmember middle piece.
17. Lower the vehicle and check the distances again with the wheel deflected; readjust if necessary ( 2 / 10).
18. Move your caravan back to a comfortable working height and secure it.
19. Align the Mammut drive horizontally.
20. Now tighten all the screws with a torque of 86 Nm.

21. Only for chassis with variable axle support:

**i Please note:**  
With chassis with variable axle support (3AV), the shearing cams must be shimmed by installing the supplied 7 mm washers in the shearing cams.

- With 3AV chassis, fit the washers on the two bolts on the wheel side after the spacers ( 5).
    - Smaller diameter ( A -13) - top
    - Larger diameter ( A -12) - bottom
22. Insert the cable of the Mammut drive through the rubber cable inlet.
23. Insert the Mammut drive with the bolts through the available mounting holes in the frame and fasten it with one nut ( 6).
24. Fit the third washer ( A -12) to compensate for the shearing cam embossment on the inside of the frame between the frame and the crossmember connecting piece ( 7).
25. Continue with **step 11**.

4. Mount the enabling sensor on the tow bar.
- For vehicles with a plastic tow bar cover ( 11):
    - Drill the required holes.
    - Mount the sensor.
  - For vehicles without a tow bar cover ( 12):
    - Slightly slacken the existing screw and attach the supplied mounting housing.
    - Mount the sensor.
    - Retighten the screw with 86 Nm.
5. Route the cables along the crossbeam within the frame so that they cannot chafe, and fasten the cables with the supplied accessories.
6. Connect the data cable with the supplied connecting cable set ( 13).
7. Plug the plus cable connectors into the fuse holder until they click audibly into place ( 14a).  
*The flat blade fuses must not be plugged in!*
8. Push the contact retainers into the fuse holder until they click audibly into place ( 14a).  
*Once these are snapped in, the cables can no longer slip out of the fuse holder.*
9. Connect the earth cable to the battery terminal ( 15a\_b).
10. Snap the mount onto the fuse holder with an audible click ( 16a) and screw down the holder in a suitable place (*not on the battery*) ( 15b).
11. Mount the Mammut supply battery\* in such a way that it cannot tip or come loose after installation.
12. Connect the positive pole (red cable) and then the negative pole (black cable) to the battery ( 16c\_d).
13. Plug in the flat fuses ( 16e).
14. Seal the cable aperture on the inside and outside using a suitable sealing compound.
15. After completion, check your installation work.


**i** You must read the operating instructions before start-up!  
Pay particular attention to the sections: **“Safety”** and **“Initial start-up”**.

## Electrical installation

1. Determine a suitable location for installing the Mammut supply battery\*.
2. Make a large enough hole in the floor of the caravan for the cable to the battery\*.  
*Make sure that there are no electrical installations or structural members in the area of the hole!*
3. Feed the positive cable and earth cable together with the data cable of both drives through this opening into the interior of the caravan.

## Bij dit handboek


- Lees deze documentatie vóór de montage door. Dit is een voorwaarde voor veilig werken en storingsvrij gebruik.
- Neem de veiligheidsvoorschriften en waarschuwingen in deze documentatie en op het product in acht.
- Een foutloos bedrijf van de AL-KO Mammut is alleen gegarandeerd bij montage volgens de voorschriften, de juiste bandenspanning en de juiste afstand van de aandrijfrollen tot de banden.


 Wij adviseren alle montagewerkzaamheden uitsluitend door competente vakbedrijven of door onze AL-KO-servicestations te laten uitvoeren.

## Legenda

### **Attentie!**

Het nauwkeurig in acht nemen van deze waarschuwingen kan letsel en/of materiële schade voorkomen.

 Speciale aanwijzingen voor een beter begrip en gebruik.

 Het camerasymbool verwijst naar afbeeldingen.

\*niet bij levering inbegrepen

## Veiligheidsvoorschriften

### **Attentie - levensgevaar!**

Werkzaamheden onder het voertuig zonder de juiste stut- en veiligheidsmaatregelen zijn levensgevaarlijk! Gebruik altijd een hefbrug of een werkuil en beveilig uw caravan tegen beweging uit zichzelf.

- Bij de montage mogen geen onderdelen van het chassis, de asophanging of de reminrichting gedemonteerd, gewijzigd of aangetast worden.
- Draag tijdens de montage werkhandschoenen.
- Maak de onderdelen van het frame voor de montage vrij van
  - vocht en vuil
  - oplos- of bevochtigingsmiddelen.

### **Gevaar door elektrische stroom!**


Schakel vóór alle werkzaamheden aan het elektrische systeem de stroomtoevoer uit. Klem de aanwezige accu af - eerst de minpool.


- Installeer geen accu in de gaskast.



## Voorwaarden

- Chassis met markering "M"
- Afmeting tussen binnenkant band en frame: minstens 125 mm
- Montagebereik vrij van kabels en ventilatiebuizen

## Montage

 De stappen van deze montage moeten aan beide kanten in spiegelbeeld worden uitgevoerd.  
*Uitzondering: punt 13 en 14.*

 Het camerasymbool verwijst naar de afbeeldingen in het **uitneembare afbeeldingendeel** in het midden van de handleiding.

1. Breng uw caravan op een aangename werkhoogte en zet hem vast.
2. Plaats de rubberen kabeldoorvoer in de montageopening van het frame ( 1).
3. Meet de afstand tussen de binnenkant van het wiel en het frame ( 2).

4. Trek van de gemeten waarde 110 af.


*Als er geen waarde wordt bepaald die overeenkomt met de vulplaten, rondt u het resultaat naar beneden af.*

**Voorbeeld 1** gemeten: 125mm - (125 - 110 = 15)








- Vulplaat 15mm gebruiken

**Voorbeeld 2** gemeten: 150mm - (150 - 110 = 40)

- Vulplaten 20 en 15mm gebruiken

5. Stel de vulplaten voor uw voertuig samen. Gebruik hiervoor de meegeleverde kunststof schroeven ( 3).

 De combinatie van de vulplaten moet aan beide kanten hetzelfde zijn!  
Kleinste vulplaat: 15mm.

6. Plaats de juiste slotschroeven in het geleideprofiel ( 4 -a).  
*Schroeflengte hangt af van de gebruikte vulstukken - tot 25mm afstand: 12x55, vanaf 30mm afstand: 12x85*
7. Plaats de benodigde vulplaten op de slotschroeven ( 4 -b).
8. Bij chassis met variabele asbok (3AV) verder met **punt 21**.
9. Leid de kabel van de Mammutaandrijving door de rubberen kabeldoorvoer.
10. Plaats de Mammutaandrijving met de schroeven in de aanwezige opnamegaten van het frame en zet hem met een moer vast ( 6).
11. Plaats aan de binnenkant van het frame de dwarsbalkverbinding op de schroeven.
12. Plaats de onderlegschijsen ( A -14) en draai de moeren handvast aan ( 8).  
*De dwarsbalkverbinding is vatsgezet.*
13. Plaats de middendwarsbalk op de verbindingstukken.
14. Plaats de schroeven M12x30 met onderlegschijsen ( A -15) en moeren in de langgaten en centreer het dwarsbalkstuk ( 9).  
*De overlap met de dwarsbalkverbinding moet aan beide kanten hetzelfde zijn!*

15. Plaats de Mammutaandrijving op de juiste afstand tot het wiel en draai de moeren handvast aan (🔩 10).

**i** Gebruik ter controle het meegeleverde minimale-afstandsblok: 20x20x35 mm (🔩 10a).  
Afstand tussen wiel en Mammutwals:  
minimaal: 20 mm - maximaal: 35 mm

16. Draai de schroeven op het middenstuk van de dwarsbalk handvast aan.
17. Laat het voertuig zakken en controleer bij ingeveerd wiel de afstanden opnieuw en stel indien nodig bij (🔩 2 / 10).
18. Breng uw caravan weer op een aangename werkhogte en zet hem vast.
19. Lijn de Mammutaandrijving waterpas uit.
20. Draai vervolgens alle schroeven aan met een moment van 86 Nm.

21. Alleen voor chassis met variabele asbok:

**i** **Let op:**  
Bij chassis met variabele asbok (3AV) moeten ter compensatie van de scheernokken de meegeleverde 7mm onderlegschijsen in de scheernokken worden ingebouwd.

- Plaats bij 3AV-chassis de onderlegschijsen na de afstandhouders op de beide schroeven, aan de kant van het wiel (🔩 5).
    - Ø klein (🔩 A -13) - boven
    - Ø groot (🔩 A -12) - onder
22. Leid de kabel van de Mammutaandrijving door de rubberen kabeldoorvoer.
23. Plaats de Mammutaandrijving met de schroeven in de aanwezige opnamegaten van het frame en zet hem met een moer vast (🔩 6).
24. Plaats de derde onderlegschijs (🔩 A -12) ter compensatie van de scheernokkenuitsparing aan de binnenkant van het frame tussen frame en dwarsbalkverbinding (🔩 7).
25. Verder met **punt 11**.

3. Leid de plus- en massakabel en de datakabel van beide aandrijvingen door deze opening naar binnen in de caravan.
4. Monteer de vrijgavesensor aan de dissel.
- Bij voertuigen met disselafdekking van kunststof (🔩 11):
    - passende gaten boren
    - sensor monteren
  - Bij voertuigen zonder disselafdekking (🔩 12):
    - aanwezige schroef iets losdraaien en meegeleverde montagebehuizing aanbrengen
    - sensor monteren
    - de schroef weer met 86Nm aandraaien
5. Leg de kabels schuurvrij langs de dwarsbalk in het frame en bevestig de kabels met het meegeleverde toebehoren.
6. Sluit de datakabel aan met de meegeleverde verbindingkabelset (🔩 13).
7. Steek de stekkers van de pluskabels in de zekeringhouder tot ze hoorbaar vastklikken (🔩 14a).  
*De platte steekzekeringen mogen niet aangesloten zijn!*
8. Schuif de contactvergrendelingen in de zekeringhouder tot ze hoorbaar vastklikken (🔩 14b).  
*Na het vastklikken kunnen de kabels niet meer uit de zekeringhouder glijden.*
9. Bevestig de massakabel aan de accuklem (🔩 15a\_b).
10. Klik het bevestigingsstuk hoorbaar vast aan de zekeringhouder (🔩 16a) en schroef de houder op een geschikte plaats (*niet aan de accu*) vast (🔩 15b).
11. Monteer de accu\* voor de Mammut-voedingsspanning zo, dat deze na de montage niet kan losraken of kantelen.
12. Sluit de pluspool (rode kabel) en daarna de minpool (zwarte kabel) aan op de accu (🔩 16c\_d).
13. Steek de platte zekeringen vast (🔩 16e).
14. Sluit de kabelopening van binnen en van buiten zorgvuldig af met een geschikt vulmiddel.
15. Controleer tot slot uw montage.

**i** Vóór inbedrijfstelling dient u de gebruiksaanwijzing te lezen!


Let hierbij vooral op de paragrafen: "**Veiligheid**" en "**Eerste inbedrijfstelling**".

## Elektrische installatie


1. Bepaal een geschikte montageplaats voor de accu\* van de Mammut-voeding.
2. Maak een opening in de bodem van de caravan die groot genoeg is voor de kabel naar de accu\*.  
*Controleer eerst of zich in de buurt van de opening geen installaties en/of dragende onderdelen bevinden!*


## Om denna handbok


- Läs igenom denna dokumentation före monteringen. Detta är en förutsättning för säkert arbete och felfri hantering.
- Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna i denna dokumentation och på maskinen.
- För att AL-KO Mammut ska fungera väl krävs korrekt montering, rätt däcktryck och rätt avstånd mellan drivrullar och däck.

 Vi rekommenderar att du låter auktoriserade verkstäder utföra alla monterings- och reparationsarbeten.

## Teckenförklaring


 **Varning!**  
Om denna varning följs kan person- och/eller materialskador undvikas.

 Särskild information för bättre förståelse och hantering.


 Kamerasymbolen hänvisar till bilder.

\*ingår inte i Mammut

## Säkerhetsanvisningar

 **Varning – livsfara!**  
Arbete under fordonet utan lämpliga stöd- och säkerhetsåtgärder medför livsfara! Använd alltid en pelarlyft eller ett monteringsgrop och säkra husvagnen så att den inte kan röra sig.

- Vid monteringen får inga delar av chassit, axelupphängningen eller bromsanordningen demonteras, förändras eller på annat sätt påverkas.
- Använd skyddshandskar vid monteringen.
- Innan monteringen ska ramdelarna rengöras från
  - fukt och smuts
  - substanser som kan orsaka driftstörning.


 **Fara p.g.a. elektrisk ström!**  
Avbryt strömförsörjningen innan något arbete på elsystemet utförs. Lossa batteriet - först minuspolen.


- Installera inget batteri i gasolboxen.













## Förutsättningar

- AL-KO chassi med markeringen "M"
- Mått mellan däckets insida och ramen: minst 125 mm
- Monteringsområdet skall vara fritt från ledningar och ventilationsrör

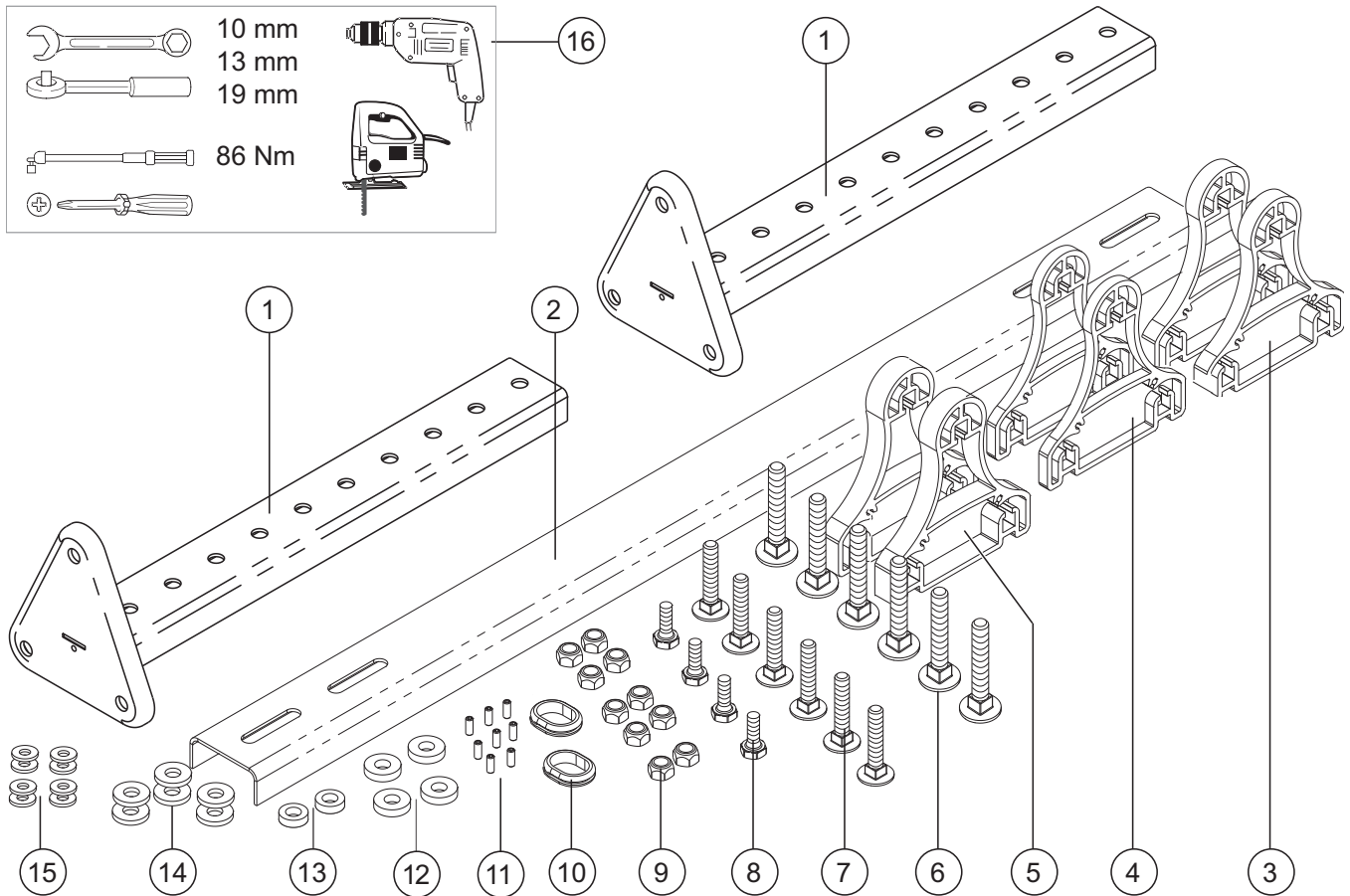
## Montering

 Arbetsstegen i denna montering ska genomföras spegelvänt på båda sidor.  
*Undantag: punkt 13 och 14.*

 Kamerasymbolen hänvisar till bilder i den **uttagbara bilddelen** i mitten av häftet.

1. Placera husvagnen i en bekväm arbetshöjd och säkra den.
2. Sätt kabelgummigenomföringen i ramens monteringsöppning ( 1).
3. Mät avståndet mellan hjulets insida och ramen ( 2).
4. Dra av 110 från det uppmätta värdet.  
*Om värdet som fastställs inte motsvarar måtten för distansinläggen, runda av resultatet uppåt.*  
**Exempel 1** uppmätt: 125 mm - (125 - 110 = 15)
  - Använd 15mm distansinlägg**Exempel 2** uppmätt: 150 mm - (150 - 110 = 40)
  - Använd 20 och 15 mm distansinlägg
5. Sätt samman distansinläggen. Använd de bifogade pinnskruvarna av plast ( 3).  
 Kombinationen av distansinlägg måste vara identisk på båda sidorna!  
Minsta distansinlägg: 15 mm.
6. Sätt i de passande låsskruvarna i profilen ( 4 -a).  
*Skruvlängden är beroende av distansstyckena som används - upp till 25 mm distans: 12x55, från 30mm distans: 12x85*
7. Sätt erforderliga distansinlägg på låsskruvarna ( 4 -b).
8. För chassi med variabel axelbock (3AV), fortsätt med **punkt 21**.
9. För kabeln från Mammutdrivenheten genom kabelgummigenomföringen.
10. Sätt i Mammutdrivenheten med skruvarna i de avsedda fästhålerna i ramen och säkra med en mutter ( 6)
11. Sätt traversanslutningen på skruvarna på ramens insida.
12. Lägg på brickorna ( A -14) dra åt muttrarna för hand ( 8).  
*Traversanslutningen är säkrad.*
13. Sätt mittraversen på anslutningsstycket.
14. Sätt i skruvarna M12x30 med brickor ( A -15) och muttrar i de ovala hålen och placera traversstycket i mitten ( 9).  
*Överlappningen med traversanslutningen ska vara lika stor på båda sidor!*
15. Placera Mammutdrivenheten med korrekt avstånd till hjulet och dra åt muttrarna för hand ( 10).

