

- D
- GB
- NL
- F
- E
- I
- DK
- S
- FIN

# AMS2 MAMMUT EINACHS / TANDEM

Montageanleitung Untereinbau mechanisch

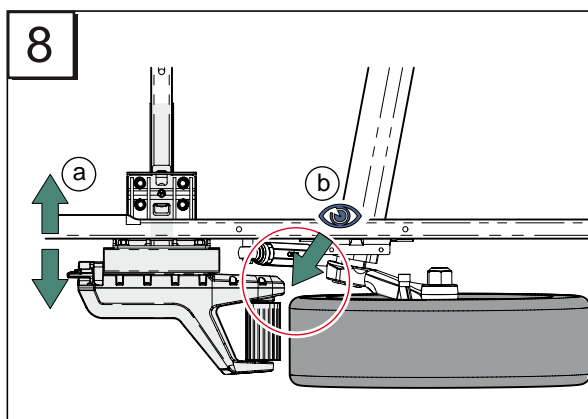
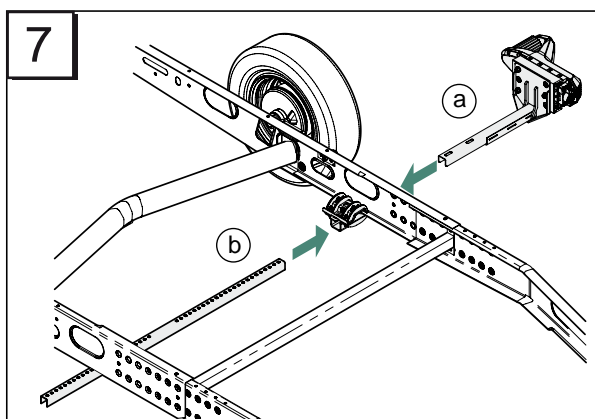
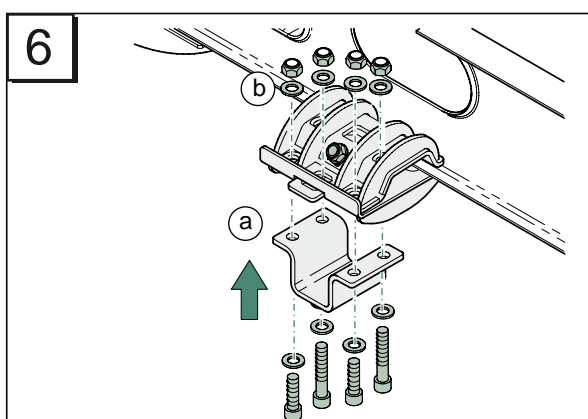
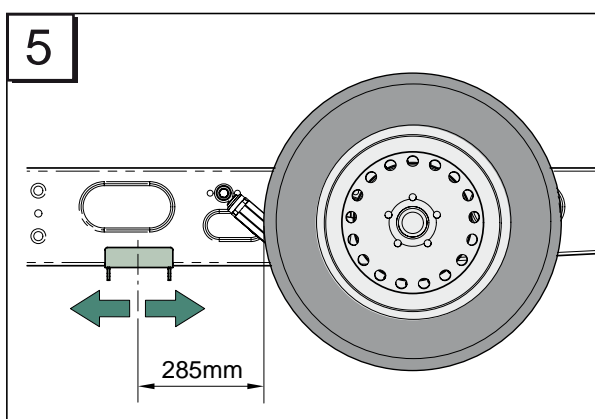
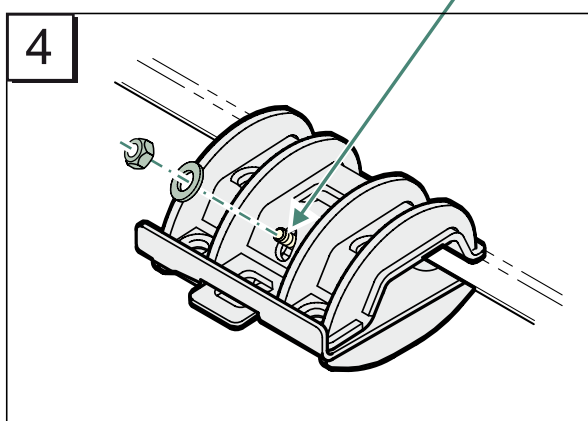
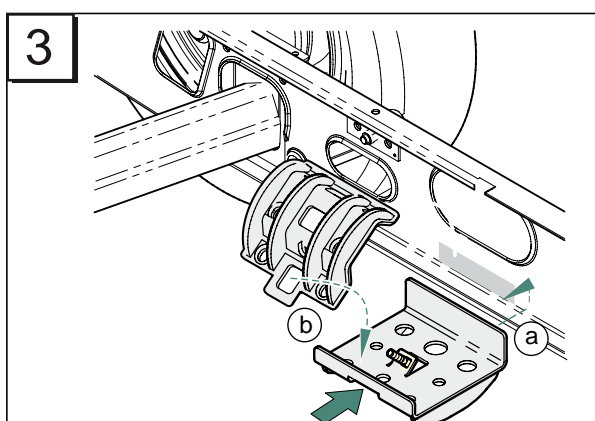
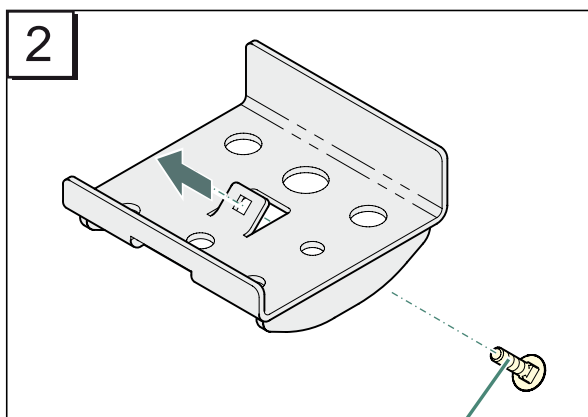
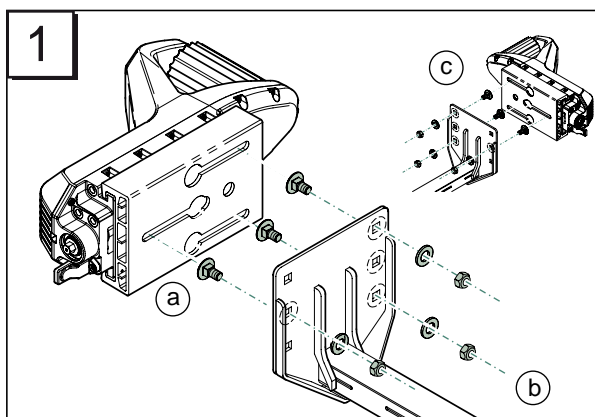
**Inhaltsverzeichnis**

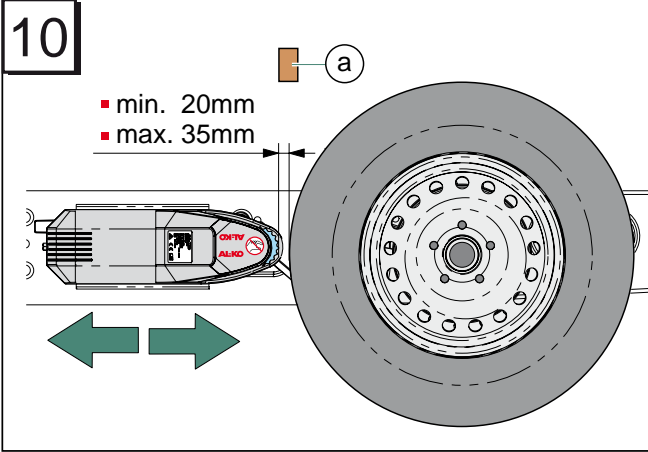
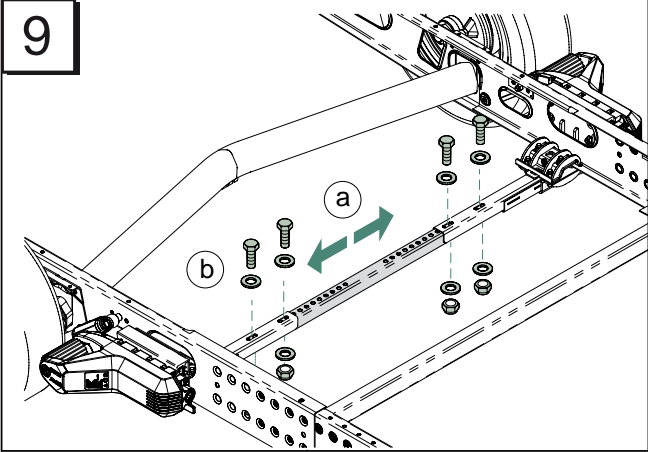
D	Montageanleitung.....	5
EN	Installation instructions.....	9
NL	Montagehandleiding.....	13
FR	Notice de montage.....	17
ES	Instrucciones de montaje.....	21
IT	Istruzioni di montaggio.....	25
DA	Monteringsvejledning.....	29
SV	Monteringsanvisning.....	33
FI	Asennusohje.....	37

© 2014

AL-KO KOBER GROUP Kötz, Germany

This documentation or excerpts therefrom may not be reproduced or disclosed to third parties without the express permission of the AL-KO KOBER GROUP.





## Montage

### Zu dieser Dokumentation

- Lesen Sie diese Dokumentation vor der Inbetriebnahme durch. Dies ist Voraussetzung für sicheres Arbeiten und störungsfreie Handhabung.
- Beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Dokumentation und auf dem Produkt.
- Diese Dokumentation ist permanenter Bestandteil des beschriebenen Produkts und soll bei Veräußerung dem Käufer mit übergeben werden.

### Zeichenerklärung

**ACHTUNG!**

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



Spezielle Hinweise zur besseren Verständlichkeit und Handhabung.