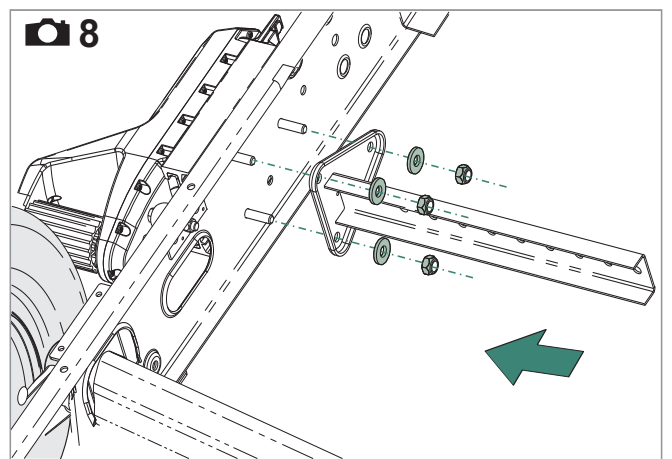
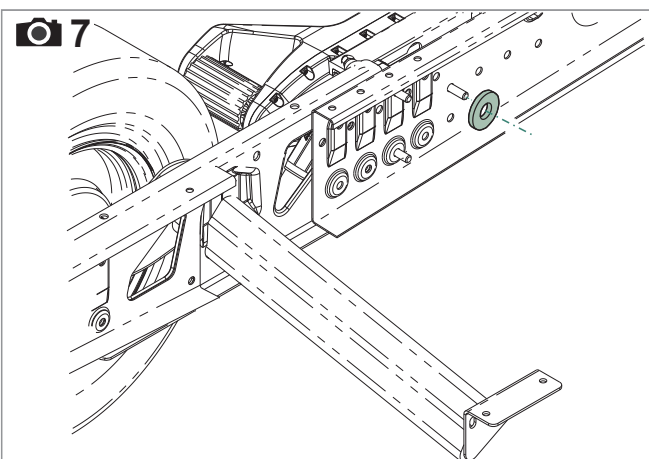
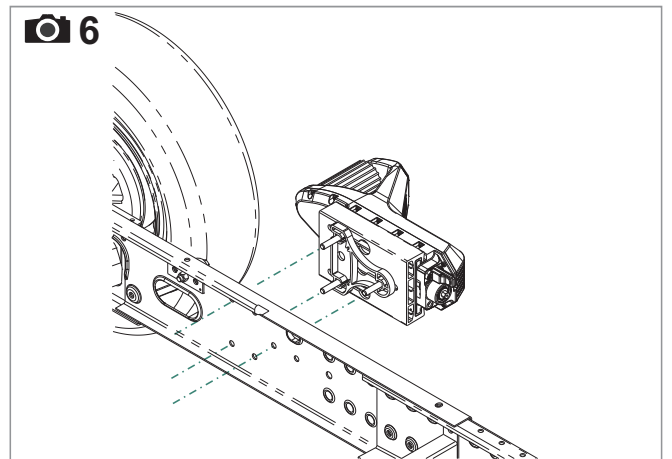
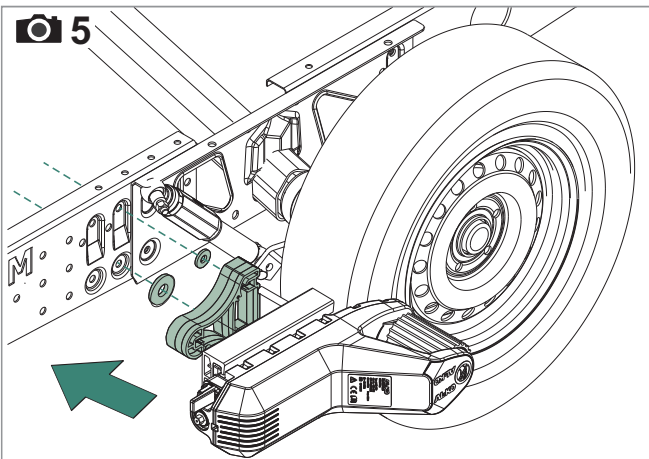
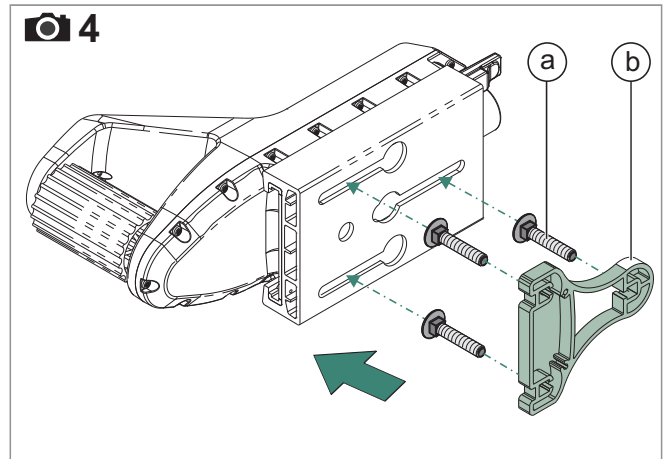
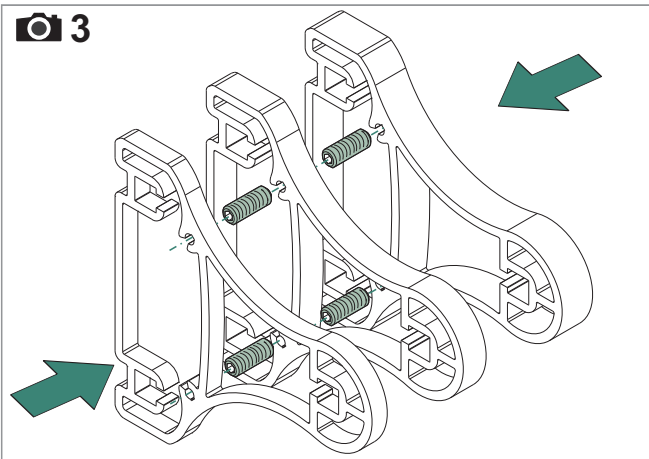
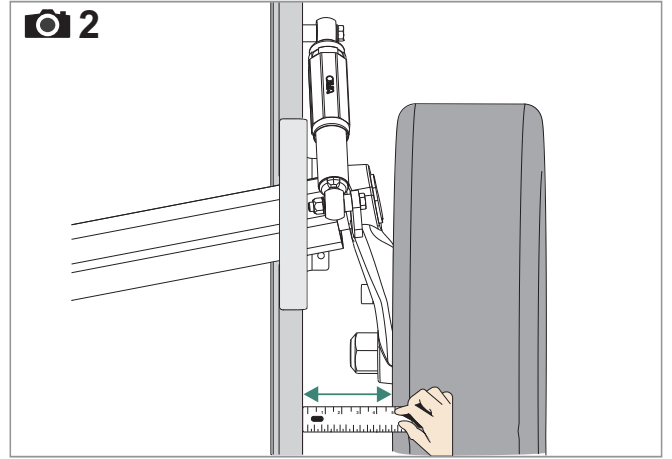
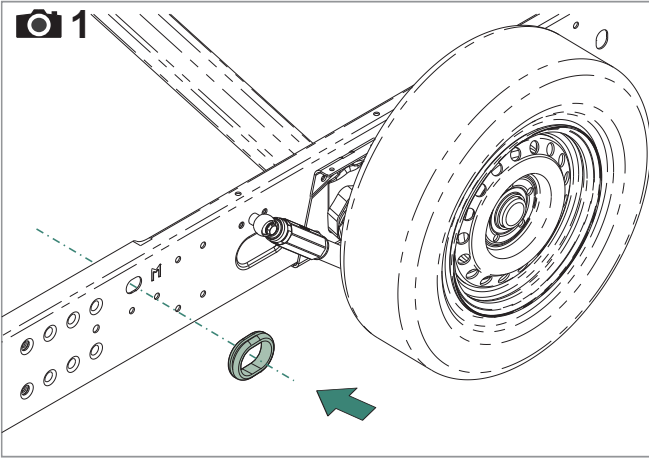


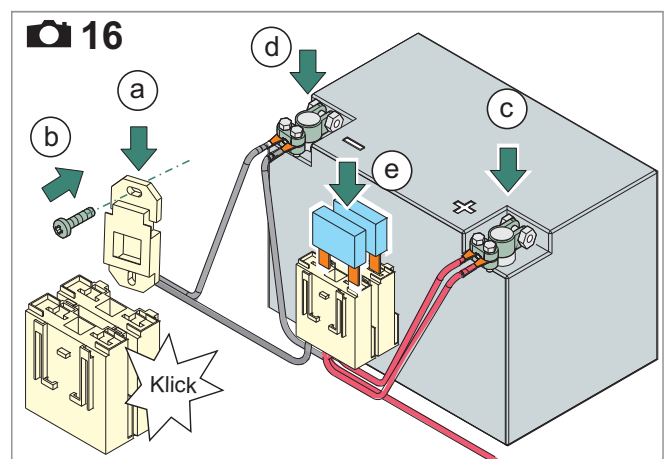
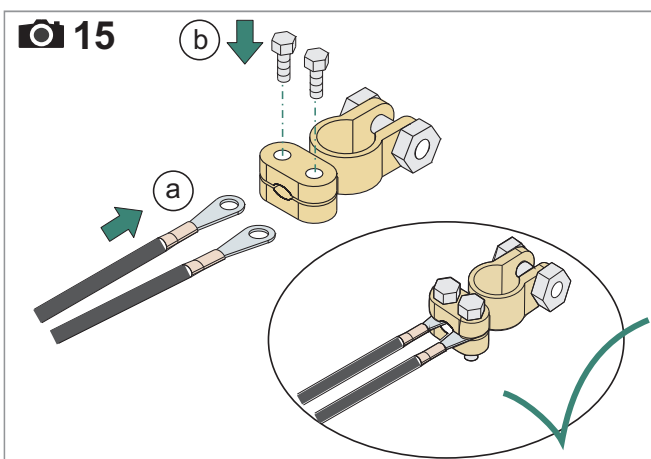
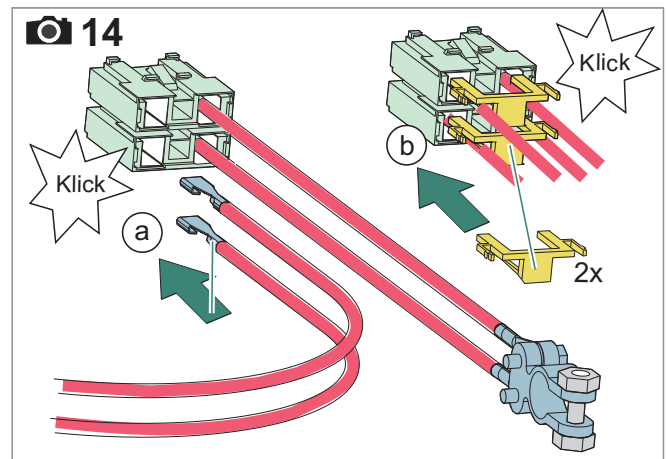
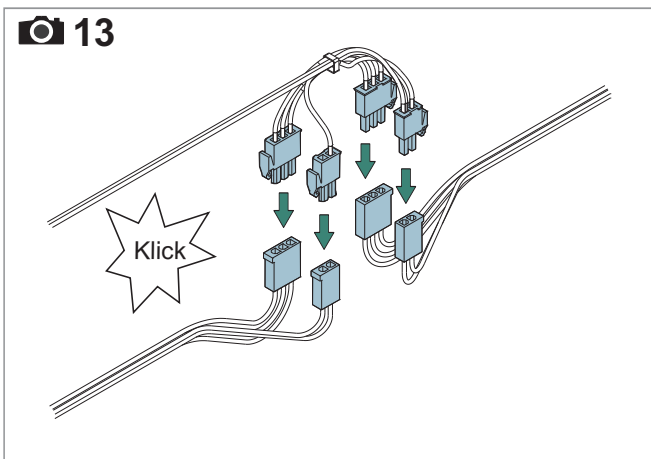
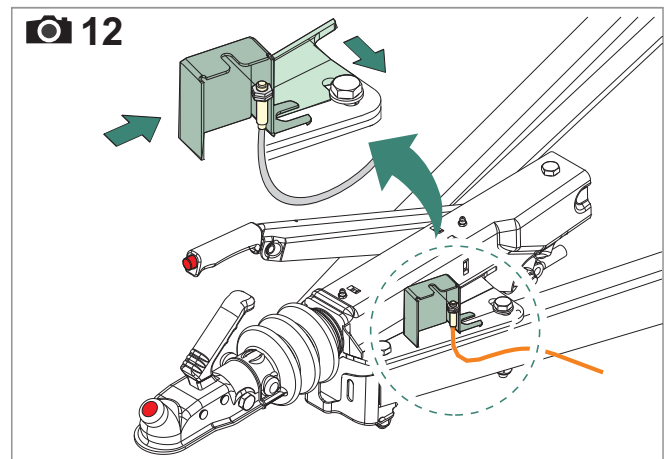
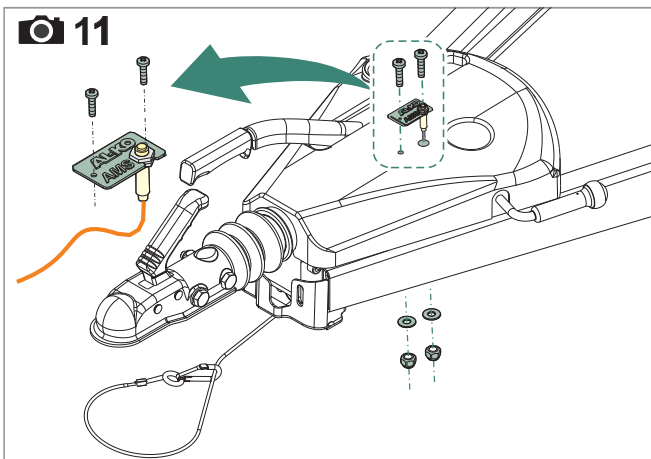
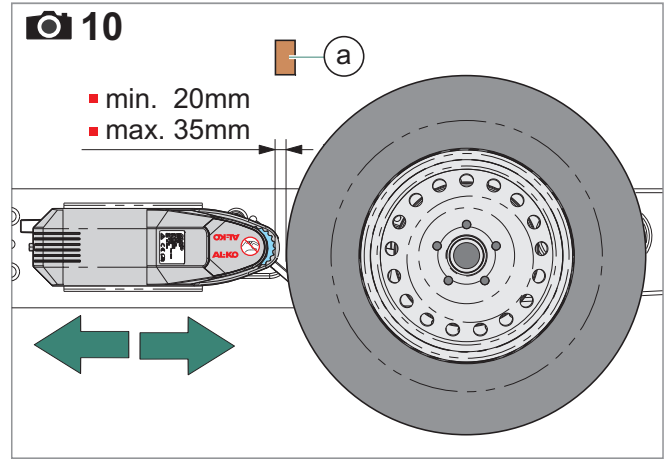
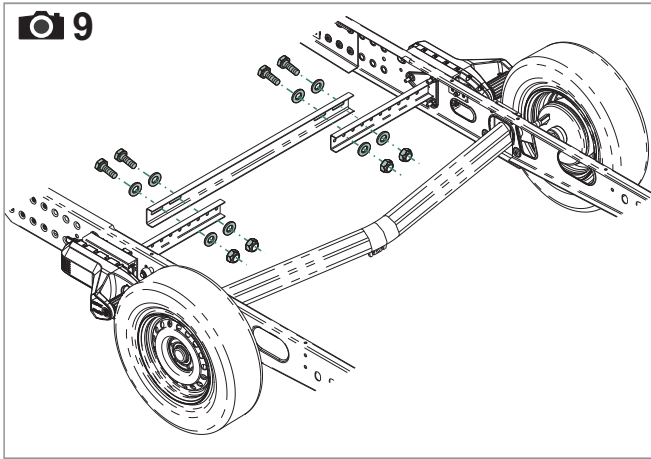


**A**

<b>A</b>	<b>D</b>				
1	Traversenanschluss	2x	9	Mutter M12, selbstsichernd	10x
2	Mitteltraverse	1x	10	Gummitülle	2x
3	Distanzeinlage 15mm	2x	11	Kunststoff-Gewindestifte	8x
4	Distanzeinlage 10mm	2x	12	Scheibe, 30x13x7	4x
5	Distanzeinlage 20mm	2x	13	Scheibe, 24x13x7	2x
6	Schlossschraube M12x85	6x	14	Scheibe, 30x13x4	6x
7	Schlossschraube M12x55	6x	15	Unterlegscheibe 13mm	8x
8	Sechskant-Schraube M12x30	4x	16	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	

<b>A</b>	<b>GB</b>				
1	Traversenanschluss	2x	9	Mutter M12, selbstsichernd	10x
2	Mitteltraverse	1x	10	Gummitülle	2x
3	Distanzeinlage 15mm	2x	11	Kunststoff-Gewindestifte	8x
4	Distanzeinlage 10mm	2x	12	Scheibe, 30x13x7	4x
5	Distanzeinlage 20mm	2x	13	Scheibe, 24x13x7	2x
6	Schlossschraube M12x85	6x	14	Scheibe, 30x13x4	6x
7	Schlossschraube M12x55	6x	15	Unterlegscheibe 13mm	8x
8	Sechskant-Schraube M12x30	4x	16	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	








A	NL				
1	Traversenanschluss	2x	9	Mutter M12, selbstsichernd	10x
2	Mitteltraverse	1x	10	Gummitülle	2x
3	Distanzeinlage 15mm	2x	11	Kunststoff-Gewindestifte	8x
4	Distanzeinlage 10mm	2x	12	Scheibe, 30x13x7	4x
5	Distanzeinlage 20mm	2x	13	Scheibe, 24x13x7	2x
6	Schlossschraube M12x85	6x	14	Scheibe, 30x13x4	6x
7	Schlossschraube M12x55	6x	15	Unterlegscheibe 13mm	8x
8	Sechskant-Schraube M12x30	4x	16	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	


A	S				
1	Traversenanschluss	2x	9	Mutter M12, selbstsichernd	10x
2	Mitteltraverse	1x	10	Gummitülle	2x
3	Distanzeinlage 15mm	2x	11	Kunststoff-Gewindestifte	8x
4	Distanzeinlage 10mm	2x	12	Scheibe, 30x13x7	4x
5	Distanzeinlage 20mm	2x	13	Scheibe, 24x13x7	2x
6	Schlossschraube M12x85	6x	14	Scheibe, 30x13x4	6x
7	Schlossschraube M12x55	6x	15	Unterlegscheibe 13mm	8x
8	Sechskant-Schraube M12x30	4x	16	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	

A	F				
1	Traversenanschluss	2x	9	Mutter M12, selbstsichernd	10x
2	Mitteltraverse	1x	10	Gummitülle	2x
3	Distanzeinlage 15mm	2x	11	Kunststoff-Gewindestifte	8x
4	Distanzeinlage 10mm	2x	12	Scheibe, 30x13x7	4x
5	Distanzeinlage 20mm	2x	13	Scheibe, 24x13x7	2x
6	Schlossschraube M12x85	6x	14	Scheibe, 30x13x4	6x
7	Schlossschraube M12x55	6x	15	Unterlegscheibe 13mm	8x
8	Sechskant-Schraube M12x30	4x	16	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	

A	I				
1	Traversenanschluss	2x	9	Mutter M12, selbstsichernd	10x
2	Mitteltraverse	1x	10	Gummitülle	2x
3	Distanzeinlage 15mm	2x	11	Kunststoff-Gewindestifte	8x
4	Distanzeinlage 10mm	2x	12	Scheibe, 30x13x7	4x
5	Distanzeinlage 20mm	2x	13	Scheibe, 24x13x7	2x
6	Schlossschraube M12x85	6x	14	Scheibe, 30x13x4	6x
7	Schlossschraube M12x55	6x	15	Unterlegscheibe 13mm	8x
8	Sechskant-Schraube M12x30	4x	16	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	







A	SLO				
1	Traversenanschluss	2x	9	Mutter M12, selbstsichernd	10x
2	Mitteltraverse	1x	10	Gummitülle	2x
3	Distanzeinlage 15mm	2x	11	Kunststoff-Gewindestifte	8x
4	Distanzeinlage 10mm	2x	12	Scheibe, 30x13x7	4x
5	Distanzeinlage 20mm	2x	13	Scheibe, 24x13x7	2x
6	Schlossschraube M12x85	6x	14	Scheibe, 30x13x4	6x
7	Schlossschraube M12x55	6x	15	Unterlegscheibe 13mm	8x
8	Sechskant-Schraube M12x30	4x	16	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)	

**i** Använd den bifogade distansklossen för minsta avstånd för kontroll: 20x20x35 mm ( 10a).  
Avstånd mellan hjul och drivrulle:  
min: 20mm - max: 35mm

16. Dra åt skruvarna på traversens mittstycke för hand.
17. Sänk ned fordonet, kontrollera avstånden på nytt med belastat däck och efterjustera eventuellt ( 2/10).
18. Placera åter husvagnen i en bekväm arbetshöjd och säkra den.
19. Rikta in Mammutdrivenheten så att den sitter vågrätt.
20. Dra sedan åt alla skruvar med ett vridmoment på 86 Nm.











21. Endast chassi med variabel axelbock:

**i** **Observera:**  
För chassi med variabel axelbock (3AV) måste, för utjämning av de koniska förbanden, de bifogade 7mm-brickorna läggas in i de koniska förbandens inpressningar.

- Vid 3AV-chassi, skjut på brickorna på båda skruvarna på hjulsidan efter distansinläggen ( 5).
  - Ø liten ( A -13) - upptill
  - Ø stor ( A -12) - nedtill
- 22. För kabeln från Mammutdrivenheten genom kabelgummigenomföringen.
- 23. Sätt i Mammutdrivenheten med skruvarna i de avsedda fästhålarna i ramen och säkra den med en mutter ( 6).
- 24. Skjut på den tredje brickan ( A -12) på ramens insida mellan ram och traversanslutning ( 7) för utjämning av de koniska förbandens inpressning.
- 25. Fortsätt med **punkt 11**.

## Elinstallation

1. Välj ett lämpligt monteringsställe för Mammutförsörjningens batteri\*.
2. Se till att du har en tillräckligt stor genomgång i husvagnsgolvet för kablarna till batteriet\*.  
*Försäkra dig om att inga installationer och/eller bärande delar befinner sig i området runt genomgången.*
3. Dra plus- och jordkablarna samt canbusledningen för båda drivenheterna genom denna öppning till husvagnens insida.

4. Montera aktiveringskontakten på dragstången.
- För fordon med en påskjutskåpa av plast ( 11):
  - gör passande hål
  - montera kontakten
- För fordon utan påskjutskåpa ( 12):
  - lossa den befintliga skruven något och fäst det bifogade monteringshuset
  - montera kontakten
  - dra åt skruven med 86 Nm igen
5. Dra kablarna längs tvärtraversen i ramen utan att de skaver någonstans och fixera kablarna med bifogat tillbehör.
6. Anslut canbusledningen med den bifogade anslutningsledningsatsen ( 13).
7. Stick pluskabelns kontakt i säkringshållaren tills den hakar i hörbart ( 14a).  
*Flatsäkringarna får inte stickas i!*
8. Skjut in kontaktspärrarna i säkringshållaren tills de hakar i hörbart ( 14b).  
*Efter att de har hakat i kan kablarna inte längre glida ur säkringshållaren.*
9. Fäst jordkabeln vid batteriklämma ( 15a\_b).
10. Låt fäststycket hörbart haka i säkringshållaren ( 16a) och skruva fast hållaren på ett lämpligt ställe (*inte på batteriet*) ( 15b).
11. Montera batteriet\* för Mammutens försörjningsspänning så att det inte kan lossna eller tippa efter monteringen.
12. Anslut pluspolen (röd kabel) och därefter minuspolen (svart kabel) till batteriet ( 16c\_d).
13. Stick i flatsäkringarna ( 16e).
14. Täta kabelöppningen noggrant invändigt och utvändigt med lämplig tätningsmassa.
15. Kontrollera slutligen din montering.

**i** Läs bruksanvisningen innan Mammut tas i drift!  
Observera särskilt avsnitten: **"Säkerhet"** och **"Första ibruktagande"**.

## A propos de ce manuel

- Veuillez lire cette documentation avant le montage. Ceci est indispensable pour pouvoir effectuer un travail fiable et une manipulation sans difficulté.
- Veuillez respecter les remarques relatives à la sécurité et les avertissements figurant dans cette documentation et sur le produit.
- Une utilisation sans problème d'AL-KO Mammut n'est garantie que si le montage a été effectué de façon conforme, si la pression des pneus est correcte et si la distance entre les galets d'entraînement et les pneus est la bonne.

**i** Nous conseillons de ne faire effectuer tous les travaux de montage que par des entreprises spécialisées compétentes ou par nos points de service après-vente AL-KO.

## Explication des symboles

**⚠ Attention !**  
Le respect de ces avertissements permet d'éviter des dommages corporels et / ou matériels.

**i** Remarques spéciales pour une meilleure compréhension et manipulation.

**📷** Le symbole d'appareil photo renvoie aux illustrations.

\* n'est pas compris dans la fourniture

## Consignes de sécurité

**⚠ Attention - danger de mort !**  
Effectuer des travaux sous le véhicule sans mesures de soutien et de sécurité est très dangereux et met la personne concernée en danger de mort ! Utilisez toujours une plate-forme de levage ou une fosse de montage et bloquez votre caravane pour exclure tout mouvement propre.

- Pendant le montage, aucune pièce du châssis, de la suspension de l'essieu ou du mécanisme de freinage ne doit être démonté, modifié ou entravé.
- Veillez à porter des gants de protection lors du montage.
- Nettoyez les pièces du châssis avant le montage afin d'éliminer
  - l'humidité et la poussière
  - les substances séparatrices ou humidifiantes

**⚠ Danger dû au courant électrique !**  
Avant tous les travaux, déconnecter l'alimentation en courant du système électrique. Déconnectez la batterie présente en commençant par le pôle négatif.

- N'installez aucune batterie dans le logement des bouteilles de gaz.

## Conditions préalables

- Châssis avec repère « M »
- Cote entre le côté intérieur du pneu et le châssis : 125mm minimum
- La zone de montage doit être exempte de câbles et de tuyaux de ventilation


## Montage


**i** Les opérations de ce montage doivent être effectués sur chaque page de façon symétrique.  
*Exception : étape 13 et 14.*

**📷** Le symbole d'appareil photo renvoie aux illustrations **du cahiers d'illustrations enlevable** au milieu du fascicule.


1. Amenez votre caravane à une hauteur confortable et bloquez-la.
2. Posez le passage de câbles en plastique dans l'ouverture de montage du châssis (📷 1).
3. Mesurez la distance entre le côté intérieur de la roue et le châssis (📷 2).
  4. Retirer 110 de la valeur mesurée.  
*Si aucune valeur correspondant aux pièces entretoises n'est déterminée, arrondissez le résultat vers le bas.*  
**Exemple 1** mesure : 125mm - (125 - 110 = 15)
    - Utiliser une pièce entretoise de 15mm
  - Exemple 2** mesure : 150mm - (150 - 110 = 40)
    - Utiliser des pièces entretoises de 20 et 15mm
5. Combinez les pièces entretoises pour votre véhicule. Pour ce faire, utilisez les vis sans tête en plastique ci-jointes (📷 3).
 

**i** Les combinaisons des pièces entretoises doivent être les mêmes de chaque côté !  
Pièce entretoise minimum : 15mm.
6. Insérez les boulons à tige carrée correspondants dans le profil de guidage (📷 4 -a).  
*La longueur des vis dépend des pièces entretoises utilisées - jusqu'à 25mm de distance : 12x55, à partir de 30mm de distance : 12x85*
7. Montez les pièces entretoises nécessaires sur les boulons à tige carrée (📷 4 -b).
8. Pour les châssis avec main d'essieu variable (3AV), continuer à l'étape 21.
9. Faites passer le câble de l'entraînement Mammut à travers le passage de câbles en plastique.
10. Insérez l'entraînement Mammut avec les vis dans les perçages de positionnement prévus dans le châssis et fixez-le avec un écrou (📷 6).
11. Enfoncez le raccord de traverse sur les vis dans la partie intérieure du châssis.
12. Posez les rondelles (📷 A -14) et serrez les écrous à la main (📷 8).  
*Le raccord de traverse est bloqué.*
13. Montez la traverse médiane sur les pièces de raccord.
14. Insérez les vis M12x30 avec rondelles (📷 A -15) et écrous dans les trous oblongs et centrez la pièce de traverse (📷 9).  
*Le recouvrement du raccord de traverse doit être égal des deux côtés !*

15. Placez l'entraînement Mammuth à la distance correcte par rapport à la roue et serrez les écrous à la main ( 10).

**i** Pour le contrôle, utilisez le bloc de distance minimum ci-joint : 20x20x35mm ( 10a).  
Distance entre la roue et le cylindre Mammuth :  
20mm minimum - 35mm maximum

16. Serrez les vis de la pièce médiane de traverse à la main.

17. Faites descendre le véhicule et contrôlez à nouveau les distances avec débattement des roues. Si nécessaire, procédez à un nouvel ajustage ( 2 / 10).


18. Amenez votre caravane à nouveau à une hauteur confortable et bloquez-la.



19. Alignez l'entraînement Mammuth de façon horizontale.

20. Serrez ensuite toutes les vis avec un couple de serrage de 86Nm.


21. Seulement pour les châssis avec main d'essieu variable :



**i A observer :**  
Pour les châssis avec main d'essieu variable (3AV), les rondelles de 7 mm ci-jointes doivent être montées dans les cames de frottement afin de les équilibrer.

■ Pour les châssis 3AV, insérez les rondelles du côté des roues sur les deux vis après les pièces entretoises ( 5).

- Ø petit ( A -13) - en haut
- Ø grand ( A -12) - en bas

22. Faites passer le câble de l'entraînement Mammuth à travers le passage de câbles en plastique.


23. Insérez l'entraînement Mammuth avec les vis dans les perçages de positionnement prévus dans le châssis et fixez-le avec un écrou ( 6).

24. Insérez la troisième rondelle ( A -12) pour équilibrer l'empreinte des cames de frottement à l'intérieur du châssis entre le châssis et le raccord de traverse ( 7).


25. Continuez à l'étape 11.

3. Faites passer les câbles positifs et de mise à la terre ainsi que le câble de données des deux entraînements à travers cette ouverture pour les faire entrer à l'intérieur de la caravane.

4. Montez le capteur de déverrouillage sur la barre d'attelage.


■ Pour les véhicules avec un recouvrement en plastique de la barre d'attelage ( 11) :


- effectuer les perçages adéquats
- monter le capteur

■ Pour les véhicules sans recouvrement de la barre d'attelage ( 12) :


- desserrer légèrement la vis existante et monter le boîtier de montage ci-joint
- monter le capteur
- serrer à nouveau la vis avec un couple de serrage de 86 Nm

5. Posez les câbles le long de la traverse transversale dans le châssis en évitant tout frottement et fixez les câbles avec les accessoires ci-joints.


6. Connecter le câble de données avec le jeu de câbles de liaison ci-joint ( 13).



7. Connectez les connecteurs des câbles positifs dans le porte-fusible jusqu'à ce que vous les entendiez s'encliqueter ( 14a).

*Les fusibles plats enfichables ne doivent pas être branchés !*


8. Introduisez les verrouillages de contact dans le porte-fusible jusqu'à ce que vous les entendiez s'encliqueter ( 14b).

*Une fois encliquetés, les câbles ne peuvent plus glisser hors du porte-fusible.*

9. Fixez les câbles de mise à la terre à la borne de batterie ( 15a\_b).

10. Encliquetez la pièce de fixation au porte-fusible de façon audible ( 16a) et vissez le porte-fusible à un endroit approprié (*pas sur la batterie*) ( 15b).

11. Montez la batterie\* pour la tension d'alimentation Mammuth de façon à ce qu'elle ne puisse pas se détacher ou se renverser après le montage.

12. Fermez le pôle positif (câble rouge) puis le pôle négatif (câble noir) à la batterie ( 16c\_d).

13. Branchez les fusibles plats ( 16e).

14. Calfeutrez avec précautions l'ouverture de câble avec un matériau d'étanchéification à l'intérieur et à l'extérieur.

15. Pour terminer, contrôlez votre montage.

**i** Vous devez lire le manuel avant la mise en service !

Observez ce faisant avant tout les paragraphes suivants : « **Sécurité** » et « **Première mise en service** ».

## Installation électrique


1. Déterminez un lieu de montage approprié pour la batterie\* d'alimentation du Mammuth.

2. Créez un passage suffisamment grand pour les câbles de la batterie\* dans le sol de la caravane.


*Assurez-vous qu'aucune installation et / ou qu'aucune pièce portante ne se trouve dans la zone du passage !*


## Riguardo a questo manuale


- Prima del montaggio leggere la presente documentazione. Ciò è indispensabile per garantire il funzionamento sicuro e l'uso corretto.
- Attenersi alle indicazioni di sicurezza e alle avvertenze contenute in questa documentazione e presenti sul prodotto.
- Un funzionamento corretto dell'AL-KO Mammut è garantito solo in caso di montaggio, pressione degli pneumatici e distanza tra rulli di trasmissione e ruote corretti.

 Si consiglia di far eseguire tutti i lavori di montaggio esclusivamente da ditte specializzate o i centri di assistenza AL-KO.

## Spiegazione dei simboli


 **Attenzione!**  
Seguire attentamente queste avvertenze per evitare danni a persone e / o materiali.

 Indicazioni specifiche per una maggiore chiarezza e facilità d'uso.


 Il simbolo della macchina fotografica rimanda alle figure.

\*non compreso nella fornitura

## Indicazioni di sicurezza

 **Attenzione - Pericolo di morte!**  
È pericolosissimo eseguire lavori sotto il veicolo senza dispositivi di sostegno e provvedimenti per la sicurezza adatti. Utilizzare sempre un ponte sollevatore o una fossa di montaggio e bloccare il caravan per impedirne il movimento.

- Durante i lavori di montaggio non smontare, modificare o danneggiare assolutamente le parti del telaio, le sospensioni degli assi o il dispositivo frenante.
- Indossare per il montaggio guanti di protezione.
- Prima del montaggio eliminare dalle parti del telaio
  - umidità e sporcizia
  - sostanze separanti o impregnanti.


 **Pericolo dovuto alla corrente elettrica!**  
Prima di tutti i lavori staccare l'alimentazione dell'impianto elettrico. Scollegare la batteria presente, iniziando dal polo negativo.


- Non installare nessuna batteria nella cassetta del gas.



## Presupposti

- Telaio con marcatura „M“
- Quota tra lato interno del pneumatico e telaio: minimo 125 mm
- Area di montaggio libera da cavi e condotti di ventilazione

## Montaggio

 Le operazioni di montaggio descritte vanno eseguite specularmente su ogni lato.  
*Eccezione: punto 13 e 14.*

 Il simbolo della macchina fotografica rimanda alle figure nella **sezione illustrata estraibile** della parte centrale del manuale.

1. Portare il caravan ad una altezza comoda di lavoro e bloccarlo.
2. Applicare il passacavi in gomma nell'apertura di montaggio sul telaio ( 1).
3. Misurare la distanza tra lato interno della ruota e telaio ( 2).

4. Sottrarre 110 al valore misurato.


*Se non si rileva alcun valore che corrisponda agli spessori distanziali, arrotondare il risultato per difetto.*


**Esempio 1** misurati: 125 mm - (125 - 110 = 15)


- Utilizzare spessori da 15 mm

**Esempio 2** misurati: 150 mm - (150 - 110 = 40)


- Utilizzare spessori da 20 mm e 15 mm

5. Combinare gli spessori distanziali per il proprio veicolo. Utilizzare a tale scopo i perni filettati in plastica forniti in dotazione ( 3).

 Le combinazioni di spessori distanziali devono essere identiche per tutti i lati!  
Spessore distanziale minimo: 15 mm.


6. Introdurre i bulloni a testa tonda adatti nel profilo di guida ( 4 -a).

*La lunghezza dei bulloni dipende dai distanziatori utilizzati - per una distanza di max. 25 mm: 12x55, a partire da una distanza di 30 mm: 12x85*

7. Applicare gli spessori distanziali necessari sui bulloni a testa tonda ( 4 -b).

8. Per telai con supporto variabile dell'asse (3AV) proseguire con il **punto 21**.

9. Introdurre il cavo dell'unità motore Mammut attraverso il passacavi in gomma.



10. Applicare l'unità motore Mammut inserendo le viti negli appositi fori presenti sul telaio e bloccarla poi con un dado ( 6).

11. Applicare sul lato interno del telaio la traversa di raccordo sulle viti.

12. Inserire le rondelle ( A -14) e serrare saldamente i dadi ( 8).


*La traversa di raccordo è bloccata.*



13. Applicare la traversa centrale sui pezzi di raccordo.


14. Infilare le viti M12x30 complete di rondelle ( A -15) e i dadi nei fori allungati e centrare la traversa ( 9).

*La sovrapposizione sulla traversa di raccordo deve essere identica su entrambi i lati!*



15. Posizionare l'unità motore Mammut alla distanza corretta rispetto alla ruota e serrare saldamente i dadi ( 10).







 Per il controllo utilizzare il blocco distanziatore in dotazione: 20x20x35 mm ( 10a).  
Distanza tra ruota e rullo del Mammut:  
minima: 20 mm - massima: 35 mm

16. Serrare saldamente le viti sulla traversa centrale.  
17. Abbassare il veicolo e ricontrollare le distanze con la ruota sotto carico e correggerle se necessario ( 2 / 10).  
18. Portare nuovamente il caravan ad una altezza comoda di lavoro e bloccarlo.  
19. Allineare orizzontalmente l'unità motore Mammut.  
20. Serrare infine tutte le viti con un coppia di 86 Nm.

21. Solo telai con supporto variabile dell'asse:











 **Attenzione:**


In caso di telai con supporto variabile dell'asse (3AV) per compensare le camme di taglio occorre montare in esse le rondelle da 7 mm in dotazione.

- Nei telai 3AV applicare le rondelle sul lato della ruota dietro gli spessori distanziali su entrambe le viti ( 5).
    - Ø piccolo ( A -13) - in alto
    - Ø grande ( A -12) - in basso
22. Introdurre il cavo dell'unità motore Mammut attraverso il passacavi in gomma.  
23. Applicare l'unità motore Mammut inserendo le viti negli appositi fori presenti sul telaio e bloccarla poi con un dado ( 6).  
24. Applicare la terza rondella ( A -12) tra telaio e traversa di raccordo per compensare l'incisione della camma di taglio sul lato interno del telaio ( 7).  
25. Passare al **punto 11**.

## Installazione elettrica


1. Individuare il luogo adatto in cui montare la batteria\* per l'alimentazione del Mammut.
2. Predisporre per i cavi da collegare alla batteria \* un passaggio sufficientemente grande nel pavimento del caravan.  
*Accertarsi che nella zona di passaggio non vi siano installazioni e/o parti portanti!*
3. Introdurre all'interno del caravan il cavo positivo, il cavo di massa e il cavo di trasmissione dati di entrambi i motori attraverso l'apertura.

4. Montare il sensore di attivazione sul timone.
  - Nei veicoli dotati di copertura del timone in plastica ( 11):
    - praticare dei fori adatti
    - montare il sensore
  - Nei veicoli privi di copertura del timone ( 12):
    - allentare di poco la vite presente e applicare l'involucro per il montaggio in dotazione
    - montare il sensore
    - serrare nuovamente la vite con 86 Nm
5. Posare il cavo nel telaio facendolo scorrere lungo la traversa longitudinale senza sfregarlo e fissarlo con gli accessori in dotazione.
6. Collegare il cavo di trasmissione dati con il kit di cavi di collegamento in dotazione ( 13).
7. Innestare la spina del cavo positivo nel portafusibili fino a sentirne lo scatto ( 14a).  
*I fusibili piatti non vanno ancora inseriti!*
8. Spingere i fermi del contatto nel portafusibili fino a sentirne lo scatto ( 14a).  
*Una volta innestati i cavi non possono più scivolare fuori dal portafusibili.*
9. Fissare il cavo di massa al morsetto della batteria ( 15a\_b).
10. Inserire il pezzo di bloccaggio nel portafusibili fino a sentirne lo scatto ( 16a) e avvitare il portafusibili su un punto adatto (*non sulla batteria*) ( 15b).
11. Montare la batteria per l'alimentazione elettrica del Mammut in modo che in seguito non possa staccarsi o capovolgarsi.
12. Collegare alla batteria prima il polo positivo (cavo rosso) e poi quello negativo (cavo nero) ( 16c\_d).
13. Inserire i fusibili piatti ( 16e).
14. Sigillare accuratamente l'interno e l'esterno dell'apertura per il passaggio dei cavi con una massa sigillante adatta.
15. Controllare infine la correttezza dell'intero montaggio.


 Prima della messa in esercizio leggere attentamente le istruzioni per l'uso!  
In particolar modo prestare attenzione a quanto riportato nei paragrafi: „**Sicurezza**“ e „**Prima messa in esercizio**“.


## O priročniku


- Pred montažo preberite to dokumentacijo. To je predpogoj za varno delo in nemoteno uporabo.
- Upoštevajte varnostne in opozorilne napotke, ki so navedeni v tej dokumentaciji ali na proizvodu.
- Brezhibno delovanje sistema AL-KO Mammut je zagotovljeno samo pri ustrezni montaži, primernem pritisku v gumah in pravem razmaku pogonskih valjev od koles.

 Priporočamo, da montažo izvajajo le pooblaščen strokovne delavnice ali naša servisna služba AL-KO.

## Razlaga simbolov


 **Pozor!**  
Če boste opozorilne napotke natančno upoštevali, se lahko izognete poškodbam ljudi in/ali stvari.

 Posebni napotki za boljše razumevanje in ravnanje.


 Simbol kamere opozarja na slike.

\*ni del dobave

## Varnostna navodila

 **Pozor - nevarno!**  
Dela pod vozilom brez podpornih in varnostnih sistemov so življenjsko nevarna! Vedno uporabljajte dvizhni oder ali montažni jašek, prikolico pa zavarujte pred nenamernimi premiki.

- Pri montaži ne smete odstraniti, spremeniti ali ovirati dele podvozja, vzmetenja vozila ali zavornega sistema.
- Pri montaži uporabljajte varnostne rokavice.
- Pred montažo z delov okvirja odstranite
  - vlago in umazanijo
  - obloge in tekočine.


 **Nevarnost električnega udara!**  
Pred deli na električni napeljavi prekiniti napajanje. Odklopite baterijo - najprej negativni pol.

- Baterije ne namestite v predal za plin.


## Zahteve




- Podvozje z oznako „M“
- Razdalja med notranjo stranjo kolesa in okvirjem: vsaj 125 mm
- V področju montaže ne sme biti napeljave in prezračevalnih cevi


## Montaža

 Korake montaže je treba zrcalno opraviti na vsaki strani.








*Razen: 13. in 14. točke.*

 Simbol fotoaparata opozarja na slike v **odstranjenem delu s slikami** v sredini.

1. Prikolico dvignite na udobno delovno višino in jo zavarujte.
2. Gumijasti skožnjik vstavite v odprtino okvirja, ki je namenjena za montažo ( 1).
3. Izmerite razmak med notranjo stranjo roba in okvirjem ( 2).
4. Od izmerjene vrednosti odštejte vrednost 110.  
*Če ne dobite vrednosti, ki bi ustrezala distančnim vložkom, rezultat zaokrožite navzdol.*  
**Primer 1** izmerjeno: 125 mm - (125 - 110 = 15)
  - Uporabite distančni vložek 15 mm**Primer 2** izmerjeno: 150 mm - (150 - 110 = 40)
  - Uporabite distančni vložek med 20 mm in 15 mm
5. Zložite distančne vložke za vaše vozilo. Uporabite priložene nastavne navojne čepe iz umetne mase ( 3).

 Kombinacije distančnih vložkov morajo biti na obeh straneh enake!

Najmanjša dolžina distančnika: 15 mm.