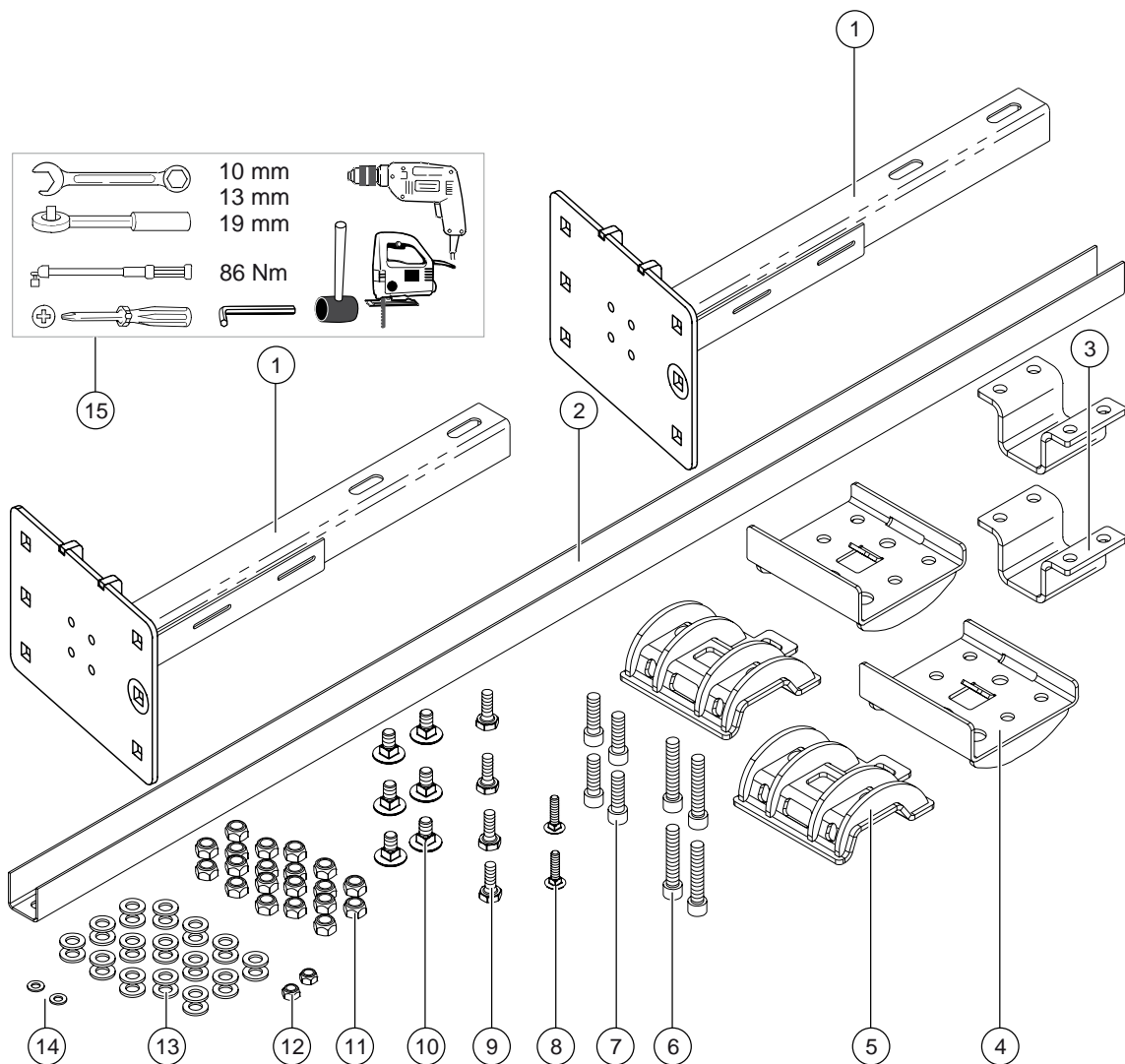
### Sicherheitshinweise

**GEFAHR!****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 und Schutzbrille.
- Säubern Sie vor der Montage die Rahmenteile
  - von Feuchtigkeit und Schmutz
  - und trennenden oder benetzenden Substanzen.
- Installieren Sie keine Batterie im Gaskasten.

## Lieferumfang



1	2x Traverse außen *	9	4x Sechskant-Schraube M12x30
2	1x Verbindungsstrebe	10	6x Schlossschraube M12x25
3	2x Rohrklemme	11	18x Mutter M12, selbstsichernd
4	2x Klemmenunterteil	12	2x Mutter M8, selbstsichernd
5	2x Klemmenoberteil	13	30x Unterlegscheibe, 13 mm
6	4x Innensechskant-Schraube M12x65	14	2x Unterlegscheibe, 8,4 mm
7	4x Innensechskant-Schraube M12x40	15	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)
8	2x Schlossschraube M8x35	*	Abbildung ist beispielhaft und kann je nach Typ abweichen



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

## Montage

### Voraussetzung

- AL-KO freigegebenes Fahrgestell.
- Maß zwischen Reifeninnenseite und Rahmen: mindestens 125 mm.
- Montagebereich frei von Leitungen und Lüftungsrohren.
- Montage vor und nach der Achse möglich.

### Arbeitsschritte



Die Arbeitsschritte dieser Montage sind spiegelbildlich auf jeder Seite durchzuführen. *Ausnahme: Punkt 15 und 16.*

Die Abbildungen beziehen sich auf die Bildseiten am Heftanfang und sind beispielhaft.

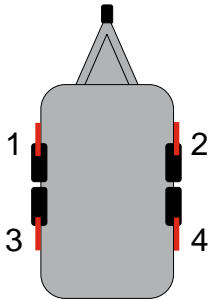
1. Bringen Sie ihren Caravan auf eine komfortable Arbeitshöhe und sichern Sie ihn.
2. Setzen Sie die passenden Schlossschrauben in das Führungsprofil (1-a).
3. Schrauben Sie den linken Antrieb auf das Führungsprofil (1-b).
  - ⇒ *Anziehdrehmoment: 86 Nm*
4. Führen Sie Punkt 2 und 3 spiegelbildlich für den rechten Antrieb durch (1-c).
5. Stecken Sie die Schlossschraube M8x35 von unten in die aufgestellte Lasche des Klemmenunterteils (2).
6. Legen Sie das Klemmenunterteil an den Rahmen an (3 -a).
7. Setzen Sie die Lasche des Klemmenoberteils in die Aussparung des angelegten Unterteils (3 -b) und klappen Sie Ober- und Unterteil zusammen.
8. Setzen Sie Scheibe und Mutter M8 auf die Schlossschraube, ziehen Sie die Mutter leicht an (4).
9. Schieben Sie die Rahmenklemme in die richtige Position und ziehen Sie die Mutter handfest an.
  - *Reifenlauffläche - Mitte Klemme: 285 mm (5).*
10. Stecken Sie die Rohrklemme mit den Innensechskantschrauben M12x65 und M12x40 von unten an die Rahmenklemme (6-a).
11. Setzen Sie Scheiben und Muttern von oben an und ziehen Sie die Muttern leicht an (6-b).
  - ⇒ *Rohrklemme hängen lassen*
12. Stecken Sie das Traversenteil mit dem montierten Antrieb von außen in die Rohrklemme (7-a).
13. Führen Sie die Verbindungsstrebe von innen in das eingesteckte Traversenteil (7-b).
  - *Stecken Sie das Verbindungsstück beim Montieren des gegenüberliegenden Antriebs gleich in das Traversenteil.*
14. Fahren Sie die Traversenteile soweit an den Rahmen (8 -a), dass das Antriebsgehäuse nicht das Rad berühren kann (8 -b).
15. Mitteln Sie die Verbindungsstrebe aus (9-a).
16. Verbinden Sie Traversenaußenteile und Verbindungsstrebe mit Schrauben M12x30.
  - ⇒ *Die Überdeckung mit dem Traversenanschluss soll beidseitig gleich sein!*
17. Führen Sie das Kabel vom Mammutantrieb an einer geeigneten Stelle durch den Rahmen.

### 18. Diesen Schritt nur bei Tandem Einbau ausführen.

Markieren Sie die weißen Kabelstecker vom Mammutantrieb mit einem wasserfesten Stift.

1 = Antrieb vorne links  
2 = Antrieb vorne rechts

3 = Antrieb hinten links  
4 = Antrieb hinten rechts



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

- Benutzen Sie zur Überprüfung den beiliegenden Mindestdistanzklotz: 20x20x35 mm (10-a). Abstand zwischen Rad und Mammutwalze: minimal: 20 mm - maximal: 35 mm.

20. Lassen Sie das Fahrzeug ab und prüfen Sie bei eingefedertem Rad die Abstände erneut.

- Antriebsgehäuse - Rad:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Antriebswalze - Rad:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Justieren Sie eventuell nach:

- Mutter M8 leicht lösen (4).
- Mit leichten Schlägen eines Gummihammers die Rahmenklemme in die richtige Position bringen.
- Mutter M8 wieder anziehen.

22. Bringen Sie ihren Caravan wieder auf eine komfortable Arbeitshöhe und sichern Sie ihn.

23. Ziehen Sie anschließend alle Schrauben mit einem Drehmoment von 86 Nm an.



## Installation

### About this documentation

- Read this documentation before starting up the machine. This is a precondition for safe working and flawless operation.
- Observe the safety warnings in this documentation and on the product.
- This documentation is a permanent integral part of the product described and must be passed on to the new owner if the product is sold.

### 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.

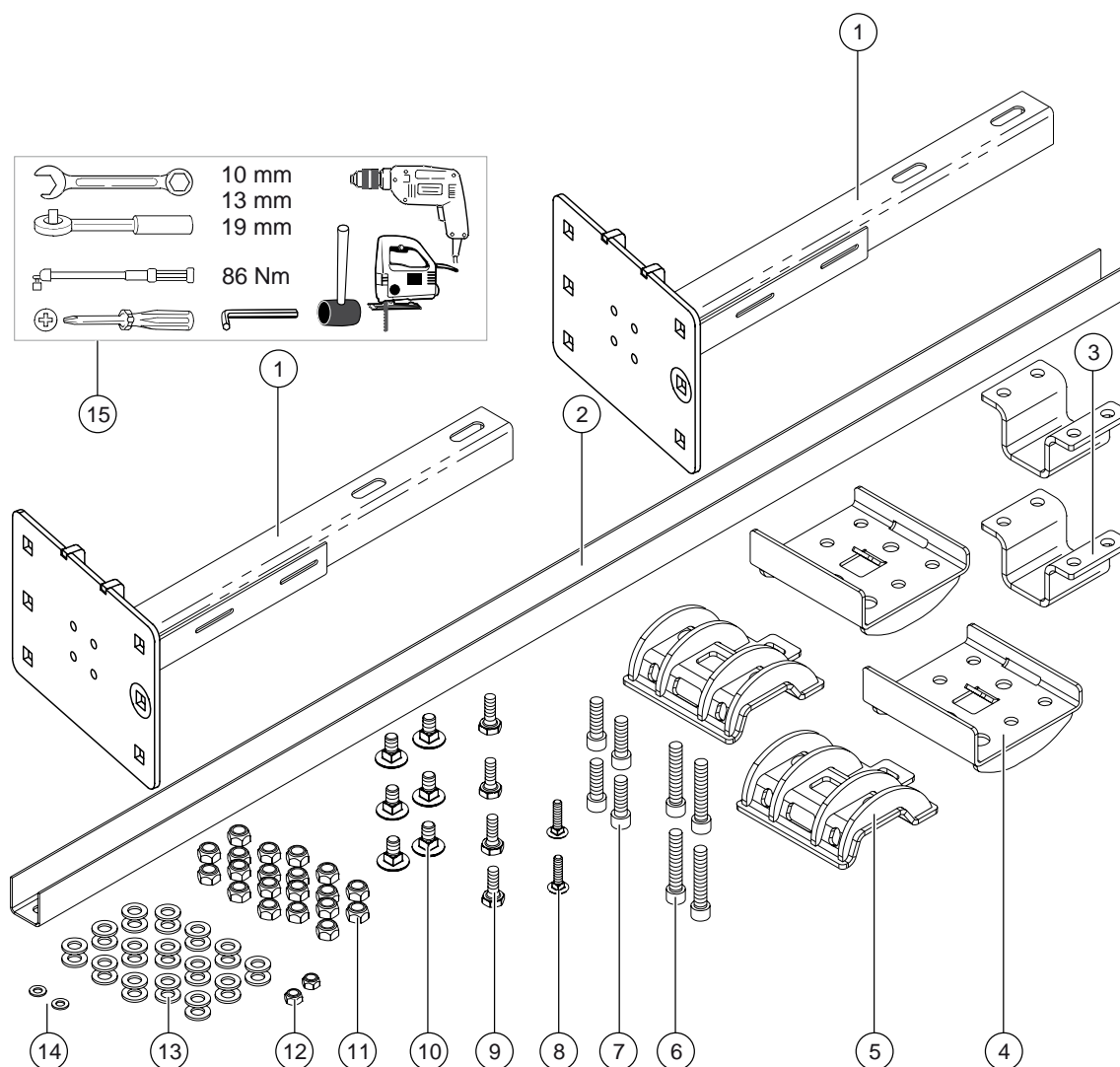
### Safety instructions

**DANGER!****Important – Danger of fatal injury!**

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

- Do not remove, modify or impair any parts of the chassis, the axle suspension or the brake device during installation.
- Wear protective gloves and protective glasses during installation.
- Clean the frame parts before installation
  - to remove moisture and dirt
  - as well as parting or wetting substances.
- Do not install any batteries in the gas box.

## Scope of delivery



1	2x cross member outside *	9	4x hexagon bolt M12x30
2	1x connection strut	10	6x lock bolt M12x25
3	2x pipe clamp	11	18x nut M12, self-locking
4	2x clamp bottom part	12	2x nut M8, self-locking
5	2x clamp top part	13	30x washer, 13 mm
6	4x Allen screw M12x65	14	2x washer, 8.4 mm
7	4x Allen screw M12x40	15	Tools (not included in the scope of delivery)
8	2x lock bolt M8x35	*	The illustration is an example and the actual type may vary



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

## Assembly

### Prerequisite

- Chassis approved by AL-KO.
- Dimension between inside of tyre and frame: at least 125 mm.
- Installation area free from lines, cables and ventilation pipes.
- Installation ahead of and behind the axle possible.