6. V vodilni profil vstavite ustrezne vijake z nizko polokroglo glavo s štiriobim nastavkom ( 4 -a).  
*Dolžina vijakov je odvisna od uporabljenih distančnih vložkov - odmik do 25 mm: 12x55, odmik od 30 mm: 12x85*
7. Distančne vložke, ki jih potrebujete natakните na vijake z nizko polokroglo glavo s štiriobim nastavkom ( 4 -b).
8. Pri podvozju s spremenljivo podporno osjo (3AV) nadaljujte s **točko 21**.
9. Kabel speljite od pogona Mammut skozi gumijasti skožnjik za kable.
10. Pogon Mammut z vijaki vstavite v odprtine na okvirju in ga zavarujte z matico ( 6).
11. Priključni del prečnika namestite na vijake na notranji strani okvirja.
12. Namestite podložke ( A -14), matice pa z roko trdno privijte ( 8).  
*Priključni del prečnika je zavarovan.*
13. Srednji del prečnika natakните na priključni del.
14. Vijake M12x30 s podložkami ( A -15) in maticami vstavite v dolge luknje in poravnajte prečnik ( 9).  
*Povezava s srednjim prečnikom naj bo na obeh straneh enaka!*

15. Pogon Mammut namestite v zadostno razdaljo od kolesa in z roko tesno privijte matice (📷 10).

**i** Za preverjanje razdalje uporabite priloženo klado za preverjanje minimalne razdalje: 20x20x35 mm (📷 10a).

Razmak med kolesom in valjem Mammut:  
vsaj: 20 mm - največ: 35 mm

16. Z roko tesno privijte vijake na srednjem prečniku.

17. Spustite vozilo in znova preverite razdalje med pogonom in vzmetenim kolesom ter jih po potrebi naravnajte (📷 2 / 10).

18. Prikolico znova dvignite na udobno delovno višino in jo zavarujte.

19. Pogon Mammut izravnajte v vodoraven položaj.

20. Nato vse vijake zategnite z vrtilnim navorom 86 Nm.

21. Samo pri podvozjih s spremenljivo podporno osjo:

**i** **Ne pozabite:**

Pri podvozu s spremenljivo podporno osjo (3AV) je treba za izravnavo odmikal v odmikala vstaviti priložene 7-milimetrske podložke.

■ Pri podvozu s spremenljivo podporno osjo na vijaka najprej nataknete distančnika in nato podložki (📷 5).

- Majhen Ø (📷 A -13) - zgoraj
- Majhen Ø (📷 A -12) - spodaj

22. Kabel pogona Mammut speljite skozi gumijasti skoznjik za kable.

23. Pogon Mammut z vijaki vstavite v pripravljene odprtine na okvirju in ga zavarujte z matico (📷 6).

24. Tretjo podložko (📷 A -12) za izravnavo odmikal vstavite med okvir in priključek prečnika na notranji strani okvirja (📷 7).

25. Nadaljujte s **točko 11**.

3. Pozitivne kable, kable za maso in kable za prenos podatkov obeh pogonov skozi to odprtino potisnite v notranjost prikolice.

4. Na vlečni drog namestite senzor za sprostitve.

■ Pri vozilih s pokrovom vlečnega droga iz umetne mase (📷 11):

- izvrtajte ustrezne luknje
- Montaža senzorja

■ Pri vozilih brez pokrova vlečnega droga (📷 12):

- rahlo zrahljate privite vijake in namestite priloženo montažno ohišje
- Montaža senzorja
- vijak znova privijte z vrtilnim momentom 86 Nm

5. Kable v položite vzdolž prečnega nosilca ne da bi bili izpostavljeni drgnjenju in jih pritrdite s priloženimi dodatki.

6. Kable za prenos podatkov povežite s priloženim sistemom povezovanja (📷 13).

7. Vtiče pozitivnih kablov potisnite v varnostna držala, dokler ti ne zaskočijo (📷 14a).

*Varovalke ne smejo biti vstavljene!*

8. Opore za preprečevanje kontakta potisnite v varnostna držala, dokler te ne zaskočijo (📷 14b).

*Ko te zaskočijo, kablji ne morejo zdrsni iz varnostnega držala.*

9. Kable za maso pritrdite na objemko baterije (📷 15a\_b).

10. Pritrdilni del mora zaskočiti v varnostnem držalu (📷 16a), držalo pa privijte na primerno mesto (ne na bateriji) (📷 15b).

11. Baterijo\* za oskrbovanje sistema Mammut namestite tako, da se po namestitvi ne bo morala sprostiti ali prekucniti.

12. Na baterijo najprej priključite pozitivni pol (rdeč kabel) in nato še negativni pol (črni kabel) (📷 16c\_d).

13. Vstavite varovalke (📷 16e).

14. Odprtino na notranji in zunanji strani kablov skrbno zatesnite z ustrezno tesnilno maso.

15. Ob koncu preverite montažo.

**i** Pred zagonom preberite navodila za uporabo! Pri tem upoštevajte predvsem poglavji: „**Varnost**“ in „**Prvi zagon**“.

## Električna napeljava

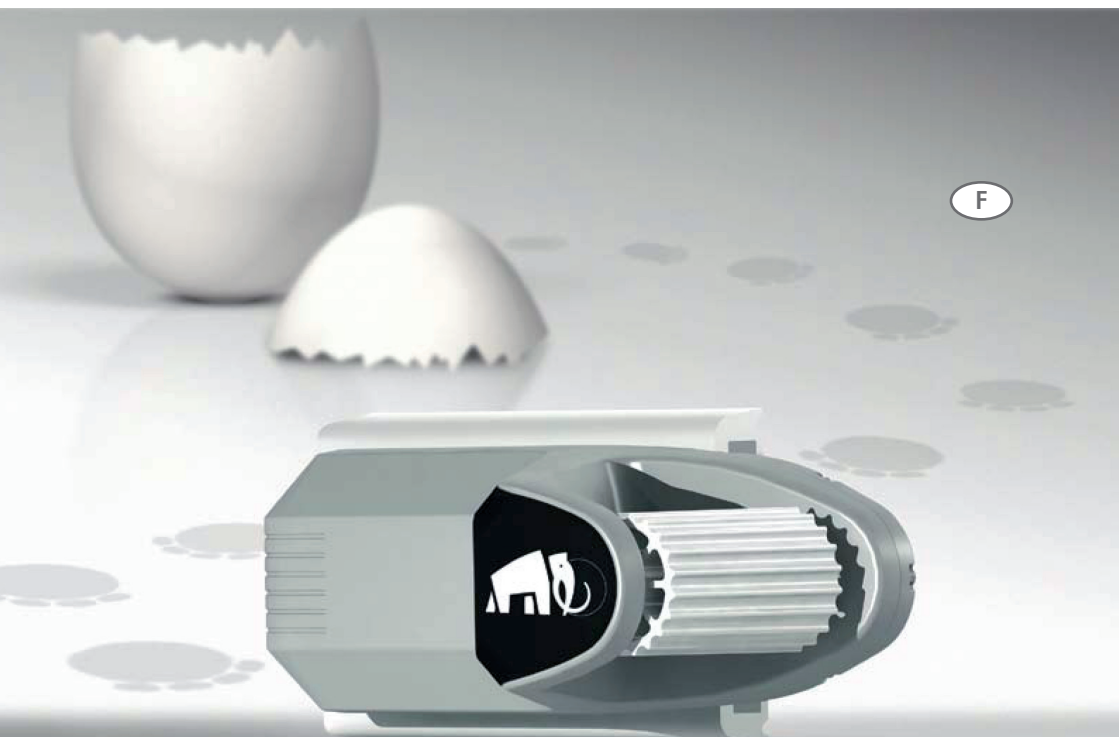
1. Določite ustrezen položaj za namestitev baterije\* za oskrbo sistema Mammut.

2. Za kable do baterije\* je treba zagotoviti zadosten prehod v dno prikolice.

*Prepričajte se, da v območju prehoda ni napeljave in/ali nosilnih delov!*



Country	Company	Telephone	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)5282/3360-0	(+43)5282/3360-452
CH	AL-KO ORION AG	(+41)56/418-1300	(+41)56/418-1301
CZ	AL-KO KOBER Spol.sr.o.	(+420)577/453-343	(+420)577/453-361
D	AL-KO KOBER GmbH	(+49)8221/97-0	(+49)8221/97-449
DK	JS Komponenter A/S	(+45)43696-777	(+45)43696-776
E	AL-KO Espana	(+34)976/46-2280	(+34)976/78-5241
EST	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33)3/85-763500	(+33)3/85-763581
FIN	Kehä Caravan Tukku Oy	(+358)9/8494-300	(+358)9/8494-3030
GB	AL-KO KOBER Ltd.	(+44)1926/818-500	(+44)1926/818-562
H	AL-KO KFT	(+36)29/537050	(+36)29/537051
I	AL-KO KOBER GmbH	(+39)0472/868-711	(+39)0472/868-719
LT	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
LV	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
N	AL-KO KOBER A/S	(+47)64860-530	(+47)64860-531
NL	AL-KO KOBER B.V.	(+31)74/255-9955	(+31)74/242-5615
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48)61/8161925	(+48)61/8161980
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7)499/16887-16	(+7)499/96600-00
S	AL-KO KOBER AB	(+46)31/578280	(+46)31/575414
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. s.r.o.	(+421)2/45994112	(+421)2/45648117
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/453-6163	(+380)44/453-6162



INFORMATION | MANUALS | SERVICE

# AL-KO AMS MAMMUT Rangiersystem für Caravans

Betriebsanleitung



## A propos de ce manuel

- Veuillez lire cette documentation avant la mise en service. Ceci est indispensable pour pouvoir effectuer un travail fiable et une manipulation sans difficulté.
- Veuillez respecter les remarques relatives à la sécurité et les avertissements figurant dans cette documentation et sur l'appareil.
- Cette documentation est partie intégrante du produit décrit et devra être remise au client en cas de vente.

## Explication des symboles



### Attention !

Le respect de ces avertissements permet d'éviter des dommages corporels et/ou matériels.



Remarques spéciales pour une meilleure compréhension et manipulation.



Le symbole d'appareil photo renvoie aux illustrations.

## Table des matières

A propos de ce manuel.....	18
Description du produit.....	18
Caractéristiques techniques .....	19
Composants du système.....	20
Consignes de sécurité.....	21
Radiotélécommande.....	22
Première mise en service .....	22
Commande.....	24
Manœuvrer.....	26
Remèdes en cas de pannes.....	28
Remise à l'état initial manuelle en cas de panne .....	30
Option Son Mammut.....	30
Maintenance et entretien.....	31
Garantie.....	31
Déclaration de conformité CE .....	31
Élimination.....	102

## Description du produit

AL-KO Mammut est un système de manœuvre pour caravanes. Un émetteur portatif radioélectrique permet de fournir la pression nécessaire aux galets d'entraînement actionnés de façon électrique sur la roue droite et gauche de la caravane. L'énergie nécessaire est fournie par une batterie de 12 V externe dans la caravane.

L'utilisateur peut manœuvrer sa caravane avec un joystick de façon contrôlée avec une vitesse d'environ 0,5 km/h. Un véhicule tracteur n'est pas nécessaire pour ce faire.

## Caractéristiques

- Protection du moteur et du système électronique contre les éclaboussures
- Commutateur de déverrouillage au dispositif d'accostage
- Arrêt automatique après la remise à l'état initial
- Arrêt instantané sur les pentes descendantes
- Guidage continu jusqu'à 360°
- Réglage continu de la vitesse
- Remise à l'état initial manuelle possible
- Pas de mention du contrôle technique (TÜV) dans les papiers du véhicule

## Utilisation conforme aux fins prévues

AL-KO Mammut est prévu exclusivement pour la manœuvre contrôlée d'une caravane sur des terrains de camping ou sur un terrain privé. Il peut être également utilisé pour l'accrochage de la caravane au véhicule tracteur.

Tout usage autre ou différent est considéré comme non conforme.

## Utilisation éventuelle non conforme aux fins prévues

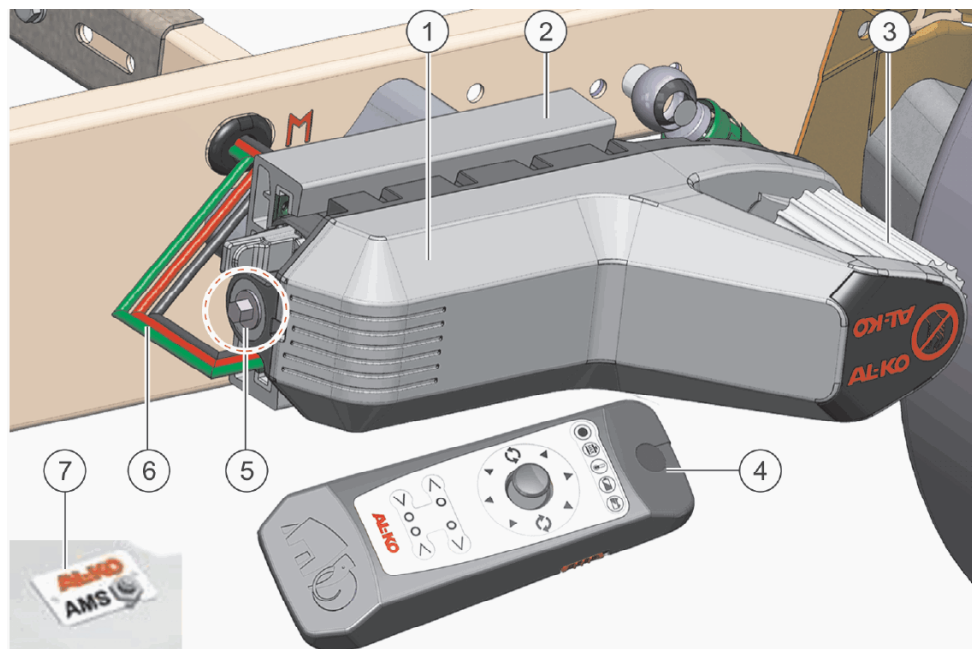
- AL-KO Mammut ne doit pas être utilisé avec des caravanes sans freinage.
- Ne pas utiliser AL-KO Mammut pour manœuvrer ou faire demi-tour sur des voies publiques.

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Variante montage en haut	Variante montage en bas
Poids propre	29 kg	36 kg
Montage dans le sens de la marche	devant l'essieu	devant ou derrière l'essieu
Garde au sol	pas de restriction	limitée par la traverse
Tension d'alimentation	batterie de 12 V avec 80 Ah* minimum	
Commande à une main	avec radiotélécommande	
Portée de la radiotélécommande	env. 10 m	
Délai d'attente radiotélécommande	5 min	
Aptitude à gravir les pentes avec 1,80 t	15%	
Aptitude à gravir les pentes avec 1,20 t	28%	
Mise en marche des galets d'entraînement	électrique	
Réglage de la vitesse	continu	
Vitesse	env. 0,5 km/h	
Guidage	continu jusqu'à 360°	
Arrêt instantané	oui	
Actionneur	protégé contre les éclaboussures et l'eau salée	
Remise à l'état initial manuelle	clé à douille 13 mm	
Mention du contrôle technique dans la carte grise du véhicule	non	
Consommation d'électricité		
Courant de pointe	maximum 120 A	
Courant de repos	maximum 5 mA	
Temps de fonctionnement avec batterie AGM de 12 V chargée avec 80 Ah* minimum		
sur terrain plat	env. 2 h	
avec pleine charge	env. 0,5 h	
Poids total autorisé maximum		
Caravane	2t	

\* n'est pas compris dans la fourniture

## Composants du système



❷ 1 : Composants du système

1	Unité d'entraînement	5	Remise à l'état initial manuelle
2	Adaptateur de montage*	6	Faisceau de câbles
3	Galet d'entraînement	7	Commutateur de déverrouillage au dispositif d'accostage
4	Radiotélécommande		

\* selon la version

## Signification des symboles sur l'appareil



Attention, risques de blessures (écrasement) ! Ne pas passer la main entre les galets d'entraînement et les pneus.



Lire le manuel et agir selon les instructions.



## Dispositifs de sécurité

### ■ Arrêt instantané

Lorsque le joystick est lâché, la caravane est arrêtée avec freinage.

### ■ Arrêt instantané avec le bouton d'arrêt

Lorsque la télécommande est éteinte avec le bouton de marche/arrêt latéral, la caravane est arrêtée avec freinage. Tout mouvement est arrêté.

Une fois la télécommande rallumée, la manœuvre peut être poursuivie sans nouveau déverrouillage.

### ■ Remise des entraînements à la position initiale

Si, pendant le mouvement d'avance des entraînements, les deux touches de remise à zéro sont actionnées simultanément, le mouvement d'avance est immédiatement arrêté et les entraînements sont ramenés à leur position finale arrière.

### ■ Arrêt des actionnements

Si la télécommande est éteinte pendant le mouvement d'avance des entraînements, le mouvement d'avance est arrêté et le système est éteint.



Dans ce cas, pour la remise en position initiale des entraînements, un nouveau déverrouillage au commutateur de déverrouillage doit être effectué. Pour ce faire, les deux touches de remise à zéro doivent être actionnées.

## Consignes de sécurité

### Montage

- Veuillez respecter les remarques relatives à la sécurité et les avertissements figurant dans les instructions de montage.

### Système



#### Risque de blessures !

Lors de la manœuvre, aucune personne ne doit se trouver dans la caravane et dans le cercle de braquage.



#### Risque d'endommagement !

La remise à l'état initial manuelle ne doit pas être utilisée pour la mise en place des entraînements contre les roues.

- AL-KO Mammut ne doit pas être utilisé avec des caravanes sans freinage.
- AL-KO Mammut ne doit être manœuvré que par des personnes ayant atteint la majorité.

### Radiotélécommande



#### Danger dû à une programmation erronée !

Veuillez lire le paragraphe « Première mise en service » avant la première mise en service de la radiotélécommande !



#### Danger dû à une utilisation non autorisée !

Garder la télécommande hors de portée des personnes n'étant pas autorisées à l'utiliser.



#### Danger dû à une utilisation involontaire !

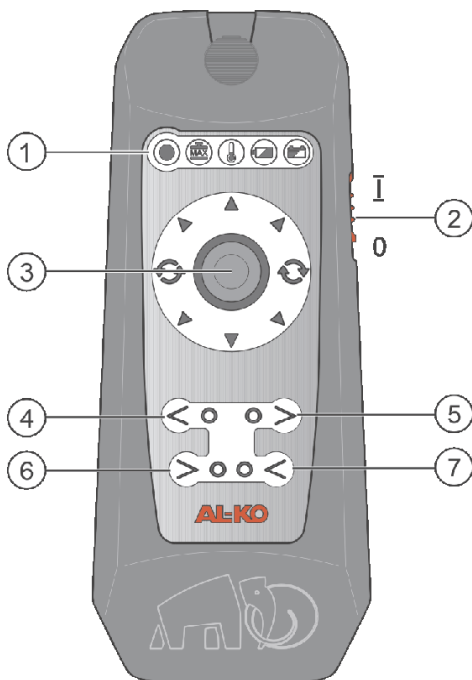
Ne pas mettre la télécommande prête à l'emploi dans une poche et ne pas la déposer quelque part. Vous pourriez déclencher un mouvement avec le joystick par inadvertance !



#### Risque d'endommagement !

Veuillez protéger la télécommande contre l'humidité et les impuretés.

## Radiotélécommande








📷 2 : Radiotélécommande

1	Signalisation par LED
2	Interrupteur principal (I = MARCHE/0 = ARRÊT)
3	Joystick
4	Eloigner l'entraînement à gauche de la roue
5	Eloigner l'entraînement à droite de la roue
6	Déplacer l'entraînement à gauche vers la roue
7	Déplacer l'entraînement à droite vers la roue

### **i** Commande à deux mains !

Les boutons 4 et 5 ou 6 et 7 doivent toujours être actionnés simultanément.

## Signification des affichages LED

-  LED d'état
-  Aptitude maximum à graver les pentes atteinte
-  Température maximum des entraînements atteinte
-  Etat de la batterie de la télécommande
-  Etat de la batterie d'alimentation des entraînements

### **i** Arrêt instantané avec le bouton d'arrêt !

Lorsque la télécommande est éteinte avec le bouton de marche/arrêt latéral, la caravane est arrêtée avec freinage. Tout mouvement est arrêté.

Une fois la télécommande rallumée, la manœuvre peut être poursuivie sans nouveau déverrouillage.

## Première mise en service

Après la livraison, la première mise en service est généralement effectuée par le garage spécialisé ayant monté les entraînements.

**i** Ces fonctions ne doivent être utilisées que lorsque le système Mammut est activé pour la première fois après le montage ou lorsque l'on veut mettre une nouvelle télécommande en service.



## Sécurité

### **⚠** Danger dû à une programmation erronée !

Des erreurs lors de la première mise en service peuvent provoquer de mauvaises interprétations entre la télécommande et la commande. Ceci peut causer des situations de commande dangereuses.

- Effectuez la première mise en service sur un terrain libre afin de pouvoir faire ensuite un déplacement d'essai avec contrôle des fonctions tout en gardant une distance suffisante avec la caravane.
- Afin d'éviter d'éventuelles erreurs de transmission, il vous est recommandé de ne pas rester à proximité immédiate d'une autre caravane avec entraînements Mammut lors de la première mise en service.


## Synchronisation de la télécommande avec le système

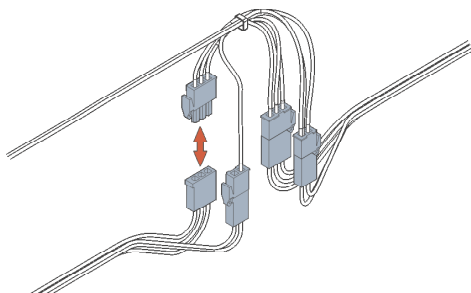
 Les chiffres entre crochets se réfèrent, dans ce paragraphe, à l'illustration  2.

Lors de cette étape, on indique à la commande si les entraînements en direction de marche se trouvent devant ou derrière l'essieu de la caravane. Simultanément, l'identification de la télécommande et la position du joystick sont transmises à la commande des entraînements.

■ La télécommande doit être éteinte et le système doit être inactif.


### Opérations

1. Retirez un des trois connecteurs à 3 pôles du câble de données gris dans la zone de la batterie d'alimentation ( 3).




 3 : Séparer une paire de connecteurs à 3 pôles

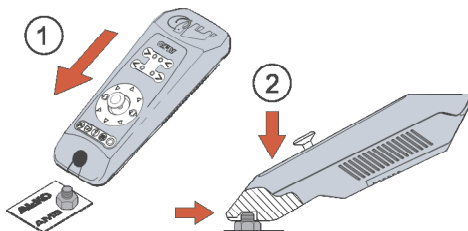
2. Insérez les batteries dans le compartiment à batteries de la radiotélécommande. *Veillez à ce que la polarité soit correcte.*

 **Effectuez les opérations 3 à 6 en l'espace de 10 secondes.**

Ce faisant, ne touchez pas le joystick. Il doit se trouver en position centrale afin d'éviter tout dysfonctionnement.


3. Appuyez simultanément sur les touches (5 et 6) de la télécommande [**Mode de programmation**] et gardez les deux touches enfoncées.
4. Allumez la télécommande en appuyant sur les touches de l'interrupteur principal (2).
  - Toutes les LED s'allument brièvement les unes après les autres.
  - Ensuite, la LED d'état commence à clignoter en rouge, la LED indiquant la température maximum des entraînements reste allumée en permanence.

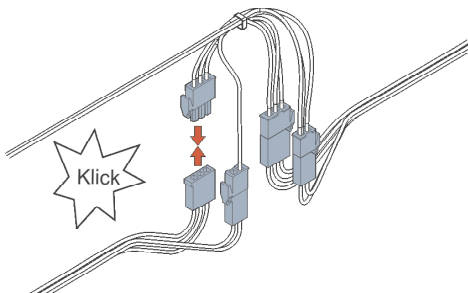
5. Lâchez les touches (5 et 6).
6. Appuyez simultanément
  - a. sur les touches de remise à zéro (4 et 5) si les actionnements se trouvent devant l'essieu.
  - b. sur les touches de mise en marche (6 et 7) si les actionnements se trouvent derrière l'essieu.
7. Maintenez l'excavation de la face arrière de la télécommande directement sur le commutateur de déverrouillage en maintenant les touches appuyées pendant 10 secondes ( 4).



 4 : Poser la télécommande


*La communication avec les entraînements est établie et les données sont transmises.*

8. Lâchez ensuite les touches. *Après environ 5 secondes, les LED correspondantes s'allument en tant que message de retour.*
9. Eteignez la télécommande.
10. Connectez ensuite le connecteur à 3 pôles du câble de données ( 5).



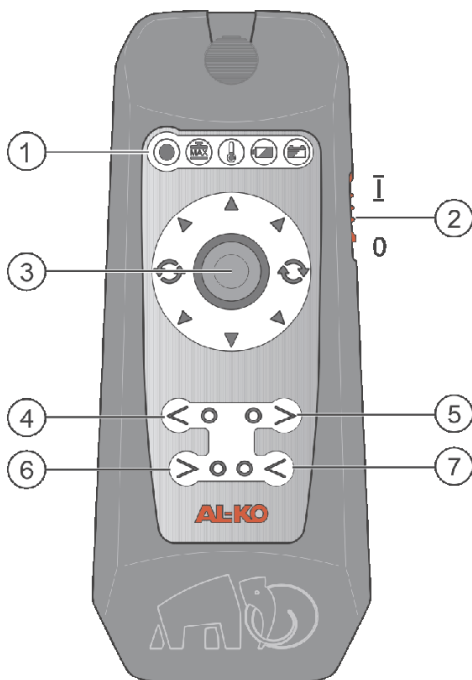
 5 : Connecter une paire de connecteurs à 3 pôles

**La première mise en service est terminée.**

 Si vous avez des questions ou des problèmes de compréhension, vous pouvez vous adresser à tout moment à notre service après-vente AL-KO ou à l'entreprise ayant effectué le montage.

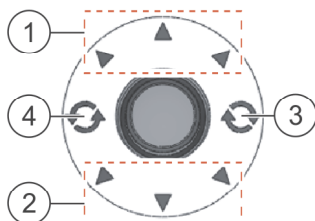
## Commande

### Éléments de commande de la télécommande



📷 6 : Éléments de commande de la télécommande

### Fonctions du joystick



📷 7 : Fonctions du joystick

1	Zone du déplacement en avant
2	Zone du déplacement en arrière
3	Zone de rotation, rotation vers la droite à l'arrêt
4	Zone de rotation, rotation vers la gauche à l'arrêt

## Règles fondamentales

**i** La vitesse et le sens de déplacement sont sélectionnées de façon continue avec le mouvement du joystick.

Veillez respecter la différence fonctionnelle entre les zones :

- En avant/en arrière (📷 7 : 1, 2)
- Zone de rotation (📷 7 : 3, 4)

■ Dans les zones pour les déplacements en avant (1) ou en arrière (2), la caravane peut être déplacée de façon continue dans la direction sélectionnée.

**Plus le joystick est déplacé dans la direction souhaitée, plus la caravane se déplace rapidement.**

- Si le joystick est déplacé de façon droite, sur la flèche du milieu du sens de déplacement sélectionné, la caravane se déplace tout droit dans cette direction.
- Si le joystick est déplacé sur la flèche gauche ou droite de ce sens de déplacement, la caravane fait un virage correspondant.
- Si le joystick est déplacé latéralement dans une zone de rotation, la caravane tourne à droite (3) ou à gauche (4) sur son propre axe.

**i** **A observer !**

Si aucune action n'est effectuée après la mise en marche de la télécommande, celle-ci s'éteint au bout de 5 minutes. L'interrupteur principal reste en service.

Afin de pouvoir utiliser à nouveau la télécommande, vous devez faire passer l'interrupteur principal sur « ARRET », puis à nouveau sur « MARCHE ».

## Activer les entraînements

**⚠ Attention, risques de blessures (écrasement) !**

Lors de l'activation, les entraînements se déplacent vers les roues.

Lors de l'activation, veillez à ce que personne ne puisse passer subrepticement la main entre les entraînements et les roues !

**Risque d'endommagement des entraînements !**

Les entraînements ne doivent jamais être activés lorsque la caravane est accrochée au véhicule tracteur.

**Mise en place des entraînements contre les roues**

Les chiffres entre crochets se réfèrent, dans ce paragraphe, à l'illustration 6.

1. Allumez la radiotélécommande avec l'interrupteur principal (2).
  - Toutes les LED s'allument brièvement les unes après les autres.
  - Ensuite, la LED d'état commence à clignoter en vert.
2. Appuyez simultanément sur les touches de mise en marche (6 et 7).
3. Maintenez l'excavation de la face arrière de la télécommande directement sur le commutateur de déverrouillage en maintenant les touches appuyées pendant 10 secondes.
  - La communication avec les entraînements est établie.
  - La LED d'état reste allumée en permanence.
  - Les entraînements sont activés.
4. Maintenez les touches appuyées jusqu'à ce que les LED des touches d'avance clignotent.
  - L'opération de mise en marche est activée, vous pouvez lâcher les touches.

*Les entraînements se déplacent vers les roues. Les entraînements sont entièrement amenés sur les roues lorsque les deux LED sont allumées en permanence.*
5. Vérifiez que les deux entraînements sont correctement mis en place.

**Attention !**

Les entraînements ne doivent pas être utilisés en tant que frein de stationnement !

**Retirer les entraînements des roues**


Les chiffres entre crochets se réfèrent, dans ce paragraphe, à l'illustration 6.

**Risque d'accident dû à un déplacement !**

Avant de retirer les entraînements, veillez à mettre le frein à main de la caravane.

1. Appuyez sur les touches (4) et (5).
  2. Maintenez les touches appuyées jusqu'à ce que les LED des touches de remise à zéro clignotent.
    - L'opération de mise en marche est activée, vous pouvez lâcher les touches.

*Les entraînements s'éloignent des roues. Lorsque les deux LED sont allumées en permanence, l'entraînement est remis en position initiale.*
  3. Attendez jusqu'à ce que la LED d'état clignote.
 

Les entraînements ne sont fiablement arrêtés que lorsque la LED d'état clignote de surcroît.
  4. Eteignez la télécommande avec le bouton de marche/arrêt latéral (2).
  5. Vérifiez que les deux entraînements sont remis correctement en position initiale.
-  Si les entraînements n'ont pas pu être remis en position initiale (interruption radio/télécommande éteinte trop tôt), les opérations suivantes doivent être effectuées.
1. Appuyez sur les touches 4 et 5 avec la télécommande allumée.
  2. Si les deux LED de remise à zéro ne clignotent pas, appuyez la télécommande sur le commutateur de déverrouillage.
  3. Maintenez les touches appuyées jusqu'à ce que les LED de remise à zéro clignotent.
 

*Lorsque les deux LED sont allumées en permanence, l'entraînement est remis en position initiale.*
  4. Attendez jusqu'à ce que la LED d'état clignote.
 

*C'est seulement à ce moment que les entraînements sont arrêtés de façon sûre.*
  5. Eteignez ensuite la télécommande à l'interrupteur principal.
  6. Vérifiez que les deux entraînements sont remis correctement en position initiale.

## Manœuvrer

La vitesse et le guidage sont réglés de façon continue avec la télécommande au moyen d'un joystick.

### Consignes de sécurité

Avant de manœuvrer votre caravane avec l'entraînement Mammut, il faudra toujours respecter les consignes de sécurité suivantes.

#### ⚠ Attention !

Risque d'accident dû à une manœuvre incontrôlée ! Comme vous ne pouvez pas voir les côtés de la caravane qui ne vous font pas face, vous avez besoin d'une deuxième personne lors de la manœuvre.

- Pendant le service, veiller à maintenir une distance de sécurité suffisante entre la remorque et des personnes et des objets.
- L'utilisateur doit maintenir une distance minimum de 0,5 m avec la caravane pendant la manœuvre.
- Contrôlez également les côtés de la caravane qui ne vous font pas face.
- Si nécessaire, demander de l'aide à d'autres personnes pour les mesures de protection.
- Ne pas passer la main entre les galets d'entraînement et la roue pendant le service – Risques de blessures (écrasement) !
- AL-KO Mammut ne doit être manœuvré que par des personnes ayant atteint la majorité.
- Lors de la manœuvre, aucune personne ne doit se trouver dans la caravane.
- Le système de manœuvre
  - ne doit pas être utilisé pour manœuvrer ou faire demi-tour sur des voies publiques.
  - ne doit pas être utilisé sous l'emprise de l'alcool, de drogues ou de médicaments.
- Dans les pentes ascendantes/descendantes, il y a un risque particulier :
  - Respecter les pentes ascendantes/descendantes maximum autorisées.
  - Respecter la distance avec la caravane.
  - Toujours orienter la barre d'attelage vers la pente descendante.
  - Éviter d'accrocher et de décrocher la caravane en pente.

## Manœuvrer la caravane

### Sécurité

#### ⚠ Attention !

Risque d'accident dû à une manœuvre incontrôlée ! Comme vous ne pouvez pas voir les côtés de la caravane qui ne vous font pas face, vous avez besoin d'une deuxième personne lors de la manœuvre.

**i** Nous vous recommandons de vous entraîner à manœuvrer avec le système AL-KO Mammut sur un terrain libre.

*Pour ce faire, respecter une grande distance de sécurité avec les personnes et les objets.*

*Lorsque la télécommande est éteinte avec le bouton de marche/arrêt latéral, l'entraînement Mammut s'arrête immédiatement. Tout mouvement est arrêté.*

**i** Pour une meilleure orientation et pour éviter des erreurs de commande, nous recommandons de diriger la télécommande dans le sens du déplacement (et non dans le sens de la manœuvre)

#### ⚠ Effectuer la manœuvre lentement et avec précautions !

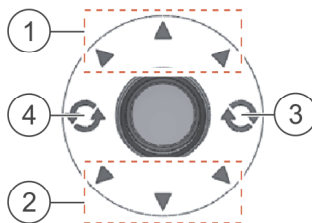
Déplacez doucement le joystick afin de ne pas vous mettre en danger par une manœuvre trop rapide et de ne pas endommager votre véhicule tracteur ou la caravane.

### Fonctions du joystick

#### ⚠ Tenir compte des mouvements du joystick ! (📷 8)



Ne faites pas passer le joystick d'un déplacements en avant (1) ou en arrière (2), directement dans une des deux zones de rotation (3 ou 4). Ceci pourrait provoquer une rotation inattendue de la caravane.

Sélectionner les zones de rotation (3 ou 4) toujours séparément avec le joystick.




📷 8 : Fonctions du joystick


## Opérations

 Les chiffres entre crochets se réfèrent, dans ce paragraphe, à l'illustration  8.

1. Activez les entraînements et déplacez-les sur les roues.
2. Contrôlez que l'avance soit correcte.
3. Desserrez le frein de stationnement de la caravane.  
*Tenir compte de la pente maximum autorisée !*
4. Pour déplacer la caravane, déplacez lentement sur le joystick dans la direction souhaitée.

- Dans la zone (1), la caravane se déplace en avant. Avec le joystick, vous pouvez contrôler de façon continue la vitesse et de la direction.
- Dans la zone (2), la caravane se déplace en arrière.
- Dans la position gauche et droite (3 et 4), la caravane tourne sur son propre axe, sur place, dans le sens de rotation indiqué.

 Si vous lâchez le joystick, les entraînements s'arrêtent immédiatement et freinent la caravane.


5. Lorsque la caravane se trouve à l'endroit souhaité, mettez le frein à main de la caravane.
6. Eloignez les entraînements des roues.
7. Maintenez les touches  2 - 4 et 5) appuyées jusqu'à ce que les LED des touches de remise à zéro clignotent et que la LED d'état reste allumée en permanence.  
*Ce n'est qu'ensuite que les entraînements sont entièrement ramenés en arrière.*
8. Vérifiez que les deux entraînements sont ramenés correctement en arrière.
9. Eteignez ensuite la télécommande à l'interrupteur principal.

## Accrocher la caravane

Si vous souhaitez accrocher la caravane, vous pouvez la manœuvrer avec AL-KO Mammut directement au dessus du dispositif d'attelage.

### Opérations

1. Manœuvrez votre caravane au dessus du dispositif d'attelage de votre véhicule tracteur.
2. Accrochez la caravane de façon correcte.
3. Mettez le frein à main de la caravane.
4. Eloignez ensuite les entraînements des roues.
  - La distance entre l'entraînement et la roue doit être de 20 mm minimum.

 Si la distance est inférieure et/ou si les entraînements ne s'éloignent pas des roues, il faudra éloigner les entraînements manuellement. Voir. « Remise à l'état initial manuelle en cas de panne »

5. Vérifiez que les deux entraînements sont ramenés correctement en arrière.
6. Desserrez le frein à main de votre caravane avant le départ.

## Remèdes en cas de pannes

Panne	Causes possibles	Solution
Lors de la mise en marche, la télécommande n'effectue pas de test LED.	Batteries vides	Remplacer les batteries de la télécommande
	Télécommande défectueuse	Remplacer la télécommande et la programmer à nouveau
La première mise en service ne peut pas être effectuée	Batterie d'alimentation des entraînements vide ou non connectée	Contrôler la batterie Charger, remplacer ou connecter la batterie
	Coupe-circuit retiré ou défectueux	Contrôler le coupe-circuit
	Le câble de données est relié (paire de connecteurs à 3 pôles)	Séparer un des connecteurs à 3 pôles
	Télécommande défectueuse	Contrôler, remplacer la batterie/la télécommande
	Câble de déverrouillage défectueux	Consulter le service après-vente AL-KO
	Système défectueux	Consulter le service après-vente AL-KO
Le système n'établit pas de contact radio (la LED d'état sur la télécommande ne reste pas verte en permanence après un essai de mise en marche)	Pas de première mise en service effectuée	Répéter la première mise en service
	Erreur lors de la première mise en service	
	La nouvelle télécommande n'a pas encore été programmée	
Le système établit un contact radio mais les entraînements ne peuvent pas être déplacés vers les roues	Connecteurs des câbles d'alimentation déconnectés ou défectueux (par ex. connecteurs à 3 pôles)	Contrôler les connecteurs et connecter tous les connecteurs Si les connecteurs sont défectueux, consulter le service après-vente AL-KO
	Système défectueux	Tenir compte de la LED sur la télécommande Si la LED d'état est allumée en rouge : Consulter le service après-vente AL-KO
La manœuvre ne fonctionne pas (la LED d'état reste allumée en vert, pas de LED rouge sur la télécommande)	Système défectueux	Consulter le service après-vente AL-KO
Lors de l'exécution d'une fonction telle que mise en marche, manœuvre, remise en position initiale, une interruption inattendue a lieu	Contact radio mauvais ou interrompu	Réduire la distance avec les entraînements, respecter une distance minimum de 0,5 m
La remise en position initiale des entraînements ne fonctionne pas	Système défectueux	Maintenir la télécommande sur le commutateur de déverrouillage en maintenant les touches de remise à zéro appuyées – les entraînements sont ramenés en position initiale Répéter éventuellement la procédure. Si cela ne fonctionne pas : Remettre les entraînements en position initiale manuellement



Panne	Causes possibles	Solution
La manœuvre fonctionne mal La caravane ne réagit pas comme cela est souhaité ou ne réagit pas du tout	Erreur lors de la première mise en service	Répéter la première mise en service
	La télécommande est réglée sur le mauvais mode	Si la LED « Aptitude maximum à gravir les pentes » est allumée en mode de programmation, appuyer simultanément sur les touches 4 et 7. La LED s'éteint.
	La position zéro du joystick s'est décalée	Procéder à une nouvelle calibration du joystick En fonction de la position de montage, appuyer simultanément sur les touches 4 et 5 ou 6 et 7 en mode de programmation. Ce faisant, ne pas toucher le joystick.
	Pression des pneus trop basse	Corriger la pression des pneus de la caravane
	Pente trop forte	Amener la caravane avec le véhicule tracteur sur un terrain plus plat
	Obstacle aux roues	Vérifier que les roues ne sont pas bloquées par un obstacle (par ex. bordure du trottoir ou pierre)
	Entraînement encrassé	Nettoyer l'entraînement et les roues
	Sol glissant	Contrôler le sol à toutes les roues
	Télécommande défectueuse	Remplacer la télécommande et effectuer la première mise en service
	La batterie d'alimentation des entraînements est vide	Tenir compte de l'affichage de la batterie sur la télécommande, contrôler, charger la batterie
	Contact radio mauvais ou interrompu	Réduire la distance avec les entraînements Respecter une distance minimum de 0,5 m
	Température des entraînements trop élevée	Tenir compte de la LED sur la télécommande Laisser refroidir les entraînements
	Système défectueux	Tenir compte de la LED sur la télécommande Si la LED d'état est allumée en rouge : Consulter le service après-vente AL-KO
La LED « Etat de la batterie de la télécommande » clignote	Les batteries sont presque vides	Achever la manœuvre et remplacer les batteries
La LED « Etat de la batterie d'alimentation des entraînements » clignote	La batterie est presque vide	Remplacer la batterie



### Danger lors du dépannage !

En cas de pannes non citées et en cas de doute, prenez contact avec le service après-vente AL-KO.

Bloquez la caravane pour les opérations de dépannage. Avant le transport de la caravane au service après-vente AL-KO, ramenez les entraînements en position initiale (manuellement, si nécessaire).

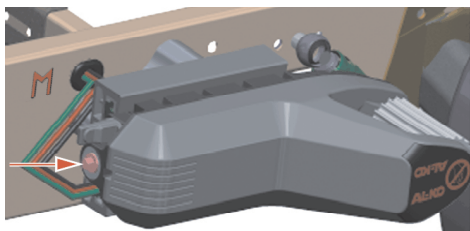
## Remise à l'état initial manuelle en cas de panne

Si un entraînement ne peut plus être éloigné de la roue avec la télécommande, il peut être ramené en position initiale avec la remise à l'état initial du pneu.

### ⚠ Attention !

Un mauvais sens de rotation ou un effort trop grand peuvent endommager les entraînements !