### Working steps



The working steps for this installation must be carried out on each side, in mirror-image procedures.  
*Exception: points 15 and 16.*

The illustrations refer to the picture pages at the start of the booklet, and are examples.

1. Bring your caravan to a convenient working height and secure it.
2. Insert the matching lock bolts into the guide section (1-a).
3. Screw the left drive onto the guide section (1-b).
  - ⇒ *Tightening torque: 86 Nm*
4. Carry out points 2 and 3 for the right drive, in a mirror-image procedure (1-c).
5. Insert the lock bolt M8x35 from below into the lug of the clamp bottom part (2) that has been put on.
6. Position the clamp bottom part on the frame (3 -a).
7. Place the lug of the clamp top part into the opening in the positioned bottom part (3 -b) and fold the top and bottom parts together.
8. Place the washer and nut M8 on the lock bolt and tighten the nut slightly (4).
9. Push the frame clamp into the correct position and tighten the nut until finger-tight.
  - Tyre running surface - middle clamp: 285 mm (5).
10. Connect the pipe clamp from below to the frame clamp (6-a) with the Allen screws M12x65 and M12x40.
11. Put on the washers and nuts from above and tighten the nuts slightly (6).
  - ⇒ *Leave the pipe clamp hanging.*
12. Insert the cross member part into the pipe clamp (7-a) with the installed drive.
13. Guide the connection strut from inside into the inserted cross member part (7-b).
  - Insert the connecting piece directly into the cross member part when installing the opposite drive.
14. Move the cross member parts far enough towards the frame (8 -a) so the drive housing cannot contact the wheel (8 -b).
15. Align the connection strut centrally (9-a).
16. Connect the cross member outside parts and connection strut using bolts M12x30.
  - ⇒ *The overlap with the cross member connection should be equal on both sides!*
17. Guide the cable from the Mammot drive through the frame at a suitable point.

**18. Only perform this step for tandem installation.**

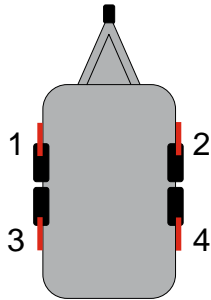
Mark the white cable plugs of the Mammut drive with a waterproof pen.

1 = Drive front left

3 = Drive rear left

2 = Drive front right

4 = Drive rear right



19. Place the Mammut drive at the correct distance from the wheel, and tighten the nuts until finger-tight (10).

- Use the supplied minimum spacer block for checking: 20 x 20 x 35 mm (10-a). Distance between wheel and Mammut roll: minimum: 20 mm - maximum: 35 mm.

20. Lower the vehicle and check the distances again with the wheel suspension compressed.

- Drive housing - wheel:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Drive roll - wheel:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Recalibrate if necessary:

- Loosen nut M8 (4) slightly.
- Lightly strike with a rubber hammer to move the frame terminal to the correct position.
- Tighten the M8 nut again.

22. Bring your caravan back to a convenient working height and secure it.

23. Then tighten all bolts to a torque of 86 Nm.

## Montage

### Over deze documentatie

- Lees deze documentatie vóór ingebruikname 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.
- Deze documentatie is permanent onderdeel van het beschreven product en dient bij verkoop aan de koper te worden overgedragen.

### Legenda



#### LET OP!

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



Speciale aanwijzingen voor een beter begrip en gebruik.

### Veiligheidsvoorschriften



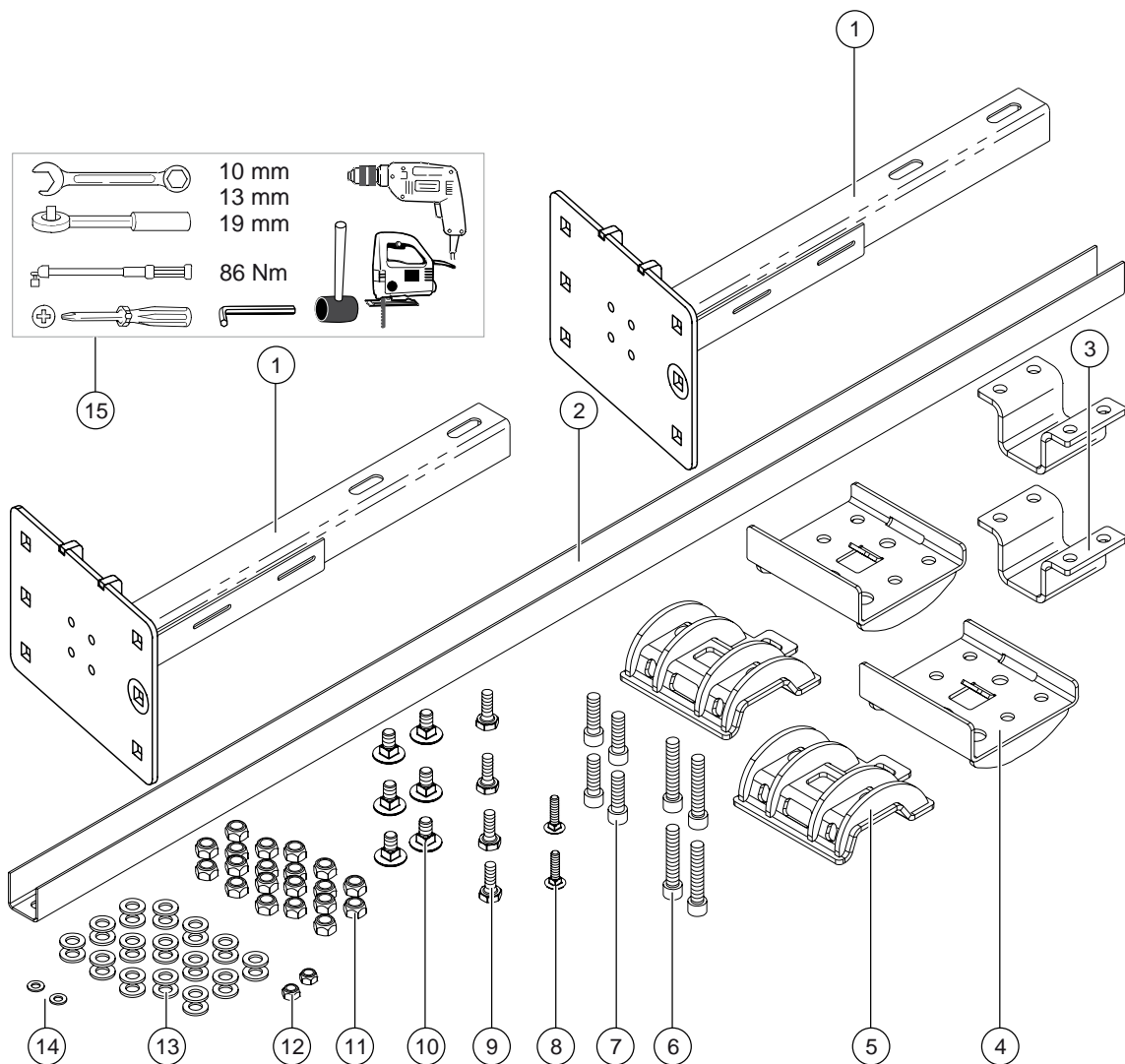
#### GEVAAR!

#### Let op - levensgevaar!

Werkzaamheden onder het voertuig zonder passende stut- en veiligheidsmaatregelen zijn levensgevaarlijk! Gebruik altijd een hefbrug of een werkkuil en maak de caravan vast om bewegingen te voorkomen.

- Bij de montage mogen er geen onderdelen van het chassis, de asophanging of de reminrichting worden gedemonteerd, gewijzigd of beschadigd.
- Draag beschermende handschoenen en een veiligheidsbril tijdens de montage.
- Maak voorafgaand aan de montage de framedelen vrij van
  - vocht en vuil
  - en coatings- of bevochtigingsmiddelen.
- Installeer geen accu in de gaskast.

## Inhoud van de levering



1	2 x dwarsbalk buiten*	9	4 x zeskantbout M12x30
2	1 x verbindingsstang	10	6 x slotschroef M12x25
3	2 x buisklem	11	18 x moer M12, zelfborgend
4	2 x klemonderstuk	12	2 x moer M8, zelfborgend
5	2 x klembovenstuk	13	30 x onderlegging, 13 mm
6	4 x inbusschroef M12x65	14	2 x onderlegging, 8,4 mm
7	4 x inbusschroef M12x40	15	Gereedschap (niet meegeleverd)
8	2 x slotschroef M8x35	*	De afbeelding dient als voorbeeld en kan per type afwijken



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

## Montage

### Voorwaarden

- Door AL-KO vrijgegeven chassis.
- Afstand tussen de binnenzijde van de band en het frame: minimaal 125 mm.
- Montagegedeelte vrij van kabels en ventilatiebuizen.
- Montage voor en na de as mogelijk.

### Montagestappen



De montagestappen bij deze montage moeten aan beide kanten in spiegelbeeld worden uitgevoerd. *Uitzondering: punt 15 en 16.*

De afbeeldingen hebben betrekking op de geïllustreerde pagina's aan het begin van het handboek en dienen als voorbeeld.

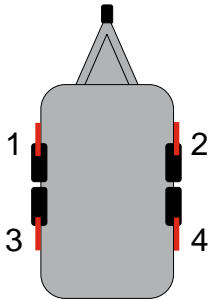
1. Zet uw caravan op een prettige werkhoogte en zet deze goed vast.
2. Plaats de juiste slotschroeven in het geleideprofiel (1-a).
3. Schroef de linker aandrijving op het geleideprofiel (1-b).  
⇒ *Aanhaalmoment: 86 Nm*
4. Voer punt 2 en 3 in spiegelbeeld bij de rechter aandrijving uit (1-c).
5. Steek de slotschroef M8x35 van onderen in de opgeklapte lus van het klemonderstuk (2).
6. Plaats het klemonderstuk tegen het frame aan (3 -a).
7. Plaats de lus van het klembovenstuk in de uitsparing van het ertegen liggende onderstuk (3 -b) en klap het boven- en onderstuk samen.
8. Plaats de ring en de moer M8 op de slotschroef en draai de moer licht aan (4).
9. Schuif de frameklem in de juiste positie en draai de moer handvast aan.
  - Loopvlak van band - midden van klem: 285 mm (5).
10. Plaats de buisklem met de inbusbouten M12x65 en M12x40 van onderen in de frameklem (6-a).
11. Breng de ringen en moeren van bovenaf aan en draai de moeren licht aan (6-b).  
⇒ *Laat de buisklem hangen*
12. Steek het dwarsstuk met de gemonteerde aandrijving van buitenaf in de buisklem (7-a).
13. Leid de verbindingstang van binnenuit naar het aangebrachte dwarsstuk (7-b).
  - Steek het verbindingstuk bij het monteren van de tegenoverliggende aandrijving meteen in het dwarsstuk.
14. Schuif de dwarsstukken zo langs het frame (8 -a) dat de behuizing van de aandrijving het wiel niet kan raken (8 -b).
15. Centreer de verbindingstang (9-a).
16. Verbind de buitenste delen van het dwarsstuk en de verbindingstang met de schroeven M12x30.  
⇒ *De overlap met de dwarsbalkverbinding moet aan beide kanten gelijk zijn!*
17. Leid de kabel van de Mammut-aandrijving op een geschikte plaats door het frame.

**18. Voer deze montagestep uitsluitend bij een tandem-asser uit.**

Markeer de witte kabelstekker van de Mammut-aandrijving met een watervaste stift.