- N'utilisez la remise à l'état initial manuelle qu'en cas d'urgence.
- Veillez à toujours tourner les entraînements avec précaution dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et avec une clé à douille (ouv. 13) en les éloignant des roues.
- N'utilisez jamais ce dispositif pour déplacer les entraînements vers les roues !



📷 9 : Remise à l'état initial manuelle

### ⚠ Danger dû à un mouvement involontaire !

Assurez-vous que les entraînements ne puissent pas être actionnés avec la télécommande pendant l'actionnement manuel. Retirer les coupe-circuit ou déconnecter la batterie !

Après la remise en position initiale de l'entraînement, la caravane ne doit plus bouger. Bloquer la caravane !

1. Bloquez la caravane. Mettez le frein à main de la caravane.
2. Mettez le système hors service (télécommande).
3. Retirez les coupe-circuit ou déconnectez la batterie d'alimentation des entraînements.
4. A la remise à l'état initial manuelle, tournez l'entraînement toujours dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et de façon à l'éloigner d'au moins 20 mm du pneu.
5. Amenez la caravane dans un garage de service après-vente afin de faire éliminer le défaut.

## Option Son Mammut

En option, vous pouvez faire résonner une sonorité à la télécommande. Ce son Mammut est désactivé à la livraison.



Les chiffres entre crochets se réfèrent, dans ce paragraphe, à l'illustration 📷 2.

- La télécommande doit être éteinte et le système doit être inactif.

### Allumer

1. Appuyez simultanément sur les touches (5 et 6) de la télécommande.
2. Allumez la télécommande en appuyant sur les touches du bouton de marche/arrêt (2).

*Un autotest LED est tout d'abord effectué. Ensuite, le mode Expert est activé. La LED d'état clignote en rouge.*

*Vous pouvez lâcher les deux touches.*

3. Pour activer le son Mammut, appuyez sur les touches de mise en marche (5 et 7).
4. Eteignez ensuite la télécommande avec le bouton de marche/arrêt (2).

*Le son Mammut retentit immédiatement après la mise en marche de la télécommande, une fois le test LED achevé.*

### Eteindre

5. Appuyez simultanément sur les touches (5 et 6) de la télécommande.
6. Allumez la télécommande en appuyant sur les touches du bouton de marche/arrêt (2).

*Un autotest LED est tout d'abord effectué. Ensuite, le mode Expert est activé. La LED d'état clignote en rouge.*

*Vous pouvez lâcher les deux touches.*

7. Pour désactiver le son Mammut, appuyez sur les touches (4 et 6).

## Maintenance et entretien



### Danger dû à un mouvement involontaire !

Ne vous couchez ou ne vous penchez jamais sous un véhicule non bloqué !

Avant les travaux de maintenance et d'entretien, éloignez les entraînements des roues (mettre le frein à main de la caravane). Gardez la télécommande à l'écart afin d'éviter toute utilisation non autorisée.

- Lors de l'inspection annuelle de votre caravane, nous vous recommandons de faire effectuer un contrôle du système Mammut chez votre garagiste ou directement auprès de notre service après-vente.
- Les entraînements ne doivent pas être utilisés en tant que réception pour un cric de levage.
- Lors de travaux sur les entraînements, veiller à toujours retirer le coupe-circuit et déconnecter la batterie d'alimentation.
- Contrôlez régulièrement les galets d'entraînement, le boîtier et les câbles pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.
- En cas de défauts visibles, veuillez contacter le prochain point de service après-vente AL-KO.
- Avant chaque saison, contrôler la fixation correcte de toutes les pièces de montage.
- Avant chaque déplacement et après tout changement de pneu, contrôler si la distance entre les entraînements et les pneus est bien d'au moins 20 mm.
- Si nécessaire, nettoyez les galets d'entraînement et le boîtier avec de l'eau ou une brosse (pas de nettoyeur haute pression).
- Eliminer tous les corps étrangers des entraînements.
- Procédez à la maintenance de la batterie d'alimentation en respectant les instructions du fabricant de la batterie.
- Déconnectez la batterie d'alimentation après un temps d'arrêt prolongé.
- Chargez régulièrement la batterie pour la tension d'alimentation.
- Veillez à ce que la polarité soit correcte lors de la connexion de la batterie d'alimentation.

## Garantie

Nous nous chargeons de l'élimination des défauts éventuels de matériel ou de fabrication pendant le délai de prescription. Nous remédions aux défauts par une réparation ou une livraison de remplacement, selon notre choix. Le délai de prescription est défini selon la réglementation du pays dans lequel l'appareil a été acheté.

### Déclaration de conformité CE

Nous déclarons par la présente que ce produit, dans la version que nous avons mise sur le marché, répond aux exigences des directives UE harmonisées, aux normes standard de sécurité UE et aux standards spécifiques au produit.

Produit	Type	Numéro de série
Système de manœuvre AL-KO	AMS Mammut	F100940008
Fabricant	Directives UE	Normes harmonisées
ALOIS KOBER GmbH	2006/42/CE	DIN EN ISO 12100 -1+2
Ichenhauser Str. 14	2004/108/CE	DIN EN ISO 14121-1
89359 Kötz – Allemagne	R&TTE 1999/5/CE	DIN EN ISO 13849-1

### Plénipotentiaire

M. Oliver Glinka  
Ichenhauser Str. 14  
89359 Kötz – Allemagne

Kötz, le 01/01/2010

  
Dr. Klaus Wilhelm, Technical leader

## D Entsorgung

**Ausgediente Geräte, Batterien oder Akkus nicht über den Hausmüll entsorgen!**

Verpackung, Gerät und Zubehör sind aus recyclingfähigen Materialien hergestellt und entsprechend zu entsorgen.

## GB Disposal

**Do not dispose of old equipment, batteries or accumulators as household waste!**

Packaging, machine and accessories are manufactured using recyclable materials and must be disposed of accordingly.

## NL Afvoeren

**Apparaten, batterijen of accu's die niet meer worden gebruikt niet bij het huisvuil gooien!**

Verpakking, apparaat en accessoires zijn gemaakt van recyclebare materialen en moeten ook als zodanig worden afgevoerd.

## DK Bortskaffelse

**Udtjente maskiner og brugte batterier må ikke bortskaffes som husholdningsaffald!**

Emballagen, maskinen og tilbehøret er fremstillet af genbrugsmaterialer og skal bortskaffes på en forsvarlig måde.

## S Bortskaffande

**Uttjänade maskiner eller batterier får ej slängas i hushållssoporna!**

Förpackning, maskin och tillbehör är tillverkade av återvinningsbara material och ska bortskaffas till återvinningsstation.

## N Avfallsbehandling

**Maskiner, batterier eller oppladbare batterier som er oppbrukt, må ikke kastes i det vanlige husholdningsavfallet!**

Emballasje, maskin og tilbehør er laget av resirkulerbart materiale, og må deponeres på egnet måte.

## FIN Hävittäminen

**Käytöstä poistettuja laitteita, paristoja tai akkuja ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana!**

Pakkkaus, laite ja lisävarusteet on valmistettu kierätyskelpoisista materiaaleista ja ne on hävittävä määräysten mukaisesti.

## F Elimination

**Ne pas éliminer les appareils usagés, les batteries ou les accus avec les déchets ménagers!**

Le carton d'emballage, l'appareil et les accessoires sont fabriqués en matériaux recyclables et doivent être éliminés en conséquence.

## E Eliminación como desecho

**No tire a la basura doméstica los aparatos, pilas o baterías usados!**

El embalaje, el aparato y los accesorios están fabricados con materiales reciclables y deben eliminarse del modo adecuado.

## P Eliminação

**Não elimine aparelhos fora de uso, pilhas e baterias juntamente com o lixo doméstico!**

A embalagem, o aparelho e os acessórios são fabricados com materiais recicláveis e devem ser eliminados de forma correspondente.

## I Smaltimento

**Non smaltire vecchie macchine, pile o batterie con i rifiuti domestici!**

Imballaggio, macchina e accessori sono prodotti con materiali riciclabili e devono essere smaltiti di conseguenza.

## SLO Odstranjanje

**Odslužene naprave, baterij ali akumulatorja ne odlagajte med gospodinjске odpadke!**

Embalaza, naprava in oprema so izdelani iz materialov, primernih za recikliranje. Odstranjajte jih v sklado s predpisi.

## HR Zbrinjavanje

**Stare uređaje, baterije ili akumulatorne ne odlažite u kućno smeće!**

Pakiranje, uređaj i dodatna oprema izrađeni su od materijala koji se mogu reciklirati i moraju se propisno zbrinuti.

## SER Odlaganje na otpad

**Istrošene ili neispravne uređaj, baterije ili baterije kojima je istekao rok trajanja nemojte da odlažete u kućni otpad!**

Pakovanje, uređaj i dodatni pribor proizvedeni su od materijala koji mogu da se recikliraju i moraju propisno da se odlože na otpad.

## PL Utylizacja

**Zużytych urządzeń, baterii lub akumulatorów nie wyrzucać do śmietnika!**

Opakowanie, urządzenie i wyposażenie są wykonane z materiałów podlegających recyklingowi i należy je utylizować.

## CZ Likvidace

**Vysloužilé přístroje, baterie nebo akumulátory nepatří do komunálního odpadu!**

Obal, přístroj a příslušenství jsou vyrobeny z recyklovatelného materiálu a likvidují se odpovídajícím způsobem.

## SK Likvidácia

**Zariadenia, batérie alebo akumulátory nelikvidujte do domového odpadu!**

Obal, zariadenie a príslušenstvo sú vyrobené z recyklovateľných materiálov a je nutné ich vhodne zlikvidovať.

## H Ártalmatlanítás

**Az elhasználódott készülékeket, elemeket vagy akkumulátorokat ne dobja a háztartási hulladék közé!**

A csomagolás, a készülék és a tartozékok újrahasznosítható anyagokból készültek, és ennek megfelelően kell selejtezni azokat.

## EST Jäätmete kõrvaldamine

**Kulunud seadme, patareide või akude äraviskamine majapidamisprügiga on keelatud!**

Pakend, seade ja lisatarvikud on valmistatud taaskasutatavast materjalist ja need tuleb sellele vastavalt ära visata.

## LT Utilizavimas

**Neišmeskite nebenaudojamo prietaiso, akumuliatorių ir baterijų su buitiniems atliekomis.**

Prietaisa, pakuotę ir priedus, kurie yra pagaminti iš perdirbamų medžiagų, atiduokite perdirbti.

## LV Utilizācija

**Nolietotas ierīces, baterijas vai akumulatorus nedrīkst izmest kopā ar mājsaimniecības atkritumiem!**

Lepakojums, ierīce un tās piederumi ir ražoti no otreiz pārstrādājamiem materiāliem un tie ir atbilstoši jāutilizē.

## RUS Утилизация



**Запрещается утилизация пришедших в негодность инструментов, батарей или аккумуляторов вместе с бытовыми отходами!**

Инструмент, его упаковка и принадлежности изготовлены из материалов, подлежащих вторичной переработке, поэтому их следует утилизировать соответствующим образом.

## UA Утилізація

**Забороняється утилізувати інструменти, що стали непридатними, батареї або аккумулятори разом із побутовими відходами!**

Упаковка, сам пристрій та його приладдя виконані з матеріалів, що можуть бути використані повторно, тому вони підлягають відповідній утилізації.

## GR Απορριψη

**Μην διαθέτετε χρησιμοποιημένες συσκευές, μπαταρίες και συσσωρευτές στα οικιακά απορρίμματα!**

Η συσκευασία, η συσκευή και τα ανταλλακτικά έχουν κατασκευαστεί από ανακυκλώσιμα υλικά και πρέπει να απορρίπτονται ανάλογα.

## BG Управление на отпадъците

**Отработените уреди, батерии или акумулатори да не се изхвърлят с битовите отпадъци!**

Съобразно принципите за съхранение на отпадъците, опаковката, уредът и прилежащите части са произведени от материали подлежащи на рециклиране.

## RO Înlăturare

**Aparatele scoase din uz, bateriile sau acumulatorii nu vor fi aruncate în gunoieri menajeri!**

Ambalajul, aparatul și accesoriile sunt din material reciclabil și trebuie înlăturate în mod corespunzător.

## TR Atıkların yok edilmesi

**Kullanılmaz hale gelen cihazları, pilleri veya aküleri evdeki çöpe atmayın!**

Paket malzemesi, cihaz ve aksesuarlar tekrar değerlendirilebilir malzemelerden üretilmiştir ve uygun bir şekilde tasfiye edilmektedir.

Land	Firma	Telefon	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)5282/3360-0	(+43)5282/3360-452
CH	AL-KO ORION AG	(+41)56/418-1300	(+41)56/418-1301
CZ	AL-KO KOBER Spol.sr.o.	(+420)577/453-343	(+420)577/453-361
D	ALOIS KOBER GmbH	(+49) 82 21/97-0	(+49) 82 21/97-449
DK	JS Komponenter A/S	(+45) 43696-777	(+45) 43696-776
E	AL-KO Espana	(+34) 976/46-2280	(+34) 976/78-5241
EST	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
F	AL-KO S.A.S.	(+33) 3/85-763500	(+33) 3/85-763581
FIN	AL-KO KOBER	(+358)9/3212 160	(+358)9/3212 161
GB	AL-KO KOBER Ltd.	(+44) 19 26/818-500	(+44) 19 26/818-562
H	AL-KO KFT	(+36) 29/53 70 50	(+36) 29/537051
I	AL-KO KOBER GmbH	(+39) 0472/868-711	(+39) 0472/868-719
LT	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
LV	AL-KO KOBER SIA	(+371)7/627-326	(+371)7/807-018
N	AL-KO KOBER A/S	(+47) 64 8 7 4 1 8 8	(+47) 64 8 7 4 1 8 9
NL	AL-KO KOBER B.V.	(+31) 74/255-9955	(+31) 74/242-5615
PL	AL-KO KOBER Sp. z.o.o.	(+48) 61/8161925	(+48) 61/8161980
RUS	OOO AL-KO KOBER	(+7) 499/168 87-16	(+7) 499/96600-00
S	AL-KO KOBER AB	(+46) 31/57 82 80	(+46) 31/57 45 6 3
SK	AL-KO KOBER Slovakia Spol. s.r.o.	(+421)2/45994112	(+421)2/45648117
UA	TOV AL-KO KOBER	(+380)44/453-6163	(+380)44/453-6162

**AL-KO**



**MAMMUT**

**CHOIX DES KITS DE MONTAGE**

# SOMMAIRE



- 1. Composants**
- 2. Conditions requise d'un châssis**
- 3. Description „montage haut et montage bas“**
- 4. Choix „bas et haut“**
- 5. Validation de la hauteur**
- 6. Validation de la hauteur de position**



# 1. Composants



<b>Code article</b>	<b>Désignation</b>	<b>Contenu</b>
<b>1 228 844</b>	<b>Mammut version „haute“</b>	<b>Kit complet</b>
<b>1 228 846</b>	<b>Mammut version „basse“</b>	<b>Kit complet</b>

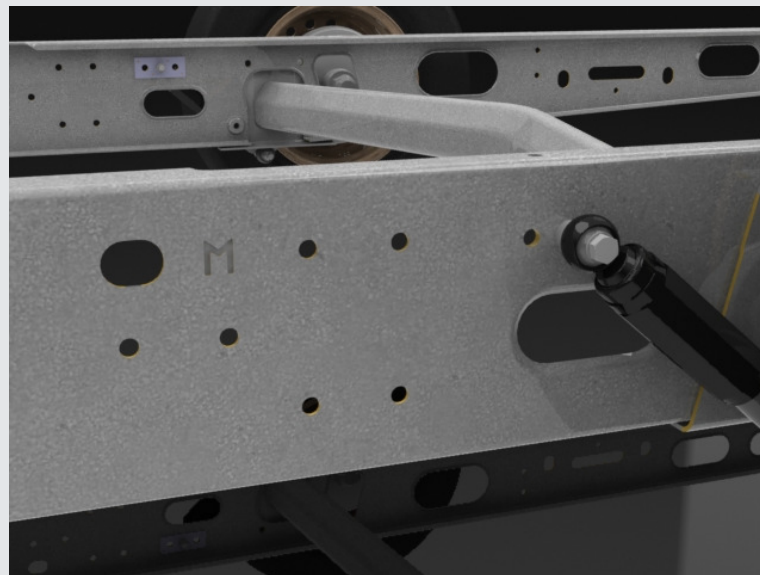
<b>Code article</b>	<b>Désignation</b>	<b>Contenu</b>
<b>1 224 882</b>	<b>Kit renfort pour châssis Vario Marqué M</b>	<b>Renfort avec visserie</b>
<b>1 224 883</b>	<b>Kit renfort hauteur châssis 150 mm – 185 mm</b>	<b>Entretoise avec visserie</b>
<b>1 224 884</b>	<b>Kit renfort hauteur châssis 120 mm – 150 mm</b>	<b>Traverse</b>

## 2. Conditions de montage du Mammut



### 2.1 Version haute

#### 1. Châssis avec marque M (à partir de 2010)

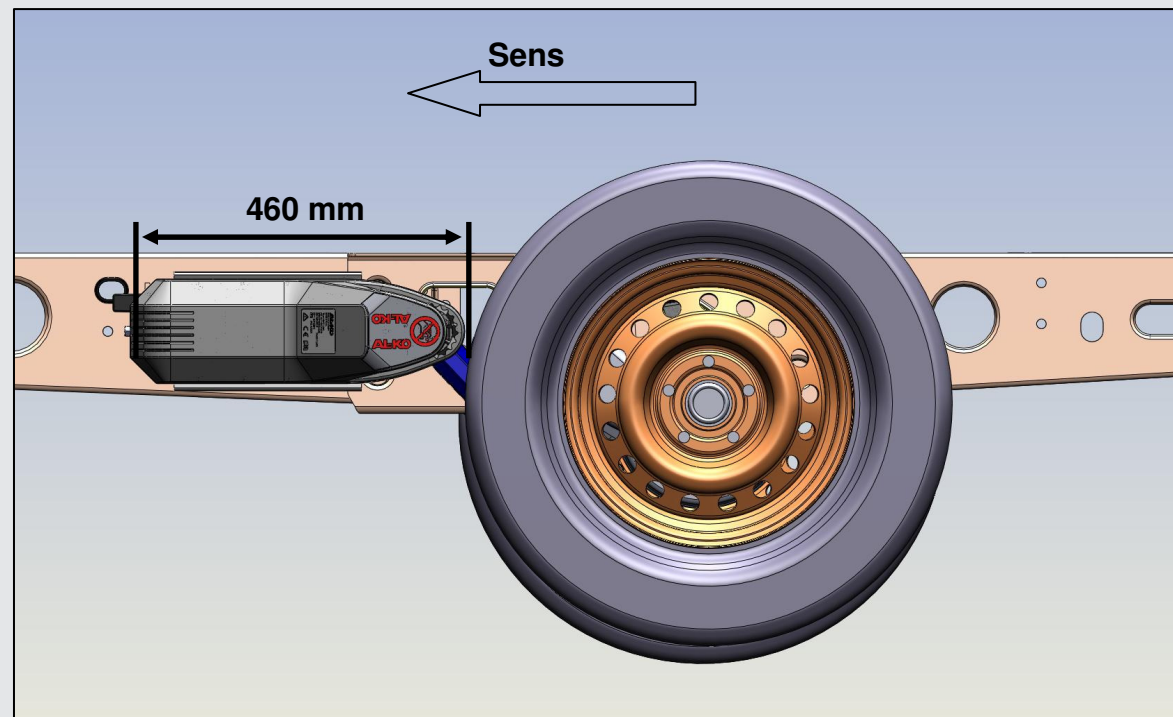


## 2. Conditions de montage du Mammut



### 2.1 Version haute

2. L'espace de montage (460 mm devant la roue) ne doit pas être encombré (pas de durite, câble, etc.).



## 2. Conditions de montage du Mammut



### 2.2 Version basse

Le système AMS Mammut version basse peut être installé sur tous les châssis AL-KO ou autres marques.

Dans tous les cas, le montage d'un système AMS Mammut nécessite impérativement la vérification des points suivants:

2.2.1 Forme et caractéristiques (mesurées) du châssis

2.2.2 Parallélisme du châssis

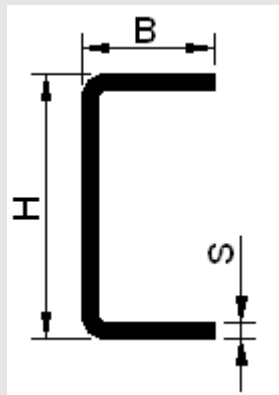
2.2.3 Pièces déjà installées par le constructeur dans l'espace du montage

2.2.4 Distance entre le châssis et la roue

## 2. Conditions de montage du Mammot

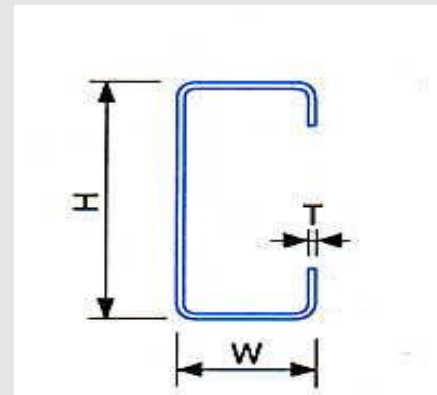
### 2.2.1. Version basse - Forme et caractéristiques (mesurées) du longeron

Profil en U



H = min. 120 mm  
B = min. 30 mm  
max. 50 mm  
S = 2,5 – 3,5 mm

Profil en C



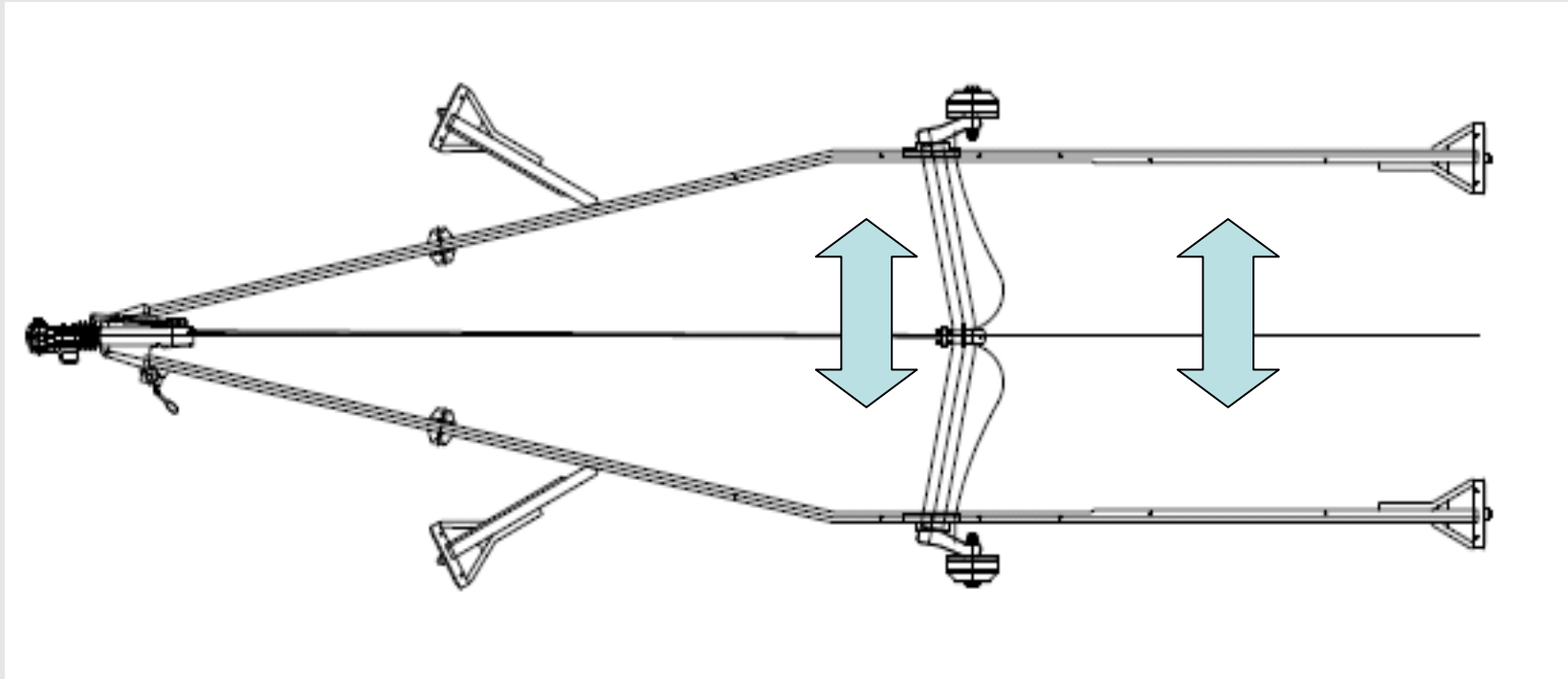
H = min. 120 mm  
W = min. 30 mm  
max. 50 mm  
T = 2,5 – 3,5 mm

- La hauteur du longeron doit être d'au moins 120 mm. Cette hauteur sert de guide à la traverse.
- L'épaisseur de la tôle doit se situer entre 2,5 mm et 3,5 mm de manière à pouvoir supporter le système.
- La largeur du U doit se situer entre 30 mm et 50 mm de manière à pouvoir fixer les pinces.

## 2. Conditions de montage du Mammut

**AL-KO**

### 2.2.2 Version basse - Les deux longerons doivent être parallèles

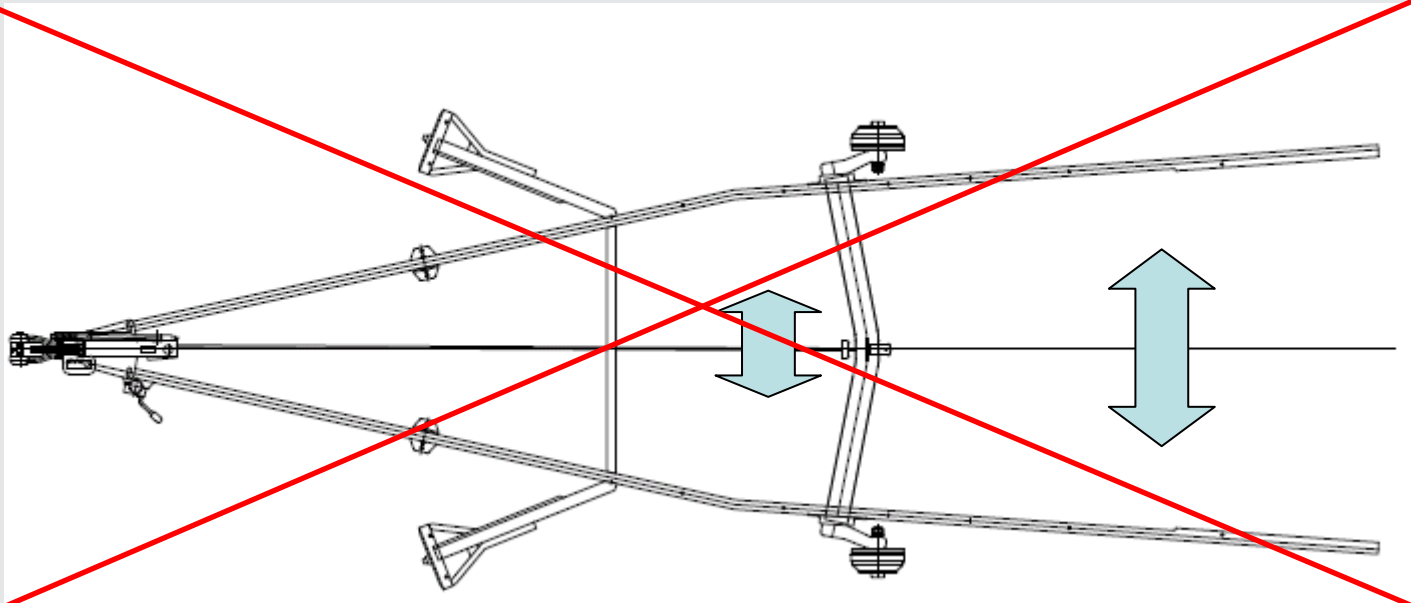


Les pinces ne peuvent être fixées qu'avec un angle de  $90^\circ$  sur le longeron.  
Les longerons des châssis AL-KO sont parallèles depuis 1998

## 2. Conditions de montage du Mammout

**AL-KO**

### 2.2.2 Version basse - Les longerons doivent être parallèles

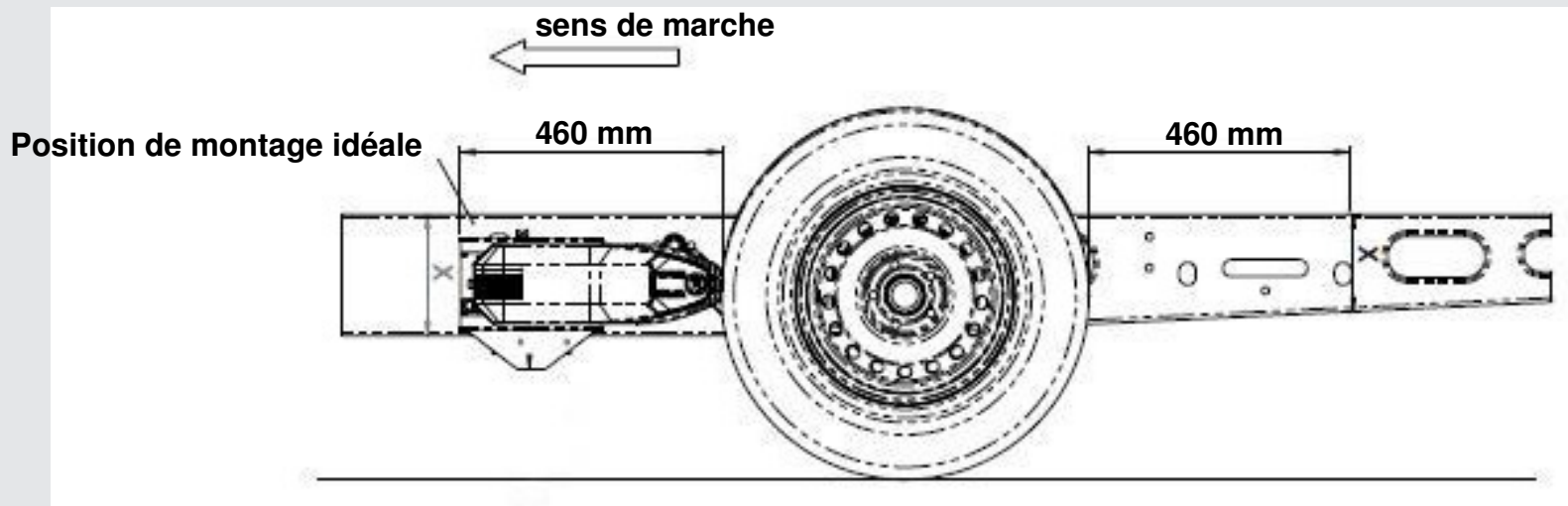


Dans ce cas, le système AMS Mammout ne peut pas être monté

## 2. Conditions de montage du Mammut



### 2.2.3 Version basse - Pièces déjà installées par le constructeur



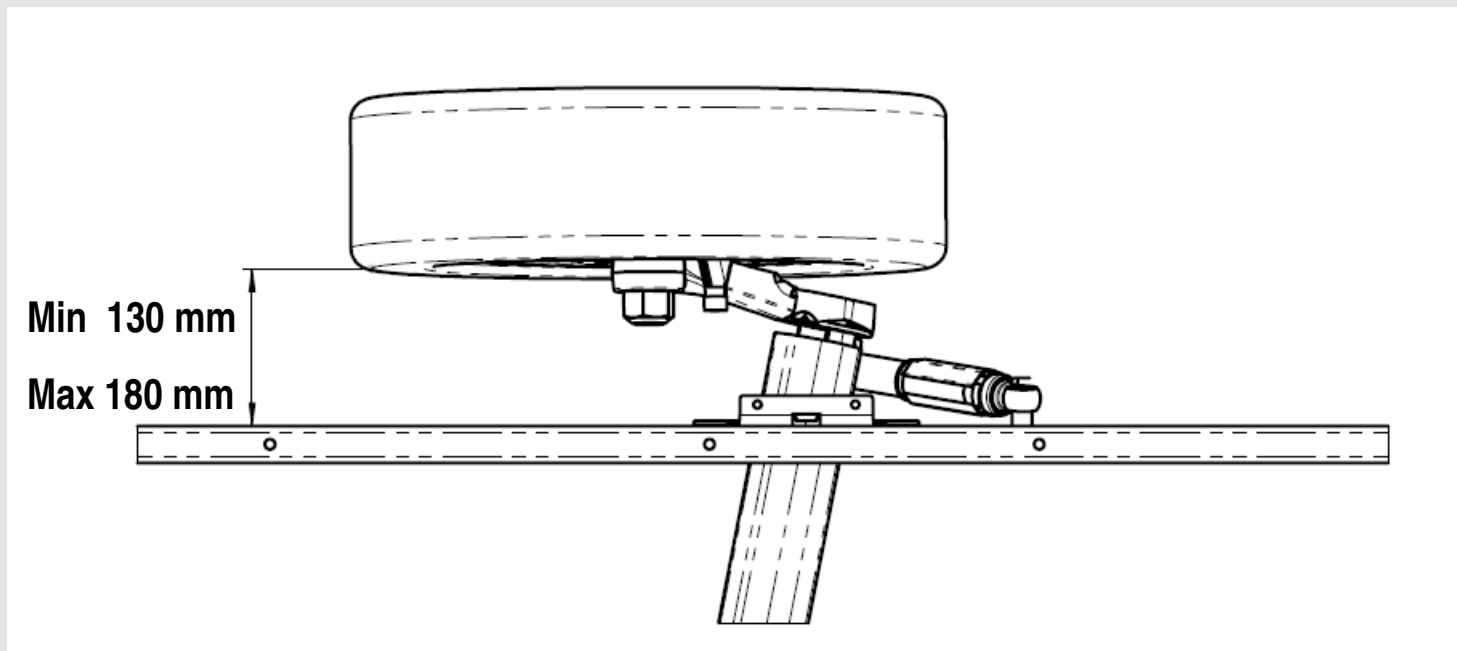
L'espace situé devant et derrière la roue(460 mm) ne doit pas être encombré de pièces comme durites, câbles etc.



## 2. Conditions de montage du Mammut



### 2.2.4 Version basse – Distance entre la roue et le longeron



### **3. Explications sur les versions „basses et hautes“**



**Pour une bonne fonctionnalité du système, il faut installer une traverse renfort. (comme les appareils concurrents)**

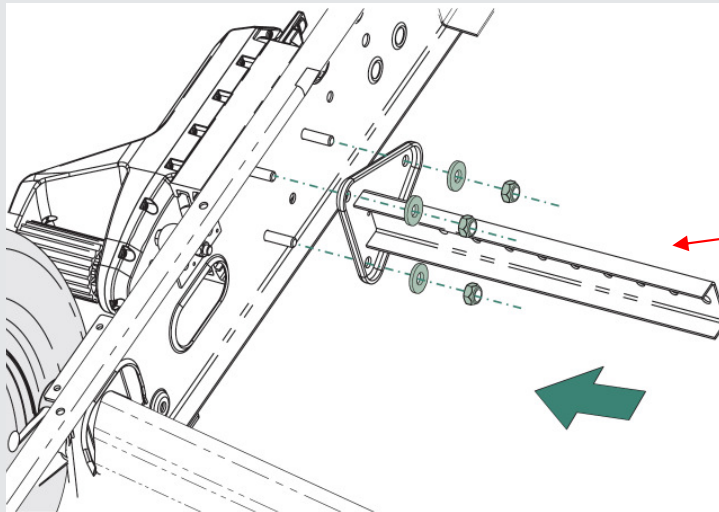
**La position de montage de cette traverse est primordiale dans le choix du kit.**

# 3. Explications sur les versions „basses et hautes“



## 3.1 Version haute

Le support de traverse est directement vissé sur le longeron



Support de traverse  
directement sur le longeron

Nous donnons à cette position le nom de:

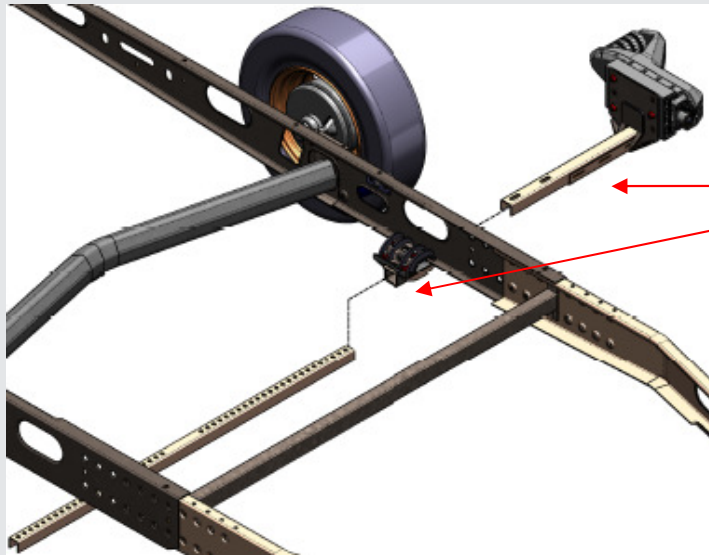
**„Version haute“**

# 3. Explications sur les versions „basses et hautes“



## 3.2 Version basse

Le support de traverse est placé légèrement sous le longeron grâce à un tube et collier



Le support de traverse passe à travers la pince sous le longeron

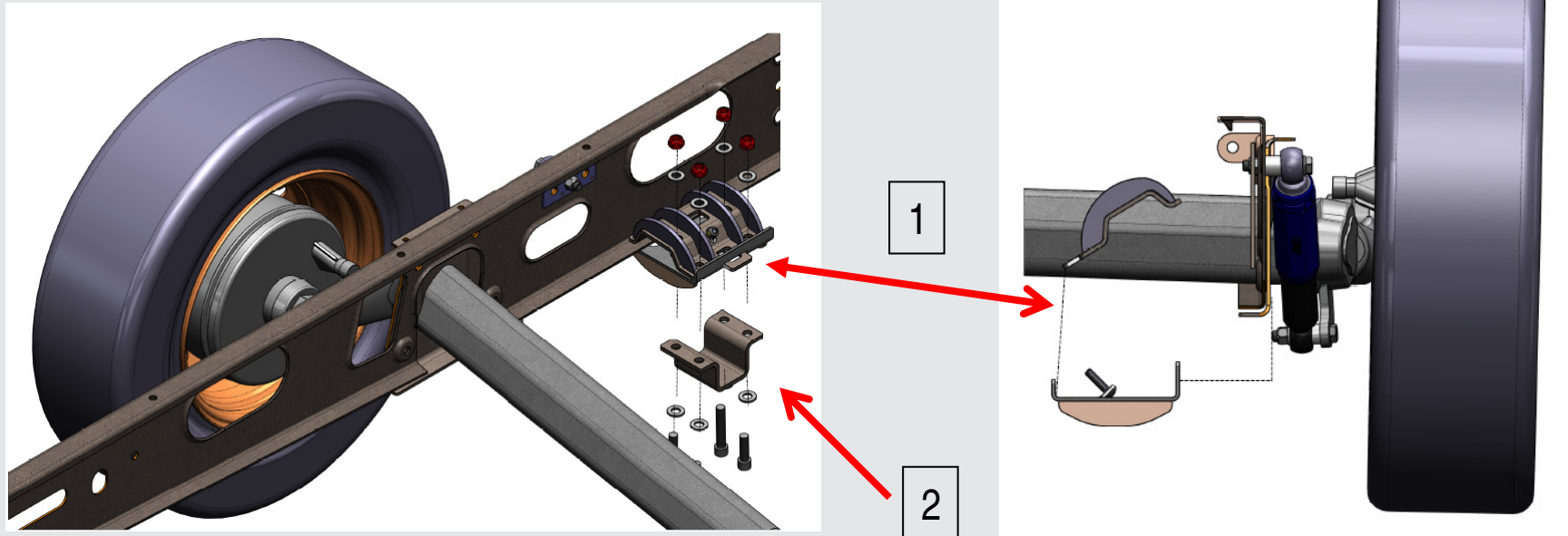
Nous donnons à cette position le nom de:

**„Version basse“**

# 3. Explications sur les versions „basses et hautes“



## 3.2 Version basse –Détail des composants



1 = Pince, en deux parties: partie haute et basse sont vissées sur le longeron.

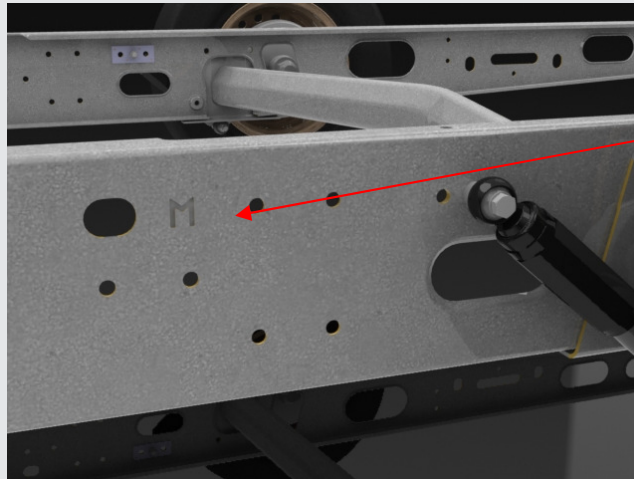
2 = Collier (vissé par le dessous)

# 4. Choix de la version



## 4.1 Version haute

Pour les caravanes à partir de 2010 les trous de fixation du support de traverse sont intégrés de série. Ces trous de fixation permettent de monter la traverse entre les deux longerons.