1 = aandrijving linksvoor  
2 = aandrijving rechtsvoor

3 = aandrijving linksachter  
4 = aandrijving rechtsachter



19. Plaats de Mammut-aandrijving op de juiste afstand tot het wiel en draai de moeren handvast aan (10).

- Gebruik ter controle het meegeleverde minimale-afstandblok: 20 x 20 x 35 mm (10 -a). Afstand tussen wiel en Mammut-rol: minimaal: 20 mm - maximaal: 35 mm.

20. Laat het voertuig zakken en controleer bij een ingeveerd wiel de afstanden opnieuw.

- Aandrijfbehuizing - wiel:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Aandrijfrol - wiel:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Stel deze eventueel bij:

- moer M8 licht losdraaien (4).
- Breng de frameklem met lichte slagen van een rubberhamer in de juiste positie.
- Draai moer M8 weer aan.

22. Breng de caravan weer op een prettige werkhoogte en zet de caravan vast.

23. Draai daarna alle schroeven met een aantrekkoppel van 86 Nm aan.



## Montage

### À propos de cette documentation

- 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 le produit.
- Cette documentation est partie intégrante du produit décrit et devra être remise au client lors de la 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.

### Consignes de sécurité



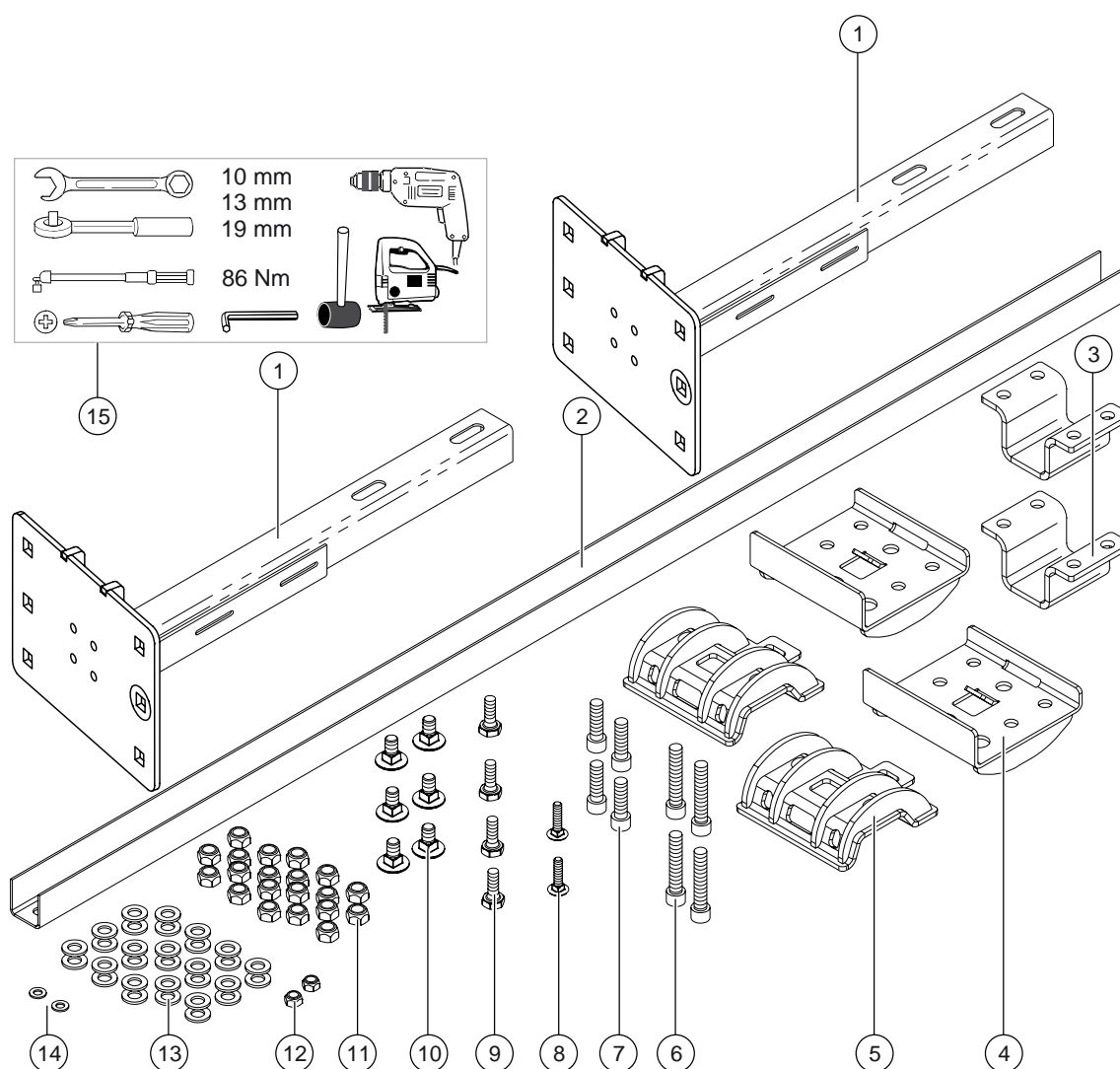
#### **DANGER!**

#### **Attention - danger de mort !**

Tout travail sous le véhicule sans la prise de mesures de support et de sécurité adaptées présente un danger de mort ! Utilisez systématiquement une plateforme de levage ou une fosse de montage et bloquez votre caravane contre tout déplacement propre.

- Lors du montage, aucune pièce du châssis, de la suspension de l'essieu ou du dispositif de freinage ne doit être démontée, modifiée ou altérée de quelque manière que ce soit.
- Pour le montage, porter des gants et des lunettes de protection.
- Avant le montage, nettoyez les pièces du cadre
  - de toute humidité ou encrassement
  - et de toutes substances entraînant une mauvaise adhérence ou mouillées.
- N'installez pas de batterie dans le coffre à gaz.

## Contenu de la livraison



1	2x traverses extérieures *	9	4x vis hexagonales M12x30
2	1x barre de connexion	10	6x boulons M12x25
3	2x attaches pour tuyau	11	18x écrous M12, autobloquants
4	2x bornes inférieures	12	2x écrous M8, autobloquants
5	2x bornes supérieures	13	30x rondelles, 13 mm
6	4x vis à six pans creux M12x65	14	2x rondelles, 8,4 mm
7	4x vis à six pans creux M12x40	15	Outils (non fournis)
8	2x boulons M8x35	*	L'illustration est fournie à titre d'exemple uniquement et peut, selon le modèle, différer du produit réel.



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.

## Montage

### Conditions requises

- Châssis approuvé AL-KO.
- Distance entre le flanc intérieur du pneu et le cadre : au moins 125 mm.
- Zone de montage exempte de conduites et tuyaux d'aération.
- Montage possible devant et derrière l'essieu.

### Opérations



Les opérations de montage doivent être exécutées symétriquement de chaque côté. *Exception : points 15 et 16.*

Les illustrations se rapportent aux pages du début du livret et sont fournies à titre d'exemple uniquement.

1. Placez votre caravane à une hauteur de travail confortable et bloquez-la en position.
2. Insérez les boulons correspondants dans le profilé de guidage (1-a).
3. Vissez l'entraînement gauche sur le profilé de guidage (1-b).  
⇒ *Couple de serrage : 86 Nm*
4. Exécutez les points 2 et 3 symétriquement pour l'entraînement droit (1-c).
5. Enfichez le boulon M8x35 par le bas dans la languette de montage de la borne inférieure (2).
6. Posez la borne inférieure sur le cadre (3 -a).
7. Insérez la languette de la borne supérieure dans la fente de la borne inférieure (3 -b) et assemblez les bornes inférieure et supérieure.
8. Placez la rondelle et l'écrou M8 sur le boulon, serrez légèrement l'écrou (4).
9. Glissez le serre-cadre en position et serrez l'écrou à la main.
  - Bande de roulement - Centre de la borne : 285 mm (5).
10. Enfichez par le bas l'attache pour tuyau avec les vis à six pans creux M12x65 et M12x40 sur le serre-cadre (6-a).
11. Installez les rondelles et écrous par le haut et serrez légèrement les écrous (6).  
⇒ *Laisser l'attache pour tuyau pendre*
12. Enfichez, de l'extérieur, la section de traverse portant l'entraînement monté dans l'attache pour tuyau (7-a).
13. Guidez la barre de connexion de l'intérieur dans la section de traverse enfichée (7-b).
  - Lors du montage de l'entraînement opposé, enfichez également sans attendre la pièce de connexion dans la section de traverse.
14. Déplacez les sections de traverse sur le cadre (8 -a), de sorte que le carter d'entraînement n'entre pas en contact avec la roue (8 -b).
15. Centrez la barre de connexion (9-a).
16. Fixez les sections extérieures de traverse et la barre de connexion avec des vis M12x30.  
⇒ *Le chevauchement avec le raccord de traverse doit être identique des deux côtés !*
17. Faites passer le câble de l'entraînement Mammüt à travers le cadre, à un endroit adapté.

**18. Uniquement exécuter cette opération pour le montage sur une caravane Tandem.**

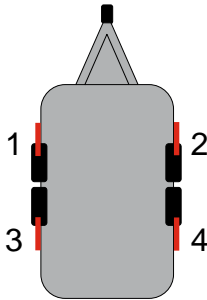
Marquez les connecteurs de câble blancs de l'entraînement Mammut au marqueur indélébile.

1 = Entraînement avant gauche

3 = Entraînement arrière gauche

2 = Entraînement avant droit

4 = Entraînement arrière droit



19. Placez l'entraînement Mammut à une distance adaptée de la roue et serrez les écrous à la main (10).

- Contrôlez l'écartement à l'aide du bloc d'écartement minimum fourni : 20x20x35 mm (10-a). Distance entre la roue et le cylindre Mammut : min. : 20 mm - max. : 35 mm.

20. Abaissez le véhicule et contrôlez à nouveau les écartements une fois la roue reposant sur sa suspension à ressort.

- Carter d'entraînement - roue :  $\geq 20$  mm (8-b).
- Cylindre d'entraînement - roue :  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Au besoin, ajustez :

- Desserrer légèrement l'écrou M8 (4).
- Tapoter légèrement sur le serre-cadre avec un maillet pour le pousser dans la position voulue.
- Resserrer l'écrou M8.

22. Remplacez votre caravane à une hauteur de travail confortable et bloquez-la en position.

23. Serrez ensuite toutes les vis à un couple de 86 Nm.

## Montaje

### Acerca de esta documentación

- Lea esta documentación antes de proceder a la puesta en servicio. Es condición indispensable para trabajar en condiciones de seguridad y para un manejo óptimo.
- Respete las indicaciones de seguridad y advertencias que constan tanto en la documentación como en el equipo.
- La presente documentación es un componente más del producto descrito y, por consiguiente, en caso de ser vendido o cedido también deberá entregarse la documentación.

### Leyenda



#### ¡ATENCIÓN!

Respetar al pie de la letra estas advertencias para evitar lesiones y/o daños materiales.



Advertencias especiales para una mejor comprensión y manejo.

### Advertencias de seguridad



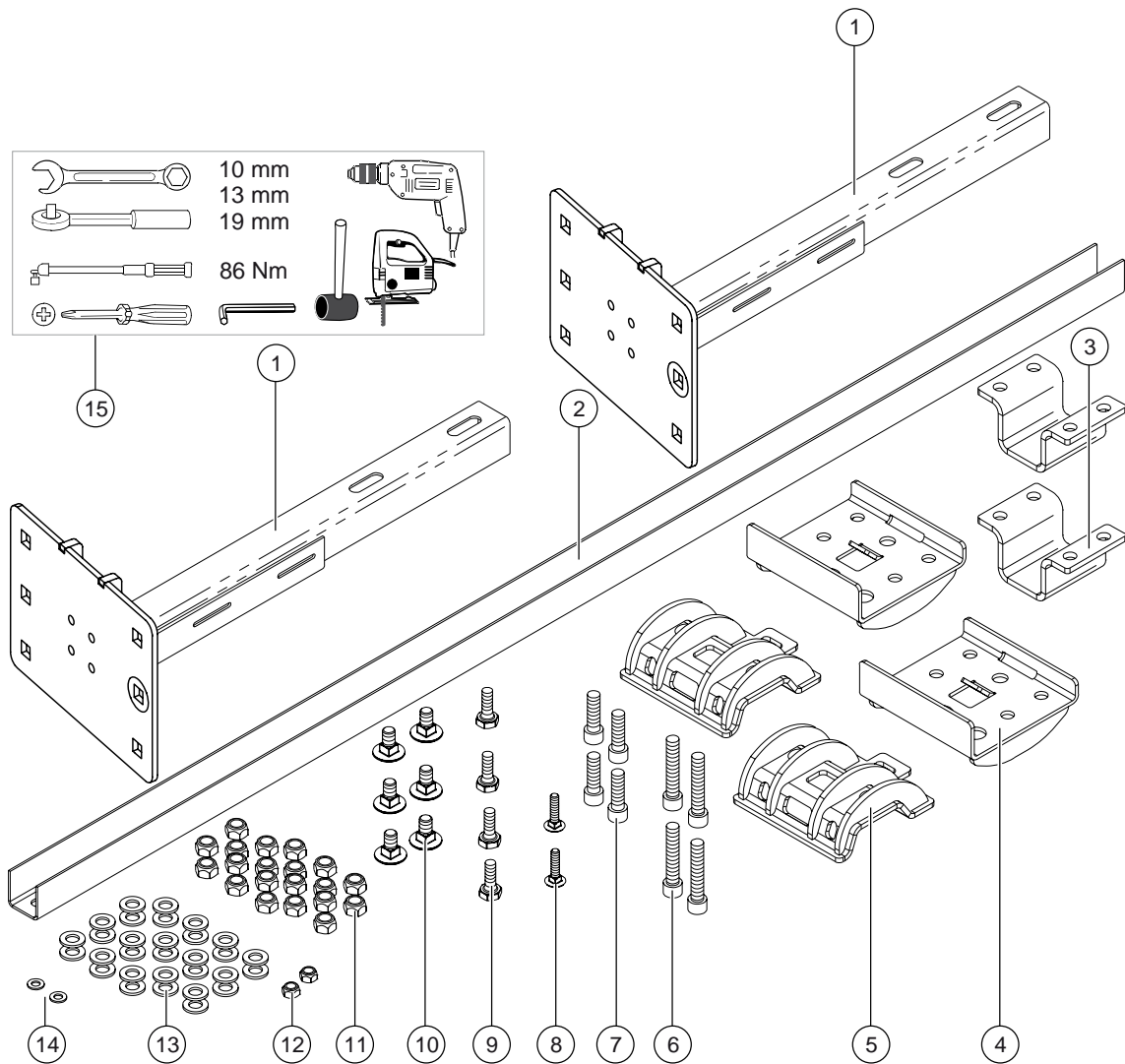
#### ¡PELIGRO!

#### Atención - Riesgo de muerte

Trabajar debajo del vehículo sin medidas de seguridad ni de apoyo adecuadas es peligroso. Utilice siempre una plataforma elevadora o un foso de montaje y asegure la caravana para que no se pueda mover.

- Durante el montaje no se deben desmontar, modificar ni dañar las piezas del chasis, de la suspensión del eje o del dispositivo de frenado.
- Utilice guantes y gafas de protección durante el montaje.
- Antes del montaje limpie
  - la humedad y suciedad, así como
  - las sustancias separadoras o humectantes de las piezas del chasis.
- No instale ninguna batería en el armario del gas.

## Volumen de suministro



1	2x travesaño exterior *	9	4x tornillo hexagonal M12x30
2	1x travesaño de unión	10	6x tirafondo M12x25
3	2x abrazadera de tubo	11	18x tuerca M12, autofrenable
4	2x pieza de sujeción inferior	12	2x tuerca M8, autofrenable
5	2x pieza de sujeción superior	13	30x arandela, 13 mm
6	4x tornillo de cabeza con hexágono interior M12x65	14	2x arandela, 8,4 mm
7	4x tornillo de cabeza con hexágono interior M12x40	15	Herramientas (no se incluyen en el volumen de suministro)
8	2x tirafondo M8x35	*	La ilustración se muestra a modo de ejemplo y puede variar según el tipo



Le recomendamos que encargue todos los trabajos de montaje a empresas especializadas o a nuestros servicios técnicos AL-KO.

## Montaje

### Condiciones previas

- Chasis autorizado por AL-KO.
- Distancia del interior del neumático al chasis: 125 mm mínimo.
- Zona de montaje libre de cables y conductos de ventilación.
- Es posible el montaje delante y detrás del eje.

### Pasos de trabajo



Los pasos de trabajo se deben realizar de forma simétrica en cada lado. *Excepción: puntos 15 y 16.*  
Las figuras corresponden a las imágenes que se encuentran al principio de la documentación y se muestran a modo de ejemplo.

1. Coloque la caravana a una altura de trabajo cómoda y asegúrela.
2. Introduzca los tirafondos adecuados en el perfil de guía (1-a).
3. Atornille el accionamiento izquierdo en el perfil de guía (1-b).  
⇒ *Par de apriete: 86 Nm*
4. Ejecute los puntos 2 y 3 de forma simétrica en el accionamiento derecho (1-c).
5. Inserte por debajo el tirafondo M8x35 en la lengüeta levantada de la pieza de sujeción inferior (2).
6. Apoye la pieza de sujeción inferior contra el chasis (3 -a).
7. Introduzca la lengüeta de la pieza de sujeción superior por el orificio de la pieza inferior colocada anteriormente (3 -b) y junte las dos piezas.
8. Coloque la arandela y la tuerca M8 en el tirafondo, y apriete ligeramente la tuerca (4).
9. Desplace la sujeción del chasis hasta la posición adecuada y apriete la tuerca con la mano.
  - Banda de rodadura del neumático - centro de la sujeción: 285 mm (5).
10. Fije por debajo la abrazadera de tubo con los tornillos de cabeza con hexágono interior M12x65 y M12x40 a la sujeción del chasis (6-a).
11. Coloque las arandelas y las tuercas desde arriba, y apriete ligeramente las tuercas (6-b).  
⇒ *Deje caer la abrazadera de tubo.*
12. Fije el travesaño con el accionamiento montado a la abrazadera de tubo por el exterior (7-a).
13. Introduzca el travesaño de unión en el travesaño insertado por el interior (7-b).
  - Introduzca la pieza de unión directamente en el travesaño al montar el accionamiento opuesto.
14. Deslice las piezas del travesaño hasta el chasis (8 -a) de modo que la carcasa del accionamiento no pueda tocar la rueda (8 -b).
15. Centre el travesaño de unión (9-a).
16. Fije las piezas exteriores del travesaño y el travesaño de unión con los tornillos M12x30.  
⇒ *La superposición de la unión transversal debe ser idéntica en ambos lados.*
17. Tienda el cable del accionamiento Mammut a través del chasis hasta un lugar adecuado.

**18. Ejecute este paso únicamente para el montaje del Tandem.**

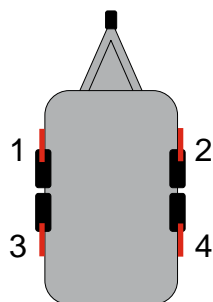
Identifique los conectores blancos del cable del accionamiento Mammut con un rotulador permanente.

1 = accionamiento delantero izquierdo

3 = accionamiento trasero izquierdo

2 = accionamiento delantero derecho

4 = accionamiento trasero derecho



19. Coloque el accionamiento Mammut a la distancia adecuada de la rueda y apriete las tuercas con la mano (10).

- Utilice el bloque distanciador mínimo suministrado para la comprobación: 20x20x35 mm (10-a). Distancia entre la rueda y el rodillo Mammut: mínimo: 20 mm - máximo: 35 mm.

20. Baje el vehículo y vuelva a comprobar las distancias con la rueda desviada.

- Carcasa del accionamiento - rueda:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Rodillo de accionamiento - rueda:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Reajuste en caso necesario:

- Desenroscar ligeramente la tuerca M8 (4).
- Colocar la sujeción del chasis en la posición correcta golpeando suavemente con un martillo de goma.
- Volver a apretar la tuerca M8.

22. Vuelva a colocar la caravana a una altura de trabajo cómoda y asegúrela.

23. Después apriete todos los tornillos con un par de 86 Nm.



## Montaggio

### Informazioni sulla documentazione

- Leggere la presente documentazione prima della messa in funzione. 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.
- La presente documentazione è parte integrante del prodotto descritto e in caso di cessione deve essere consegnata all'acquirente.

### Spiegazione dei simboli



#### **ATTENZIONE!**

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



Indicazioni speciali per maggiore chiarezza e facilità d'uso.

### Indicazioni di sicurezza



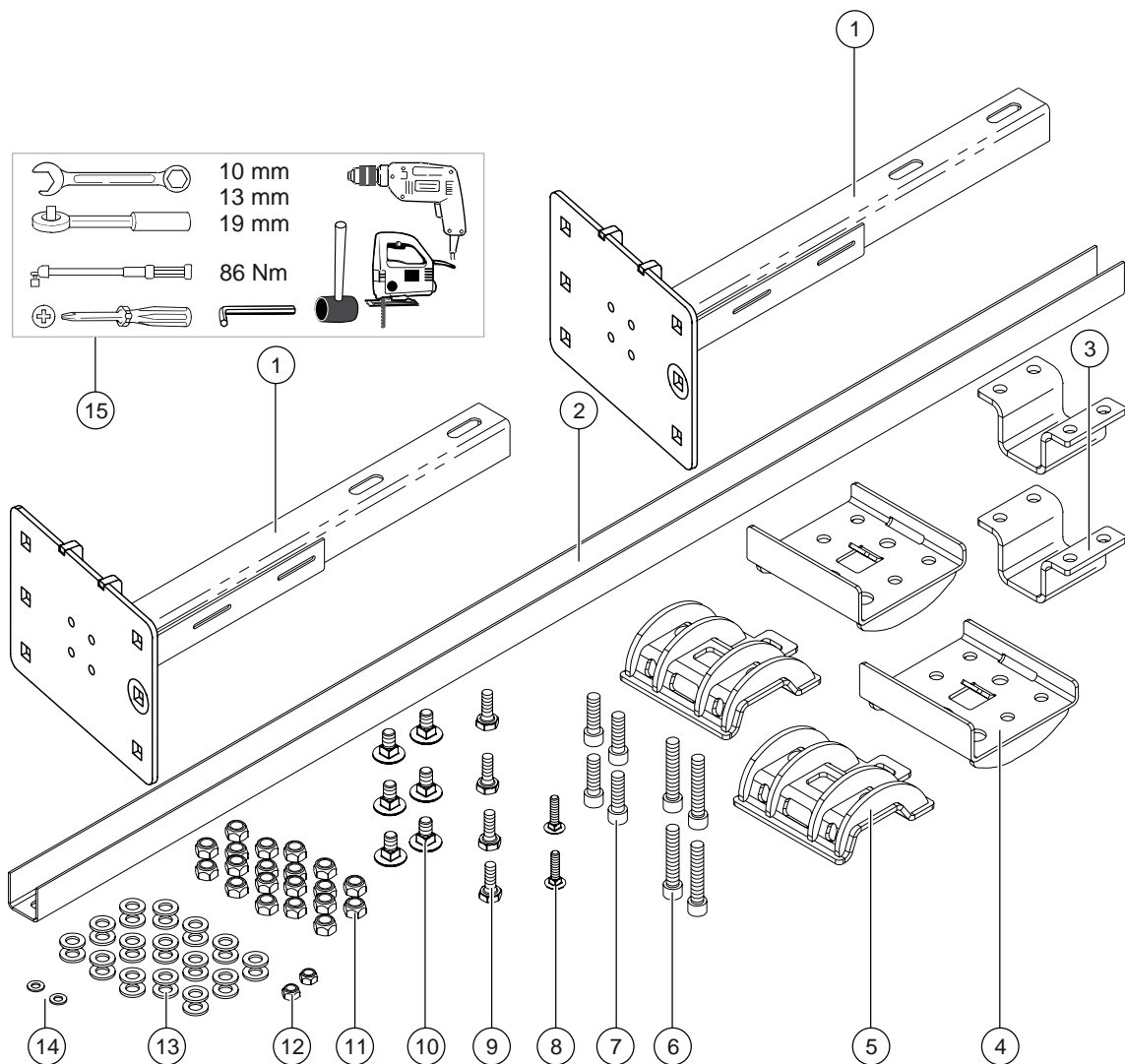
#### **PERICOLO!**

#### **Attenzione - pericolo di morte!**

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

- Durante il montaggio non è consentito smontare, modificare o compromettere parti del telaio, della sospensione o del dispositivo di frenatura.
- Durante il montaggio indossare guanti e occhiali protettivi.
- Prima del montaggio pulire i componenti del telaio
  - da umidità e sporcizia
  - e da sostanze separanti o impregnanti.
- Non installare batterie nel gavone portabombole.

## Dotazione



1	2x traverse esterne *	9	4x vite esagonale M12x30
2	1x traversa di raccordo	10	6x vite a testa tonda M12x25
3	2x morsetto per tubi	11	18x dadi M12, autobloccanti
4	2x parte inferiore morsetto	12	2x dadi M8, autobloccanti
5	2x parte superiore morsetto	13	30x rondella, 13 mm
6	4x vite a esagono incassato M12x65	14	2x rondella, 8,4 mm
7	4x vite a esagono incassato M12x40	15	Attrezzi (non in dotazione)
8	2x vite a testa tonda M8x35	*	L'immagine è esemplificativa e può variare in base al modello



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

## Montaggio

### Presupposti

- Telaio omologato AL-KO.
- Quota tra lato interno del pneumatico e telaio: minimo 125 mm.
- Zona di montaggio libera da cavi e condotti di ventilazione.
- Montaggio possibile davanti o dietro gli assi.

### Montaggio



Le operazioni di montaggio descritte vanno eseguite specularmente su ogni lato. *Eccezione: punto 15 e 16.*

Le figure sono a titolo esemplificativo e si riferiscono alle pagine illustrate all'inizio del fascicolo.

1. Portare il caravan ad un'altezza di lavoro comoda e metterlo in sicurezza.
2. Inserire le viti a testa tonda adatte nella guida profilata (1-a).
3. Avvitare il motore sinistro sulla guida profilata (1-b).  
⇒ *Coppia di serraggio: 86 Nm*
4. Eseguire i punti 2 e 3 specularmente per l'azionamento destro (1-c).
5. Inserire la vite a testa tonda M8x35 dal basso nella linguetta della parte inferiore del morsetto (2).
6. Montare la parte inferiore del morsetto sul telaio (3 -a).
7. Inserire la linguetta della parte superiore del morsetto nell'apertura della parte inferiore appoggiata (3 - b) e richiudere la parte superiore e la parte inferiore.
8. Inserire rondella e dado M8 sulla vite a testa tonda, quindi stringere leggermente il dado(4).
9. Spingere il morsetto a gabbia nella posizione corretta e stringere il dado manualmente.
  - Superficie di rotolamento del pneumatico - centro del morsetto: 285 mm (5).
10. Inserire il morsetto per tubi con le viti a esagono incassato M12x65 e M12x40 da sotto sul morsetto a gabbia (6-a).
11. Inserire le rondelle e i dadi dall'alto, quindi stringere leggermente i dadi (6-b).  
⇒ *Lasciare agganciato il morsetto per tubi*
12. Inserire dall'esterno la parte della traversa con il motore montato nel morsetto per tubi (7-a).
13. Condurre la traversa di raccordo dall'interno dentro la parte di traversa inserita (7-b).
  - Durante il montaggio del motore opposto, inserire direttamente l'elemento di raccordo nella parte di traversa.
14. Avvicinare le parti di traversa in corrispondenza del telaio (8 -a) in modo che l'alloggiamento del motore non possa toccare la ruota (8 -b).
15. Individuare la metà della trave di raccordo (9-a).
16. Collegare le parti esterne della traversa e la traversa di raccordo con viti M12x30.  
⇒ *La sovrapposizione con il collegamento della traversa deve essere uguale su entrambi i lati!*
17. Condurre il cavo dall'unità motore Mammuth attraverso il telaio in un punto adatto.

**18. Svolgere questo passaggio solo per l'installazione in presenza di assali in tandem.**

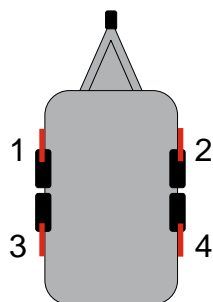
Marcare il connettore per cavi bianco dell'unità motore Mammut con un pennarello indelebile.

1 = motore anteriore sinistro

3 = motore posteriore sinistro

2 = motore anteriore destro

4 = motore posteriore destro



19. Collocare l'unità motore Mammut alla giusta distanza dalla ruota e stringere i dadi manualmente (10).

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

20. Abbassare il veicolo e verificare nuovamente le distanze con la ruota sotto carico.

- Alloggiamento motore - ruota:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Rullo movimentatore - ruota:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Eventualmente correggere l'impostazione:

- allentare leggermente il dado M8 (4).
- Con leggeri colpi di un martello di gomma portare il morsetto a gabbia nella posizione corretta.
- Serrare nuovamente il dado M8.

22. Portare il camper nuovamente ad un'altezza di lavoro comoda e metterlo in sicurezza.

23. Stringere infine tutte le viti con una coppia di 86 Nm.

## Montering

### Om denne dokumentation

- Læs denne dokumentation igennem før idrifttagning. Det er en forudsætning for sikkert arbejde og fejlfri håndtering.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produkt.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produkt.

### Tegnforklaring

**NB!**

Følges disse advarselsanvisninger, nøje kan person- og/eller tingskader undgås.



Særlige anvisninger for bedre forståelse og håndtering.

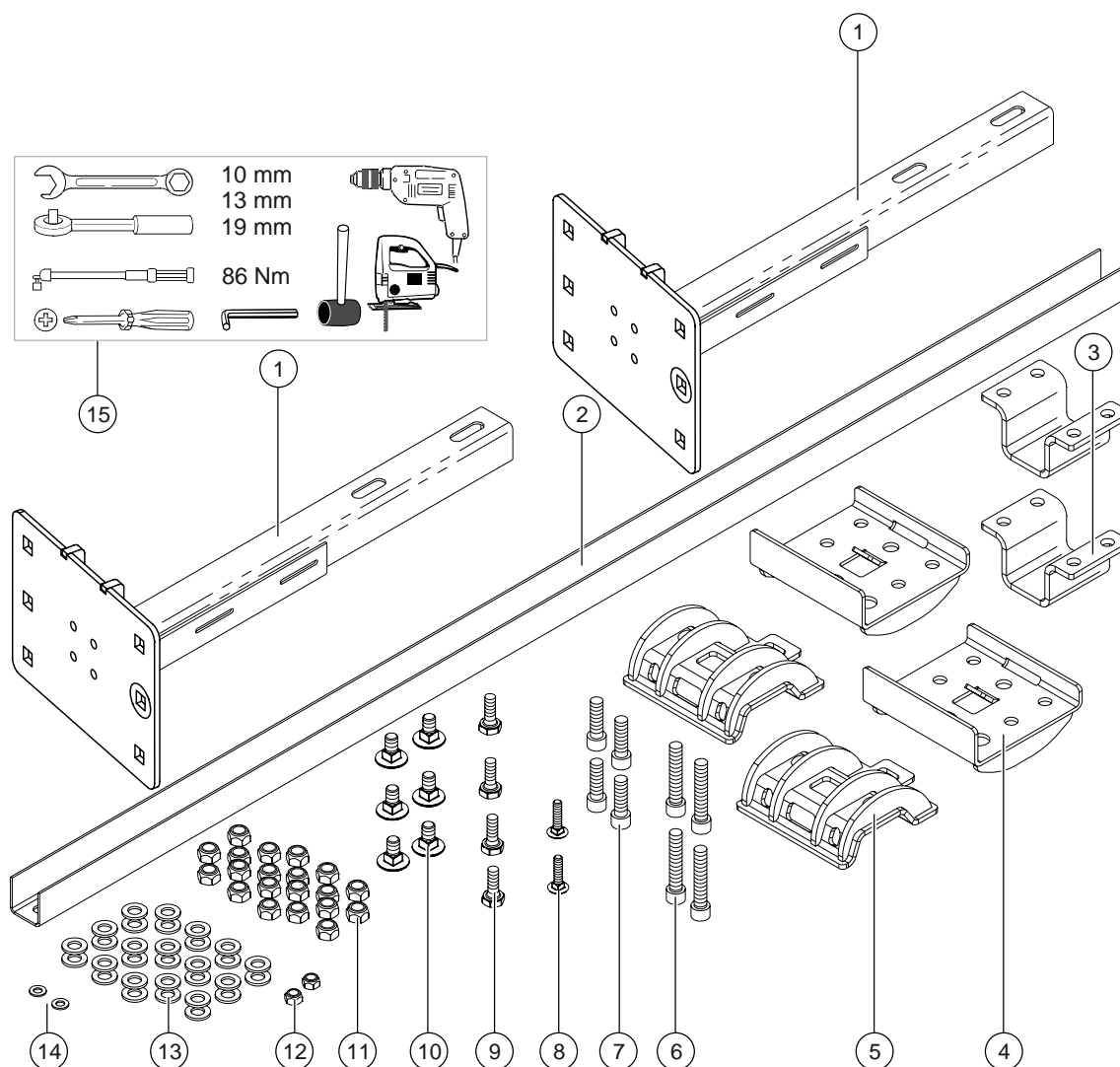
### Sikkerhedsanvisninger

**FARE!****Pas på! - Livsfare!**

Det er livsfarligt at arbejde under køretøjet uden egnede understøtnings- og sikkerhedsforholdsregler! Brug altid en lift eller en monteringsgrav, og husk at sikre campingvognen mod egenbevægelser.

- Ved monteringen må dele på chassiset, akselophænget eller bremsesystemet ikke afmonteres, ændres eller forringes.
- Brug beskyttelseshandsker og beskyttelsesbriller under monteringen.
- Rengør chassisdelene for fugt og smuds
  - og adskillende og væskesugende substanser
  - før monteringen.
- Monter ikke batteriet i gaskassen.

## Leveringsomfang



1	2x traverser udv.*	9	4x sekskantskrue M12x30
2	1x forbindelsesskråstiver	10	6x låseskrue M12x25
3	2x rørklemme	11	18x møtrik M12, selvlåsende
4	2x klemmeunderdel	12	2x møtrik M8, selvlåsende
5	2x klemmeoverdel	13	30x spændskive, 13 mm
6	4x indiv. sekskantskrue M12x65	14	2x spændskive, 8,4 mm
7	4x indiv. sekskantskrue M12x40	15	Værktøj (omfattes ikke af leveringen)
8	2x låseskrue M8x35	*	Illustrationen vises som eksempel og kan afvige alt efter type



Vi anbefaler kun at lade monteringsarbejdet foretages af kompetente specialværksteder eller AL-KO serviceværksteder.

## Montering

### Forudsætning

- Chassis godkendt af AL-KO.
- Mål mellem dækkets inderside og chassis: mindst 125 mm.
- Monteringsområde uden ledninger og ventilationsrør.
- Montering foran og efter akslen mulig.

### Arbejdsstrin



Udfør arbejdsstrinnene i denne montering spejlvendt på begge sider. *Undtagelse: Pkt. 15 og 16.*

Illustrationerne refererer til billedsiderne i begyndelsen af hæftet og skal ses som eksempler.

1. Anbring campingvognen i en komfortabel arbejds højde, og husk at sikre den mod at rulle.
2. Sæt de passende låseskruer i føringsprofilen (1-a).
3. Skru drevet til venstre på føringsprofilen (1-b).
  - ⇒ *Tilspændingsmoment: 86 Nm*
4. Udfør pkt. 2 og 3 spejlvendt for drevet til højre (1-c).
5. Sæt låseskruen M8x35 nedefra i den rejste laske på klemmeunderdelen (2).
6. Læg klemmeunderdelen på chassiset (3 -a).
7. Sæt lasken til klemmeoverdelen i udsparingen til den påsatte underdel (3 -b), og klap over- og underdel sammen.
8. Sæt spændskive og møtrik M8 på låseskruen, spænd møtrikken let (4).
9. Skub chassisklemmen i den rigtige position, og spænd møtrikken med håndkraft.
  - Dækkets løbeflade - klemme midt på: 285 mm (5).
10. Sæt rørklemmen med de indiv. sekskantskruer M12x65 og M12x40 på chassisklemmen nedefra (6-a).
11. Sæt spændskiver og møtrikker på ovenfra, og spænd møtrikkerne let (6-b).
  - ⇒ *Lad rørklemmen hænge*
12. Sæt traversdelen med det monterede drev ind i rørklemmen udefra (7-a).
13. Sæt forbindelsesskråstiveren ind i den påsatte traversdel indefra (7-b).
  - Sæt forbindelsesstykket i traversdelen ved monteringen af det modstående drev.
14. Flyt traversdelene så langt hen mod chassiset (8 -a), at drevets hus ikke kan berøre hjulet (8 -b).
15. Centrér forbindelsestværstiveren (9-a).
16. Forbind de udv. traversdele og forbindelsestværstiveren med skruerne M12x30.
  - ⇒ *Traverstilslutningens overdækning skal være lige lang på begge sider!*
17. Før kablet fra Mammut-drevet gennem chassiset på et egnet sted.

**18. Dette trin skal kun udføres ved indbygning af en tandem-enhed.**

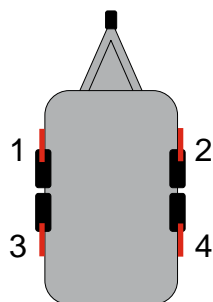
Marker de hvide kabelstik fra Mammut-drevet med en vandfast tusch.

1 = drev foran til venstre

3 = drev bagved til venstre

2 = drev foran til højre

4 = drev bagved til højre



19. Anbring Mammut-drevet i den rigtige afstand til hjulet, og spænd møtrikkerne med håndkraft (10).

- Brug vedlagte afstandsklods til måling af mindsteafstanden: 20x20x35 mm (10-a). Afstand mellem hjul og Mammut-snold: minimal: 20 mm - maksimal: 35 mm.

20. Sænk køretøjet, og kontroller afstanden på ny, mens campingvognen hviler på hjulene.

- Drevhus - hjul:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Snold - hjul:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Efterjuster eventuelt:

- Løsn møtrik M8 en smule (4).
- Bank chassisklemmen i den rigtige position med lette slag med en gummihammer.
- Spænd møtrik M8 igen.

22. Anbring campingvognen i en komfortabel arbejds højde igen, og husk at sikre den mod at rulle.

23. Spænd derefter alle skruer med et tilspændingsmoment på 86 Nm.



## Montering

### Om denna dokumentation

- Läs igenom denna dokumentation före användning. Detta är en förutsättning för säkert arbete och felfri hantering.
- Beakta säkerhets- och varningsanvisningarna i dokumentationen och på produkten.
- Dokumentationen är en permanent del av den beskrivna produkten och bör lämnas vidare till köparen vid försäljning.

### Teckenförklaring

**OBSERVA!**

Följ dessa varningsinstruktioner exakt för att undvika person- och / eller materialskador.



Särskilda instruktioner för bättre förståelse och användning.

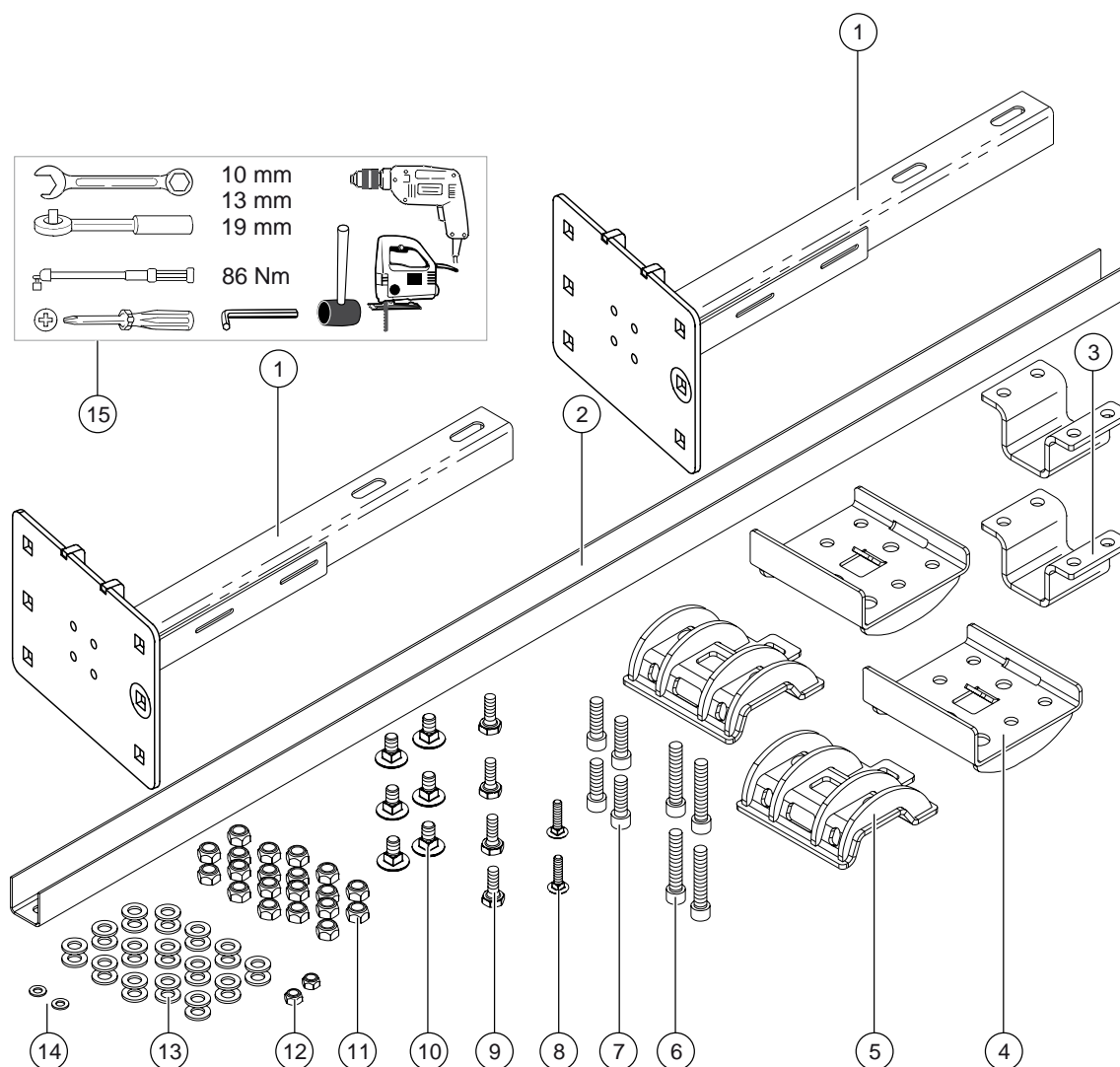
### Säkerhetsinstruktioner

**FARA!****Varning – livsfara!**

Att arbeta under fordonet utan lämpliga stöd- och säkerhetsanordningar är förenat med livsfara! Använd alltid en lyftplattform eller en monteringsgrop och säkra din husvagn så att den inte kan röra sig.

- Vid monteringen får inga delar från chassiet, axelupphängningen eller bromsen monteras av, förändras eller manipuleras.
- Använd vid montering skyddshandskar och skyddsglasögon.
- Rengör ramdelarna före montering
  - från fukt och smuts
  - och separerande eller vätande ämnen.
- Installera inga batterier i gasolboxen.

## Leveransomfång



1	2x traverser utsida *	9	4x sexkantsskruvar M12x30
2	1x förbindelsestag	10	6x låsskruvar M12x25
3	2x rörklämmor	11	18x muttrar M12, självlåsande
4	2x klämunderdelar	12	2x muttrar M8, självlåsande
5	2x klämöverdelar	13	30x brickor, 13 mm
6	4x insexskruvar M12x65	14	2x brickor, 8,4 mm
7	4x insexskruvar M12x40	15	Verktyg (medföljer inte)
8	2x låsskruvar M8x35	*	Bilden är ett exempel och kan variera beroende på typ



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

## Montering

### Förutsättning

- Chassi godkänd av AL-KO.
- Mått mellan däckens insida och ramen: minst 125 mm.
- Monteringsområde fritt från ledningar och ventilationsrör.
- Montering kan göras framför och bakom axeln.

### Arbetssteg



Arbetsstegen i den här monteringen ska genomföras på samma sätt på motsatt sida. *Undantag: punkt 15 och 16.*

Bildnumren refererar till bildsidorna i början av häftet och är exempel.

1. Placera husvagnen på en bekväm arbetshöjd och säkra den.
2. Sätt i de passande låsskruvarna i styrprofilen (1-a).
3. Skruva den vänstra drivenheten på styrprofilen (1-b).
  - ⇒ *Åtdragningsmoment: 86 Nm*
4. Genomför punkt 2 och 3 spegelvänt på den högra drivenheten (1-c).
5. Sätt i låsskruven M8x35 underifrån i den uppresta fliken på klämunderdelen (2).
6. Sätt klämunderdelen på ramen (3 -a).
7. Sätt i fliken på klämöverdelen i öppningen på den påsatta underdelen (3 -b) och sätt ihop över- och underdel.
8. Sätt brickan och muttern M8 på låsskruven och dra åt muttern lätt (4).
9. Skjut ramklämman till rätt position och dra åt muttern med fingrarna.
  - Däckets köryta - mitten av klämman: 285 mm (5).
10. Sätt rörklämman med insexskruvarna M12x65 och M12x40 underifrån på ramklämman (6-a).
11. Sätt på brickor och muttrar ovanifrån och dra åt muttrarna lätt (6-b).
  - ⇒ *Låt rörklämman hänga*
12. Sätt traversdelen med monterad drivenhet utifrån i rörklämman (7-a).
13. För in förbindelsestaget inifrån i den isatta traversdelen (7-b).
  - Sätt i förbindelsestycket i traversdelen direkt i samband med montering av den motsatta drivenheten.
14. Skjut traversdelarna så långt på ramen (8 -a), så att drivenhetshöljet inte kan komma i kontakt med hjulet (8 -b).
15. Centrera förbindelsestaget (9-a).
16. Sätt samman traversytterdelarna och förbindelsestaget med skruvar M12x30.
  - ⇒ *Traversanslutningen ska täcka lika mycket på båda sidorna!*
17. Dra kabeln från Mammut-drivenheten genom ramen till en lämplig plats.

**18. Genomför detta steg endast vid Tandem-montering.**

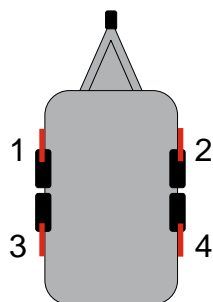
Markera den vita kabelkontakten från Mammut-drivenheten med en vattenfast penna.

1 = drivenhet fram vänster

3 = drivenhet bak vänster

2 = drivenhet fram höger

4 = drivenhet bak höger



19. Placera Mammut-drivenheten på rätt avstånd till hjulet och dra åt muttrarna med fingrarna (10).

- Använd medföljande block för kontroll av minimidistans: 20x20x35 mm (10 -a). Avstånd mellan hjul och Mammut-vals: min.: 20 mm - max.: 35 mm.

20. Sänk ned fordonet och kontrollera avståndet på nytt med belastat däck.

- Drivenhetshölje - hjul:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Drivenhetsvals - hjul:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Efterjustera eventuellt:

- Lossa mutter M8 lätt (4).
- Slå ramklämman i rätt position med lätta slag från en gummiklubba.
- Dra åt muttern M8 igen.

22. Placera återigen husvagnen på en bekväm arbetshöjd och säkra den.

23. Dra sedan åt alla skruvarna med ett vridmoment på 86 Nm.

## Asennus

### Tietoja tästä asiakirjasta

- Lue tämä asiakirja ennen laitteen käyttöönottoa. Se on turvallisen työskentelyn ja häiriöttömän käytön edellytys.
- Noudata tämän asiakirjan ja laitteen turvaohjeita ja varoituksia.
- Tämä asiakirja on kuvatun tuotteen kiinteä osa, ja se täytyy luovuttaa ostajalle myynnin yhteydessä.

### Merkkien selitykset

**HUOMIO!**

Näiden varoitusten huolellinen noudattaminen voi estää ihmisten loukkaantumiset ja/tai esinevahingot.



Erityisohjeita, jotka auttavat ymmärtämään ja käsittelemään laitetta paremmin.

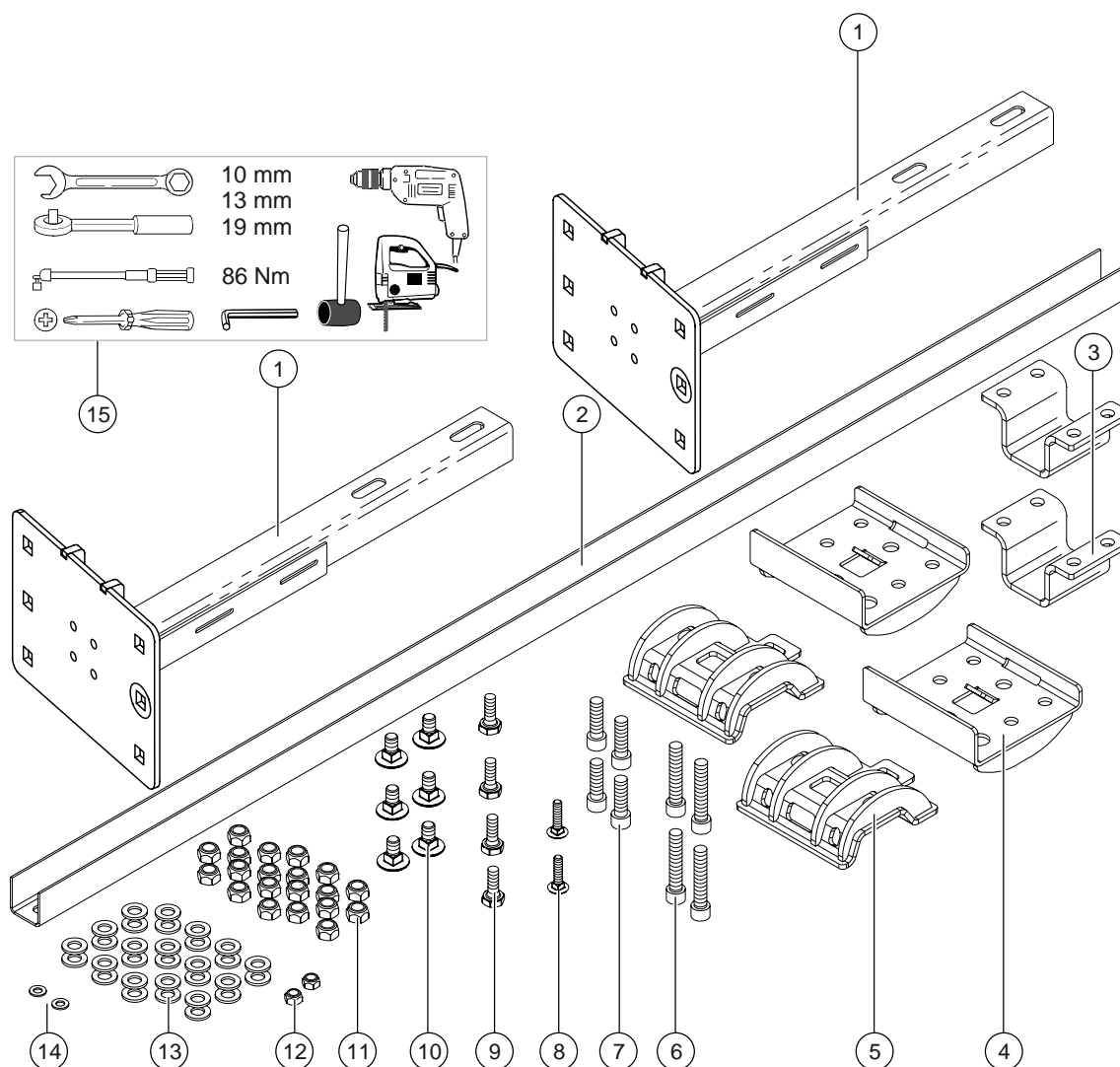
### Turvaohjeet

**VAARA!****Varo - Hengenvaara!**

Työskentely ajoneuvon alla ilman asianmukaisia tuki- ja turvatoimia on hengenvaarallista! Käytä aina autonostolavaa tai asennusmonttua ja varmista, ettei asuntovaunu pääse itsestään liikkeelle.

- Asennuksen yhteydessä ei saa irrottaa, muuttaa tai muulla tavoin muokata mitään alustan, pyöränripustuksen tai jarrujen osia.
- Käytä asennuksen aikana suojakäsineitä ja suojalaseja.
- Puhdista ennen asentamista rungon osat
  - kosteudesta ja liasta
  - irtoavista tai kosteista aineista.
- Älä asenna akkua kaasukoteloon.

## Toimitussisältö



1	2 x ulkoinen poikkipalkki *	9	4 x kuusioruuvi M12 x 30
2	1 x liitospalkki	10	6 x lukitusruuvi M12 x 25
3	2 x putkipidike	11	18 x mutteri M12, itselukittuva
4	2 x alapidike	12	2 x mutteri M8, itselukittuva
5	2 x yläpidike	13	30 x aluslevy, 13 mm
6	4 x kuusiokoloruuvi M12 x 65	14	2 x aluslevy, 8,4 mm
7	4 x kuusiokoloruuvi M12 x 40	15	Työkalut (eivät sisälly toimitukseen)
8	2 x lukitusruuvi M8 x 35	*	Kuva on vain esimerkki, ja se saattaa vaihdella tyyppin mukaan.



Suosittellemme, että asennustyöt annetaan ainoastaan pätevien alan yritysten tai AL-KO-huoltopisteiden tehtäväksi.

## Asennus

### Edellytykset

- AL-KOn hyväksymä alusta.
- Renkaan sisäreunan ja rungon välinen etäisyys vähintään 125 mm.
- Asennusalueella ei ole johtoja eikä tuuletusputkia.
- Asennus on mahdollinen akselin eteen ja taakse.

### Työvaiheet



Asennusohjeiden työvaiheet tehdään toisella puolella peilikuvana. *Poikkeuksena ovat kohdat 15 ja 16.*

Kuvat viittaavat ohjeen alussa oleviin kuviin ja ovat vain esimerkkejä.

1. Aseta asuntovaunu sopivalle työskentelykorkeudelle ja lukitse se paikalleen.
2. Aseta sopivat lukitusruuvit ohjainprofiliin (1-a).
3. Kiinnitä vasen käyttölaite ruuveilla ohjainprofiliin (1-b).  
⇒ *Kiristysmomentti: 86 Nm*
4. Tee kohdat 2 ja 3 peilikuvana oikealle käyttölaitteelle (1-c).
5. Aseta lukitusruuvi M8 x 35 alakautta alakiinnikkeen sinkilään (2).
6. Aseta alakiinnike runkoon (3 -a).
7. Aseta yläkiinnikkeen sinkilä alakiinnikkeen syvennykseen (3-b) ja napsauta ylä- ja alakiinnikkeet yhteen.
8. Aseta lukitusruuviin aluslevy ja mutteri M8 ja kiristä sitten mutteria kevyesti (4).
9. Työnnä runkokiinnike oikeaan asentoon ja kiristä mutteri sormitiukkuuteen.
  - Renkaan käyttöpinta – kiinnikkeen keskiosa: 285 mm (5).
10. Asenna putkipidike kuusiokoloruuveilla M12 x 65 ja M12 x 40 alakautta runkokiinnikkeeseen (6-a).
11. Aseta aluslevyt ja mutterit yläkautta ja kiristä sitten mutterit kevyesti (6-b).  
⇒ *Jätä putkipidike riippumaan paikalleen.*
12. Asenna poikkipalkki, johon on asennettu käyttölaite, ulkokautta putkipidikkeeseen (7-a).
13. Ohjaa liitospalkki sisäkautta asennettuun poikkipalkkiin (7-b).
  - Asenna liitospalkki poikkipalkkiin vastakkaisen käyttölaitteen asennuksen yhteydessä.
14. Ohjaa poikkipalkit niin pitkälle runkoon (8 -a), että käyttölaitteen kotelo ei kosketa pyörää (8 -b).
15. Kohdista liitospalkki paikalleen (9-a).
16. Liitä poikkipalkin ulkopuoliset osat ja liitospalkki ruuveilla M12 x 30.  
⇒ *Poikkipalkkien liitäntöjen pitää peittyä kummallakin puolella saman verran!*
17. Ohjaa kaapeli Mammut-käyttölaitteesta oikealle paikalleen rungon läpi.

### 18. Tämä työvaihe koskee vain asennusta kaksiakseliseen vaunuun.

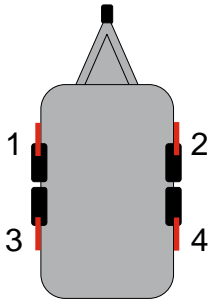
Merkitse Mammut-käyttölaitteen valkoiset kaapeliliittimet vedenkestävällä tussilla.

1 = Käyttölaite, etuvasen

3 = Käyttölaite, takavasen

2 = Käyttölaite, etuoikea

4 = Käyttölaite, takaoikea



19. Sijoita Mammut-käyttölaite oikealle etäisyydelle pyörästä ja kiristä sitten mutterit sormitiukkuuteen (10).

- Tarkista etäisyys mukana toimitetulla vähimmäisetäisyyden mittapalalla: 20 x 20 x 35 mm (10-a).  
Pyörän ja Mammut-rullan etäisyys: vähintään: 20 mm - enintään: 35 mm.

20. Laske vaunu alas ja tarkista etäisyys uudelleen pyörän jousituksen ollessa kuormitettuna.

- Käyttölaitteen kotelo – pyörä:  $\geq 20$  mm (8-b).
- Käyttölaitteen rulla – pyörä:  $\geq 20$  mm,  $< 35$  mm (10).

21. Säädä tarvittaessa:

- Löysää kevyesti mutteria M8 (4).
- Aseta runkokiinnike oikeaan asentoon iskemällä kevyesti kumivasaralla.
- Kiristä mutteri M8 uudelleen.

22. Aseta asuntovaunu sopivalle työskentelykorkeudelle ja lukitse se paikalleen.

23. Kiristä lopuksi kaikki ruuvit kiristysmomenttiin 86 Nm.









Land	Firma	Telefon	Fax
A	AL-KO KOBER Ges.m.b.H.	(+43)5282/3360-0	(+43)5282/3360-452
D	AL-KO KOBER GmbH	(+49)8221/97-0	(+49)8221/97-8390
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)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)648741 88	(+47)648741 89
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)31/5782 80	(+46)31/574563
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

ALOIS KOBER GmbH | Head Quarter | Ichenhauser Str. 14 | 89359 Koetz | Germany  
Telefon: (+49)8221/97-0 | Telefax: (+49)8221/97-390 | [www.al-ko.com](http://www.al-ko.com)