Ces trous de fixation sont repérables grâce au signe:

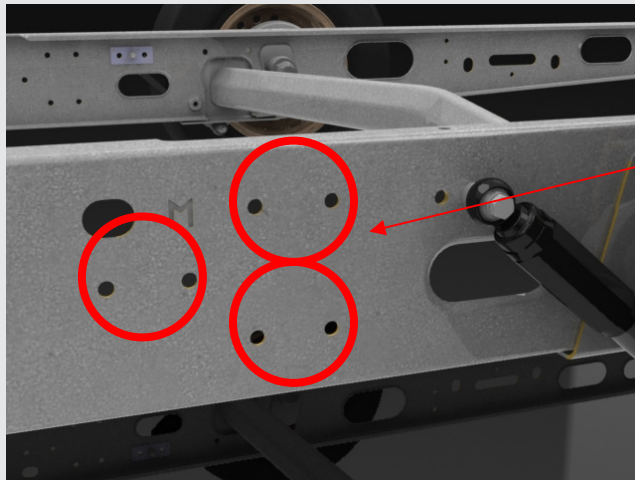
„M“

**Présence du M = Version haute**  
**Pas de M = Version basse**

# 4. Choix de la version



## 4.1 Version haute - Renseignements



Trous de fixation de série

1. Les trous de fixation sont placés devant l'essieu. Cela signifie que le Mammut, dans ce cas, ne s'installe que devant l'essieu. Seuls les châssis AL-KO à partir de 2010 sont concernés par cette version.
2. Dans le cas où les trous de fixation sont présents, mais que le Mammut ne peut être placé (pour différentes raisons) que derrière l'essieu, il faut alors choisir la version basse.

# 4. Choix de la version



## 4.2 Version basse

La traverse ne peut être montée que derrière l'essieu:

- dans le cas d'un châssis AL-KO avant 2010 (c.a.d sans le M)
- châssis concurrents
- Châssis dont la position du Mammut ne peut être qu'à l'arrière de l'essieu



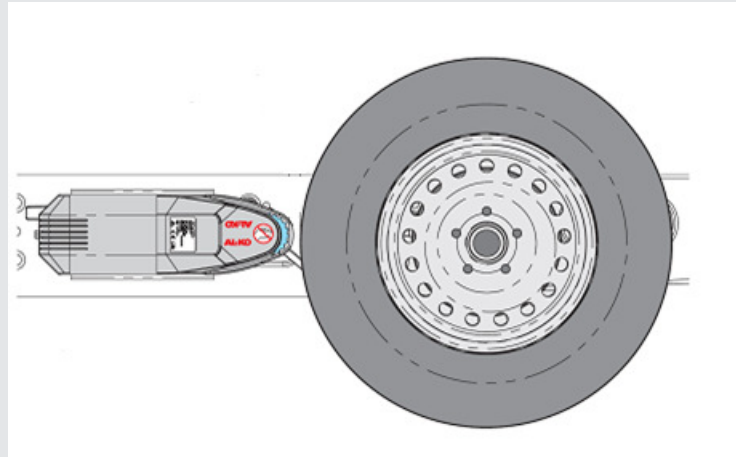


## 5. Détermination de la hauteur du montage



### 5.1 Version haute – Détermination de la hauteur du montage

Objectif: Le rouleau d'entraînement aluminium doit être positionné au milieu de la roue (+/- 30 mm).



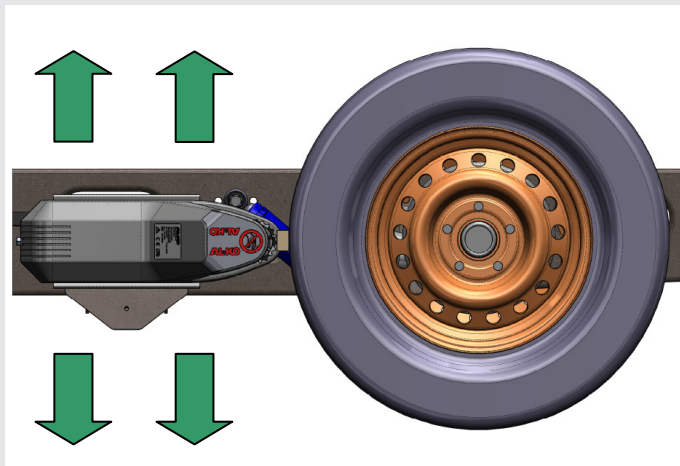
**Châssis M.** les trous de fixation sont prévus pour que le rouleau soit bien positionné.

## 5. Détermination de la hauteur du montage



### 5.2 Version basse – Détermination de la hauteur du montage

Objectif: Le rouleau d'entraînement aluminium doit être positionné au milieu de la roue (+/- 30 mm).



La position du moteur dépend de la position du support de traverse..

La position su support de traverse dépend de la hauteur du longeron.

La position du moteur est donc dépendante de la hauteur du longeron.

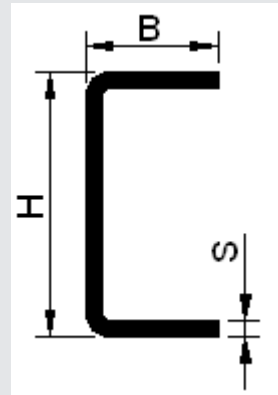
**Fazit** Pour que le rouleau puisse être placé face au centre de la roue il faut que le moteur soit à la bonne hauteur. Il y a donc bien dépendance avec la hauteur du longeron.

Le Mammüt 1 224 846 ne peut se monter qu'avec le kit 1 224 883 ou 1 224 884

## 5. Détermination de la hauteur du montage



### 5.2.1 Version basse



Hauteur H 185mm et plus haut → Montage standard 1 224 846

Hauteur H entre 185mm et 150mm → Montage standard 1 224 846 + kit 1 224 883

Hauteur H entre 150mm et 120mm → Montage standard 1 224 846 + kit 1 224 884

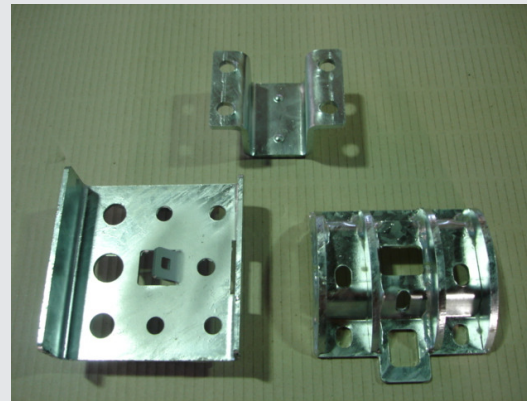
Hauteur H inférieure à 120 mm → pas de montage du Mammüt possible

# 5. Détermination de la hauteur du montage



## 5.2.2 Contenu du montage standard 1 224 846 :

- 2 x Support de traverse 1 366 364
- 2 x Pince supérieure 1 366 268
- 2 x Pince inférieure 1 366 269
- 2 x Collier 1 365 527



## 5. Détermination de la hauteur du montage

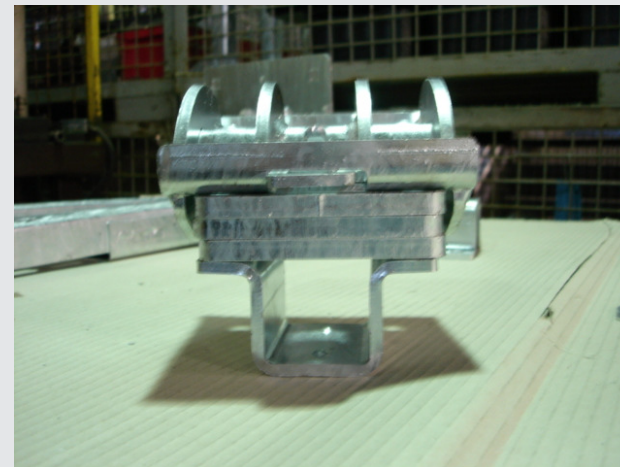


### 5.2.3. Contenu du kit 1224883:

6 x Plaques 10 mm	1 366 380
4 x Vis M 12X100	705 843
4 x Vis M 12 x 65	705 841



Contenu du kit



Maximum 3 plaques par côté

# 5. Détermination de la hauteur du montage

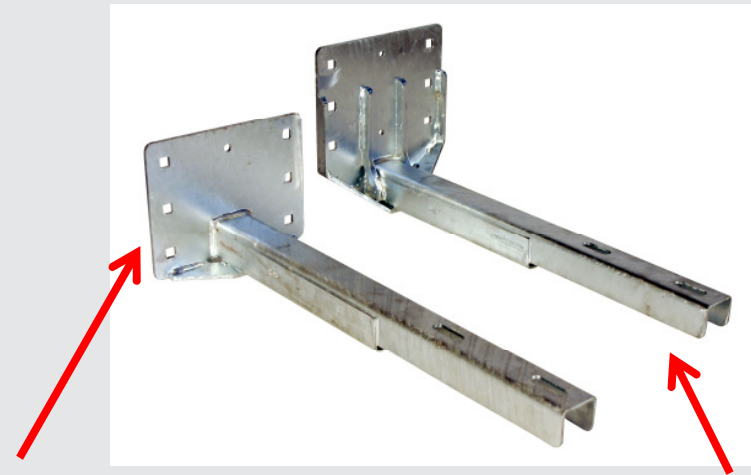


## 5.2.4 Contenu du kit 1 224 884:

2 x Support de traverse bas 1 366 390



Support de traverse bas  
1 366 390



Support de traverse  
standard

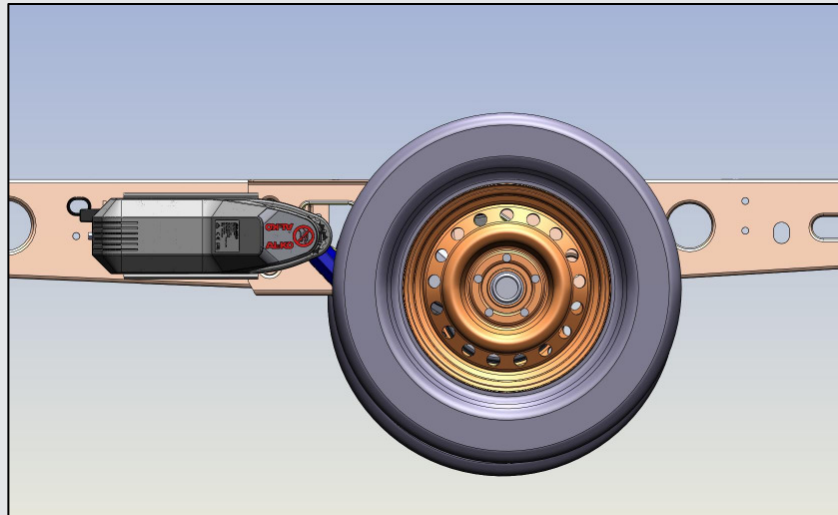
**Les supports de traverse standards sont  
remplacés par les supports abaissés.**

# 6. Détermination du montage



## 6.1 Version haute - Montage devant l'essieu

Le Mammut est placé devant l'essieu grâce aux touts de fixation.  
L' système est bien protégé contre l'eau et les projections de cailloux



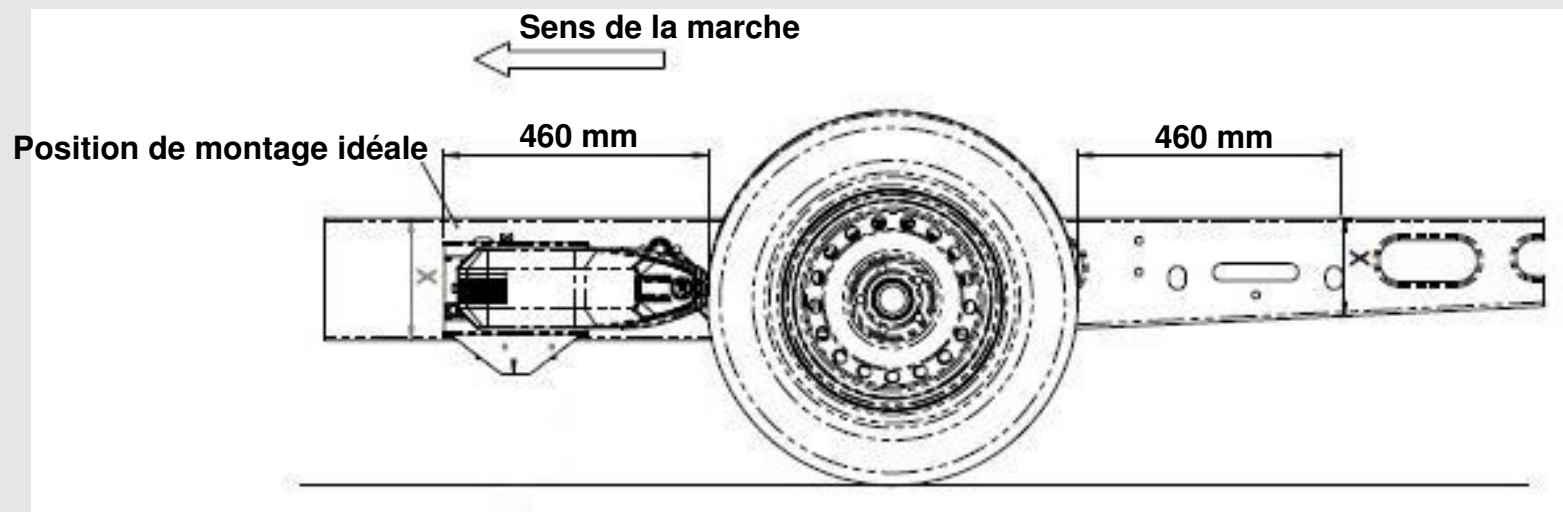
**Attention:** Un tel montage n'est possible que si l'espace devant l'essieu n'est pas encombré (460 mm)

# 6. Détermination du montage



## 6.2 Version basse - Montage devant et derrière l'essieu

La version basse peut être montée soit devant soit derrière l'essieu..



Nous conseillons le montage devant l'essieu pour des raisons de meilleure protection



# 6. Détermination du montage



## 6.2.1 Version basse – dans le sens: devant l'essieu

L'espace situé devant et derrière la roue(460 mm) ne doit pas être encombré de pièces comme durites, câbles etc.

# 6. Détermination du montage



## 6.2.2 Version basse – dans le sens: derrière l'essieu

L'espace situé devant et derrière la roue(460 mm) ne doit pas être encombré de pièces comme durites, câbles etc.

- Vérifier s'il s'agit d'un châssis vario avec rallonge

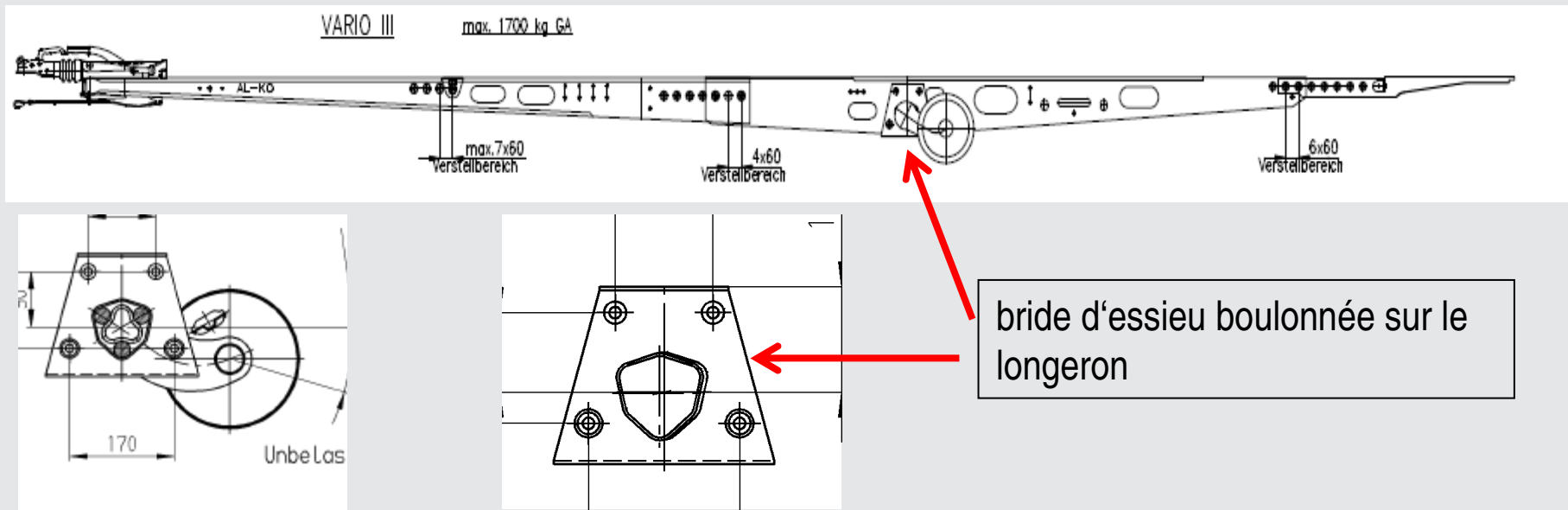
- |                                 |                                      |
|---------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Châssis standard :           | pas de kit de montage complémentaire |
| 2. Châssis vario avec rallonge: | kit de montage 1 224 882 nécessaire  |

# 6. Détermination du montage



## 6.2.2 Version basse – dans le sens : derrière l'essieu

### 1. Châssis standard:

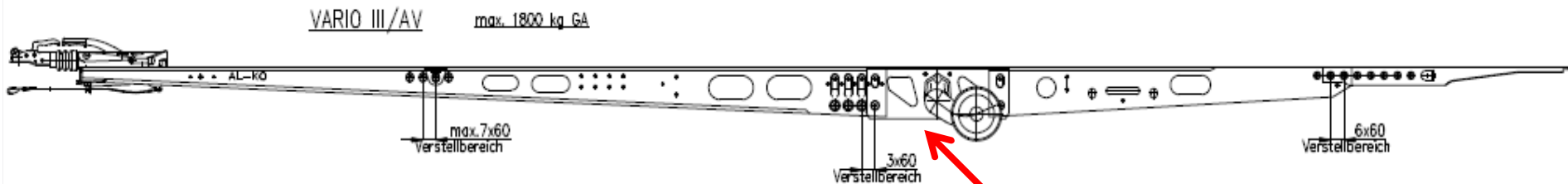


# 6. Détermination du montage



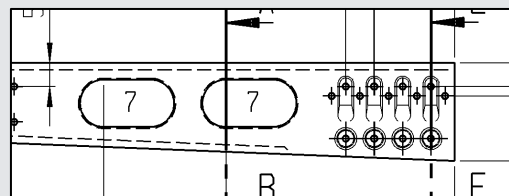
## 6.2.2 Version basse – dans le sens: derrière l'essieu

### 2. Vario-AV-Chassis:

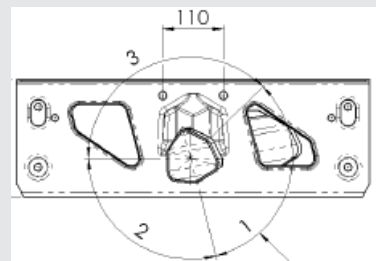


**AV signifie: bride variable**

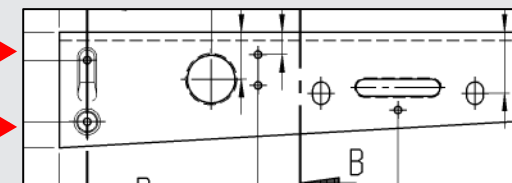
Il s'agit d'une bride longue sur laquelle sont boulonnés des longerons



**longeron avant**



**bride longue**



**longeron arrière**

# 6. Détermination du montage



## 6.2.2 Version basse – dans le sens: derrière l'essieu

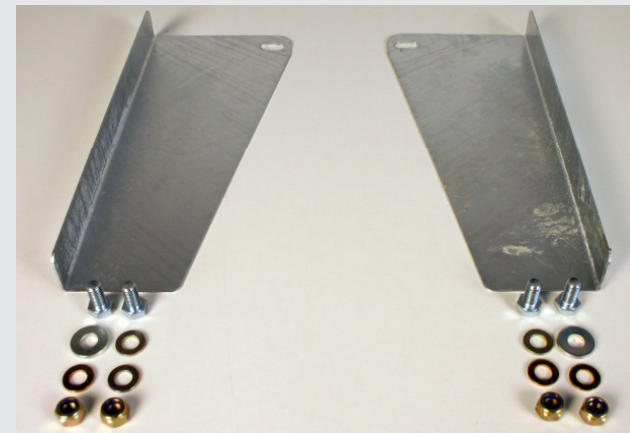
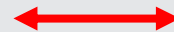
### 2. ChâssisVario-AV-:

Le châssis AL-KO Vario AV se distingue par sa légèreté par rapport à un châssis standard. Dans cette version l'épaisseur des longerons est de 2 mm.

Pour pouvoir supporter la force du Mammut, il faut fixer un renfort (kit 1 224 882) à l'extérieur du longeron.

#### Kit 1 224 882:

- 1 x plaque gauche
- 1 x plaque droite
- visserie



# 6. Détermination du montage



## 6.2.2 Version basse – dans le sens: derrière l'essieu

### 2. Vario-AV-Chassis:

