

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

# AMS2 MAMMUT EINACHS / TANDEM

Montageanleitung Hinten Obeneinbau

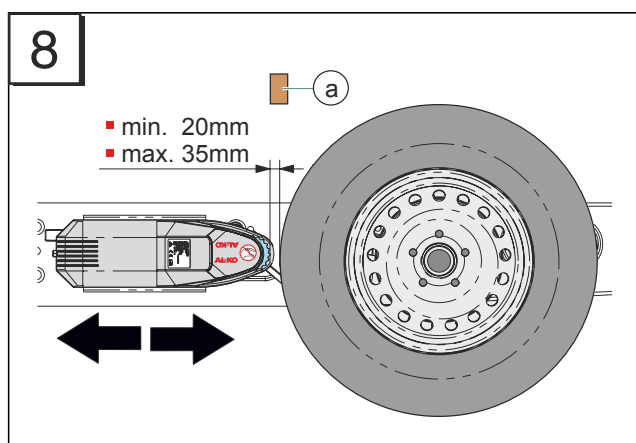
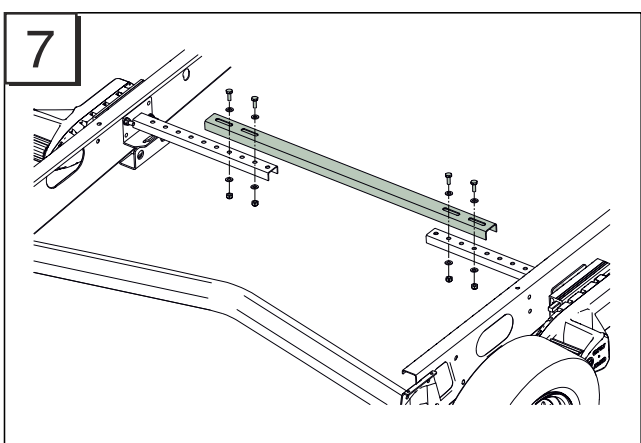
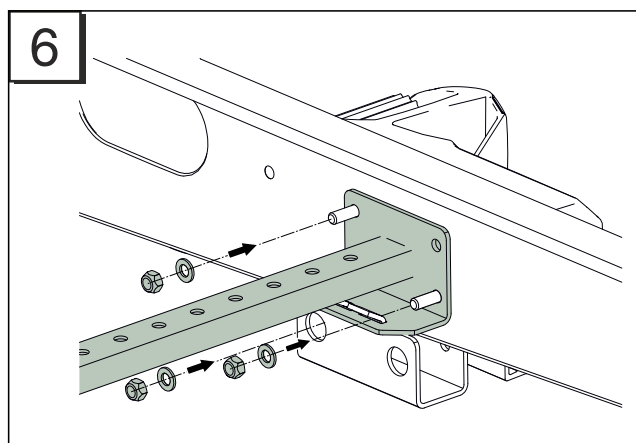
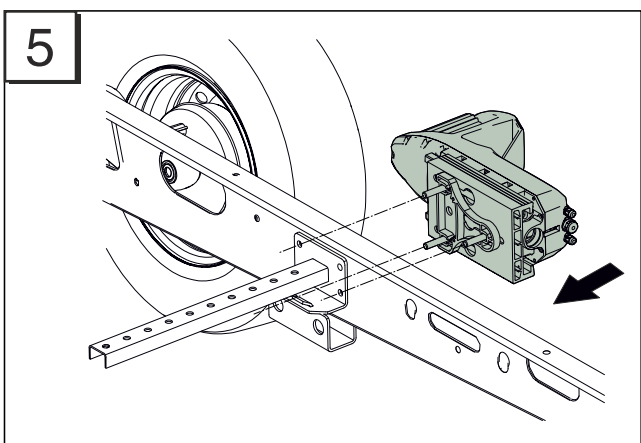
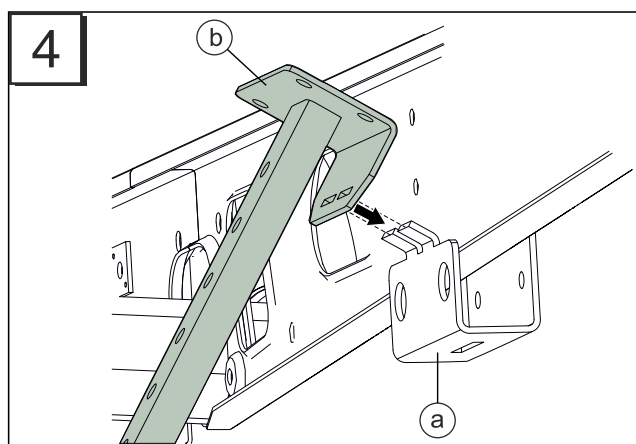
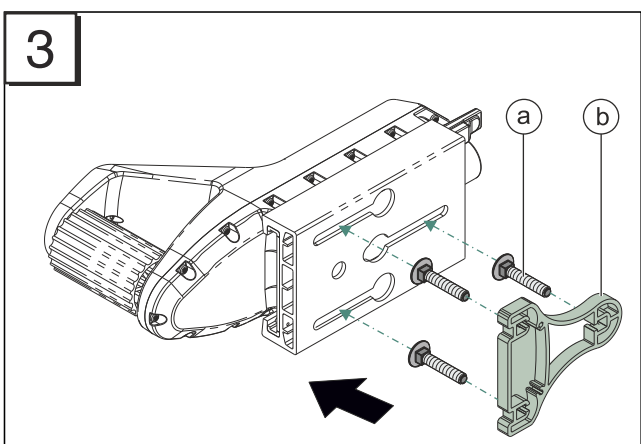
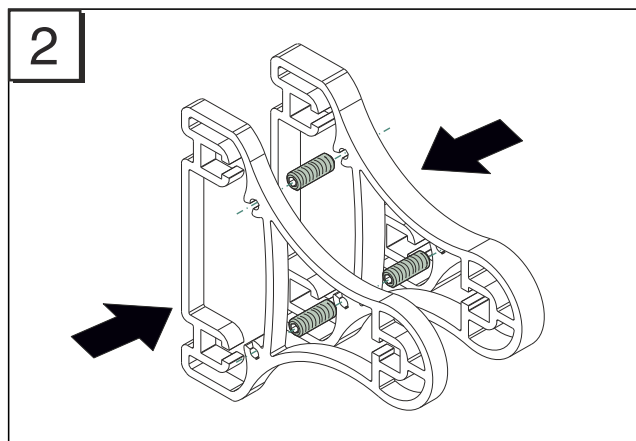
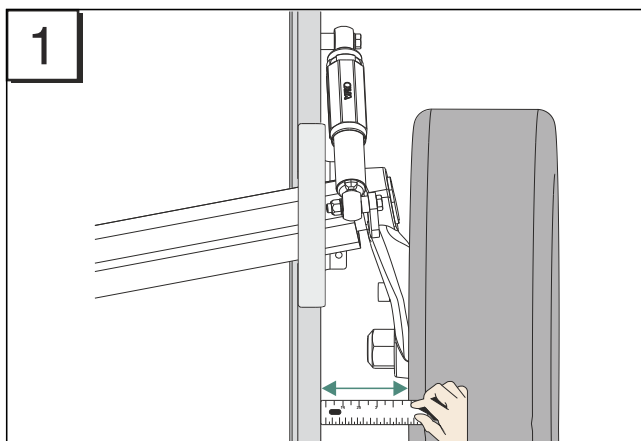
**Inhaltsverzeichnis**

D	.....	4
EN	.....	8
NL	.....	12
FR	.....	16
IT	.....	20
DA	.....	24
SV	.....	28
FI	.....	32

© 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 Hinten Obeneinbau

### 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



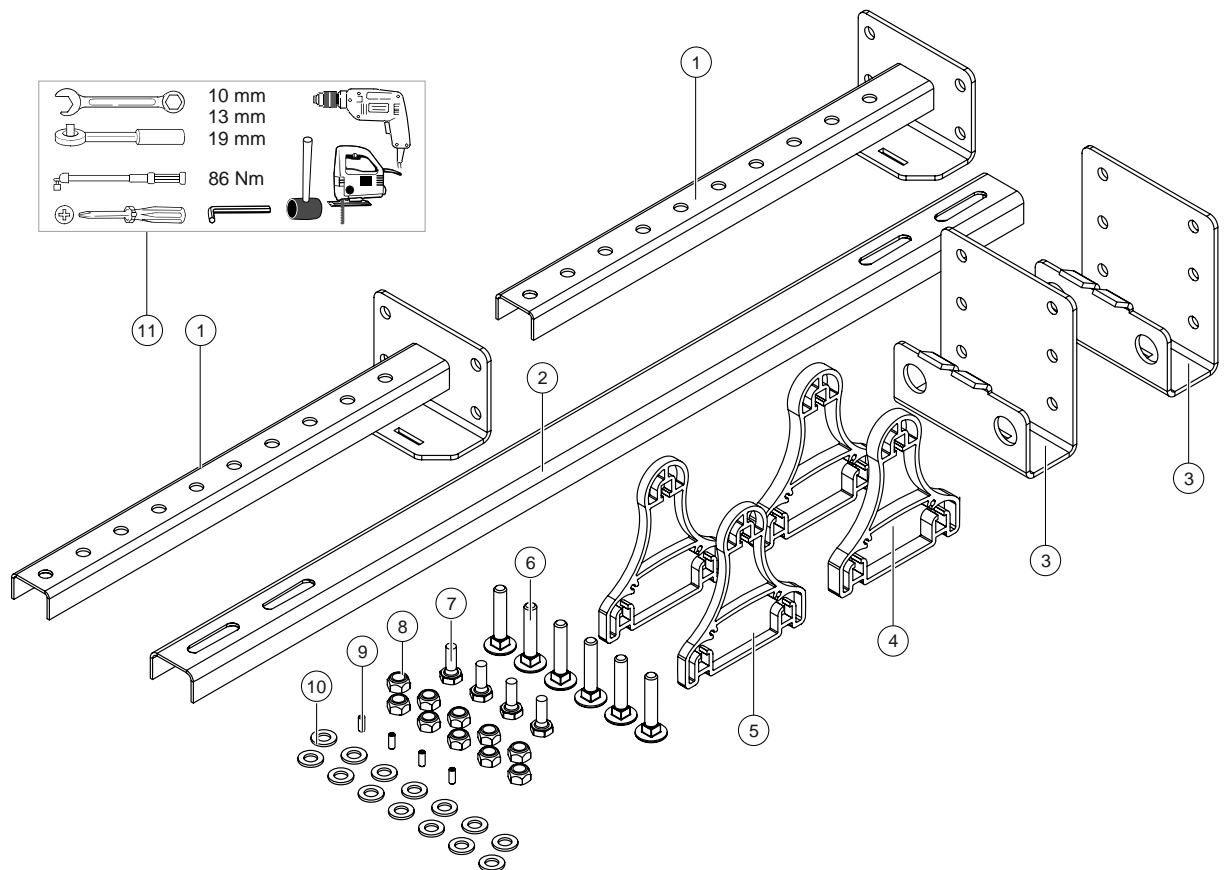
#### **GEFAHR!**

#### **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 Traversenanschluss	7	4x Sechskantschraube M12x30
2	1x Mitteltraverse	8	10x Mutter M12, selbstsichernd
3	2x Anlage außen	9	4x Kunststoff-Gewindestifte
4	2x Distanzeinlage 15 mm	10	14x Scheibe 13 mm
5	2x Distanzeinlage 10 mm	11	Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)
6	6x Schlossschraube M12x55		



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

## Montage

### Voraussetzung

- AL-KO Fahrgestell mit freigegebenen Montagebohrungen
- Fremdchassis mit herstellerseitig eingebrachten und freigegebenen Montagebohrungen.
- Maß zwischen Reifeninnenseite und Rahmen: mindestens 125 mm.
- Montagebereich frei von Leitungen und Lüftungsrohren.
- Montage mit zwei Personen durchführen.
- Montage nur hinter der Achse möglich.

## Arbeitsschritte



Die Arbeitsschritte dieser Montage sind spiegelbildlich auf jeder Seite durchzuführen. *Ausnahme: Punkt 13.*

Die Abbildungen beziehen sich auf die Bildseite am Heftanfang.

1. Bringen Sie ihren Caravan auf eine komfortable Arbeitshöhe und sichern Sie ihn.
2. Messen Sie den Abstand zwischen Radinnenseite und Rahmen (1).
3. Ziehen Sie vom gemessenen Wert 115 mm ab.  
⇒ *Wird kein Wert ermittelt, der den Distanzeinlagen entspricht, runden Sie das Ergebnis nach unten ab.*

<b>Beispiel 1</b>	gemessen: 129 mm	$(129 - 115 = 14)$	Distanzeinlage 10 mm verwenden
<b>Beispiel 2</b>	gemessen: 140 mm	$(140 - 115 = 25)$	Distanzeinlagen 10 und 15 mm verwenden

4. Stellen Sie die Distanzeinlagen für ihr Fahrzeug zusammen. Verwenden Sie hierzu die beiliegenden Kunststoff- Gewindestifte (2).  
⇒ *Die Kombinationen der Distanzeinlagen muss auf jeder Seite gleich sein! Mind. Distanzeinlage: 10 mm.*
5. Setzen Sie die passenden Schloss-Schrauben (3 -a) in das Führungsprofil .  
■ bis 25 mm Distanz: 12x55
6. Stecken Sie die benötigten Distanzeinlagen (3 -b) auf die Schloss-Schrauben.
7. Die Anlage außen (4 -a) an die Rahmenaußenseite halten und den Traversenanschluss (4 -b) in die Lasche einfädeln.



Wir empfehlen den *Arbeitsschritt 8.* mit zwei Personen durchzuführen!

8. Setzen Sie den Mammutantrieb mit den Schrauben in die vorhandenen Aufnahmebohrungen des Rahmens ein (5).
9. Unterlegscheiben und Muttern montieren. Ziehen Sie die Muttern handfest an.  
⇒ *der Traversenanschluss ist gesichert.*

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

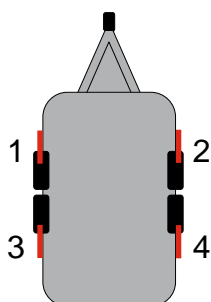
Markieren Sie die weißen Kabelstecker vom Mammutantrieb mit einem wasserfesten Stift.

1 = Antrieb vorne links

3 = Antrieb hinten links

2 = Antrieb vorne rechts

4 = Antrieb hinten rechts



11. Führen Sie das Kabel vom Mammutantrieb an einer geeigneten Stelle durch das Rahmenteil bzw. unter dem Rahmenteil durch.

12. Stecken Sie die Mitteltraverse auf die Anschlussstücke.
13. Setzen Sie die Schrauben M12x30 mit Unterlegscheiben und Muttern in die Langlöcher ein und mitteln Sie das Traversenstück aus (7).
  - ⇒ *Die Überdeckung mit dem Traversenanschluss soll beidseitig gleich sein!*
14. Platzieren Sie den Mammutantrieb im richtigen Abstand zum Rad und ziehen Sie die Muttern handfest an (8).
  - ⇒ *Benutzen Sie zur Überprüfung den beiliegenden Distanzklotz: 20x20x35 mm (8-a). Abstand Rad zu Mammutwalze: 20 mm.*
15. Ziehen Sie die Schrauben am Traversenmittelstück handfest an.
16. Lassen Sie das Fahrzeug ab, prüfen bei eingefedertem Rad die Abstände erneut und justieren eventuell nach (1 / 8).
17. Bringen Sie ihren Caravan wieder auf eine komfortable Arbeitshöhe und sichern Sie ihn.
18. Richten Sie den Mammutantrieb waagrecht aus.
19. Ziehen Sie anschließend alle Schrauben mit einem Drehmoment von 86 Nm an.

## Rear assembly from the top

### 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!

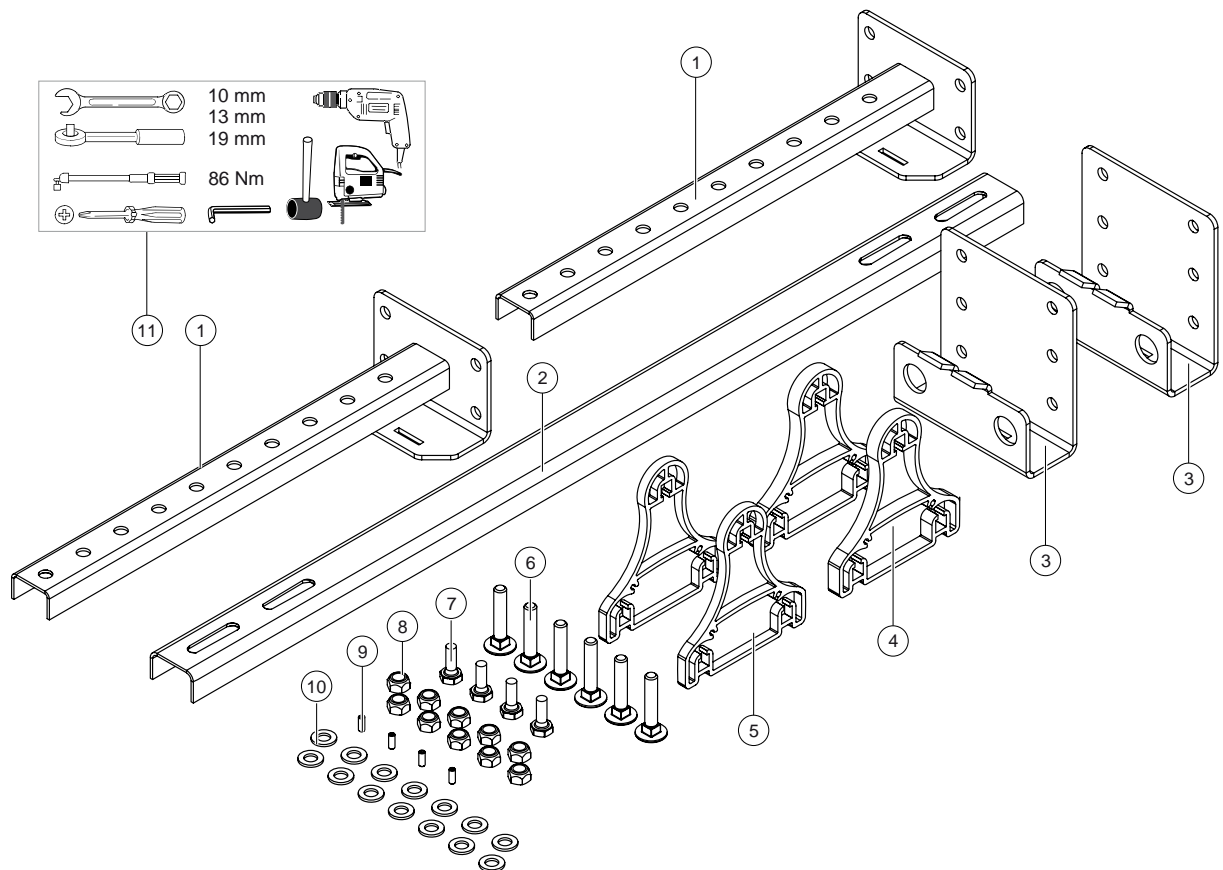
#### Important – Danger of fatal injury!

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 beam connection	7	4x hexagon bolts M12x30
2	1x centre cross beam	8	10x nuts M12, self-locking
3	2x exterior attachments	9	4x plastic threaded pins
4	2x spacers 15 mm	10	14x washers 13 mm
5	2x spacers 10 mm	11	Tools (not included in the scope of delivery)
6	6x carriage bolts M12x55		



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

## Assembly

### Requirement

- AL-KO chassis with approved assembly holes
- Third-party chassis with assembly holes provided and released by the manufacturer.
- Dimension between the inner tyre side and frame: min. 125 mm.
- Assembly area free of lines and ventilation pipes.
- Assembly must be carried out by two persons.
- Assembly can only be performed behind the axle.

## Work steps



The work steps for this assembly must be carried out as a mirror image for each side. *Exception: Point 13.*

The illustration refers to the image page at the beginning of the booklet.

1. Bring your caravan to a comfortable work height and secure it.
2. Measure the distance between the inner tyre side and the frame (1).
3. Subtract 115 mm from the measured value.

⇒ *If you don't get a value that matches the spacers, then round down the result.*

<b>Example 1</b>	measured: 129 mm	(129 - 115 = 14)	Use spacer 10 mm
<b>Example 2</b>	measured: 140 mm	(140 - 115 = 25)	User spacer 10 and 15 mm

4. Put together the spaces for the vehicle. For this purpose, use the included plastic threaded pins (2).
 

⇒ *The combination of spaces must be the same on both sides! Min. spacer: 10 mm.*
5. Insert the right carriage bolts (3 -a) into the guide profile.
  - Up to 25 mm distance: 12x55
6. Place the required spacers (3 -b) onto the carriage bolts.
7. Hold the exterior attachments (4 -a) onto the outside of the frame and thread the cross beam connection (4 -b) into the lug.



We recommend performing *work step 8* with two persons!

8. Insert the Mammut drive with the bolts into the available attachment holes of the frame (5).
9. Install the washers and nuts. Tighten the nuts by hand.
 

⇒ *The cross beam connection is secured.*

### 10. Only perform this step for the tandem installation.

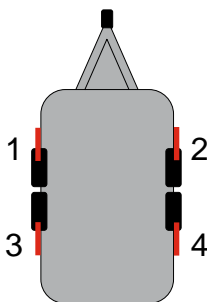
Mark the white cable plug from the Mammut drive with a water-proof pen.

1 = Drive front left

3 = Drive rear left

2 = Drive front right

4 = Drive rear right



11. Lay the cable of the Mammut drive to the suitable location through the frame part and/or under the frame part.
12. Insert the centre cross beam into the connectors.
13. Insert the M12x30 bolts with the washers and nuts in the elongated holes and take the mean of the cross beam piece (7).

⇒ *The overlap with the cross beam connection should be the same on both sides!*

14. Set the Mammut drive to the right distance from the wheel and tighten the nuts by hand (8).
  - ⇒ Use the included distance block to check your work: 20x20x35 mm (8-a). Distance of wheel to Mammut roller: 20 mm.
15. Tighten the bolts on the cross beam centre piece by hand.
16. Lower the vehicle and check the distance when the wheel is compressed and adjust if necessary according to (1 / 8).
17. Move your caravan again to a comfortable work height and secure it.
18. Level the Mammut drive.
19. Then tighten all bolts to a torque of 86 Nm.

## Montage achter boveninbouw

### 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



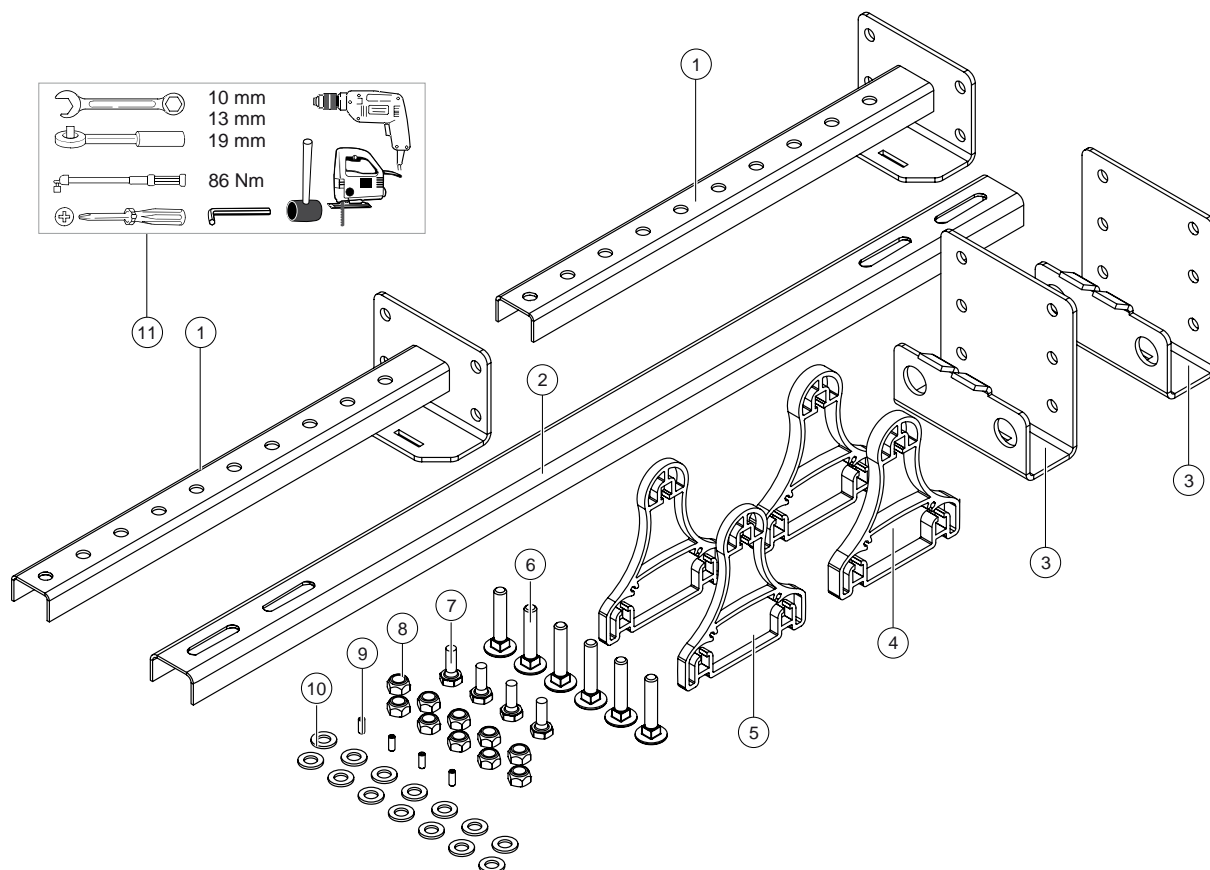
#### GEVAAR!

#### 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 dwarsbalkverbinding	7	4 x zeskantbout M12x30
2	1 x middendwarsbalk	8	10 x moer M12, zelfborgend
3	2 x mechanisme buiten	9	4 x kunststof draadeinden
4	2 x vulplaat 15 mm	10	14 x onderlegging 13 mm
5	2 x vulplaat 10 mm	11	Gereedschap (niet meegeleverd)
6	6 x slotschroef M12x55		



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

## Montage

### Voorwaarden

- AL-KO chassis met vrijgegeven montagegaten
- Chassis van derden met door de fabrikant aangebrachte en vrijgegeven montagegaten.
- Afstand tussen de binnenzijde van de band en het frame: minimaal 125 mm.
- Montagegedeelte vrij van kabels en ventilatiebuizen.
- Voer de montage met twee personen uit.
- Montage is uitsluitend mogelijk achter de as.

## Montagestappen



De montagestappen bij deze montage moeten aan beide kanten in spiegelbeeld worden uitgevoerd. *Uitzondering: punt 13.*

De afbeeldingen hebben betrekking op de geïllustreerde pagina aan het begin van het handboek.

1. Zet uw caravan op een prettige werkhoogte en zet deze goed vast.
2. Meet de afstand tussen de binnenkant van het wiel en het frame (1).
3. Trek 115 mm van de gemeten afstand af.
  - ⇒ *Als er geen waarde overblijft die overeenkomt met de vulplaten, rondt u het resultaat naar beneden af.*

<b>Voorbeeld 1</b>	gemeten: 129 mm	(129 - 115 = 14)	Vulplaten van 10 mm gebruiken
<b>Voorbeeld 2</b>	gemeten: 140 mm	(140 - 115 = 25)	Vulplaten van 10 en 15 mm gebruiken

4. Monteer de vulplaten voor uw voertuig aan elkaar. Gebruik hiervoor de meegeleverde kunststof draadeinden (2).
  - ⇒ *De combinatie van vulplaten moet voor elke zijde gelijk zijn! Vulplaat minimaal: 10 mm.*
5. Plaats de juiste slotschroeven (3 -a) in het geleideprofiel.
  - tot 25 mm afstand: 12 x 55
6. Plaats de benodigde vulplaten (3 -b) op de slotschroeven.
7. Houd het mechanisme (4 -a) tegen de buitenkant van het frame en plaats de dwarsbalkverbinding (4 -b) in het lipje.



Wij adviseren om *montagestep 8* met twee personen uit te voeren!

8. Plaats de Mammut-aandrijving met de schroeven in de aanwezige bevestigingsgaten van het frame (5).
9. Monteer de onderleggingen en moeren. Draai de moeren handvast aan.
  - ⇒ *De dwarsbalkverbinding is geborgd.*

### 10. Voer deze montagestep uitsluitend bij een tandem-asser uit.

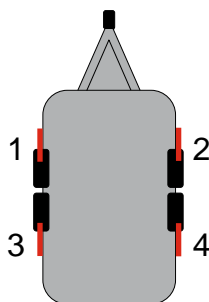
Markeer de witte kabelstekker van de Mammut-aandrijving met een watervaste stift.

1 = aandrijving linksvoor

3 = aandrijving linksachter

2 = aandrijving rechtsvoor

4 = aandrijving rechtsachter



11. Steek de kabel van de Mammut-aandrijving op een geschikte plek door het framegedeelte of onder het framegedeelte door.

12. Plaats de middendwarsbalk op de verbindingstukken.
13. Steek de schroeven M12x30 met onderleggingen en moeren in de langgaten en centreer het dwarsbalkstuk (7).
  - ⇒ *De overlap met de dwarsbalkverbinding moet aan beide kanten gelijk zijn!*
14. Plaats de Mammut-aandrijving op de juiste afstand tot het wiel en draai de moeren handvast aan (8).
  - ⇒ *Gebruik het meegeleverde afstandsblok: 20 x 20 x 35 mm (8-a). Afstand wiel tot Mammut-rol: 20 mm.*
15. Draai de schroeven van de middendwarsbalk handvast aan.
16. Laat het voertuig zakken en controleer bij een ingeveerd wiel de afstanden opnieuw en stel deze eventueel bij (1 / 8).
17. Breng de caravan weer op een prettige werkhoogte en zet de caravan vast.
18. Zorg dat de Mammut-aandrijving waterpas is uitgelijnd.
19. Draai daarna alle schroeven aan met een aantrekkoppel van 86 Nm.

## Montage par l'arrière et intégration par en haut

### 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!**

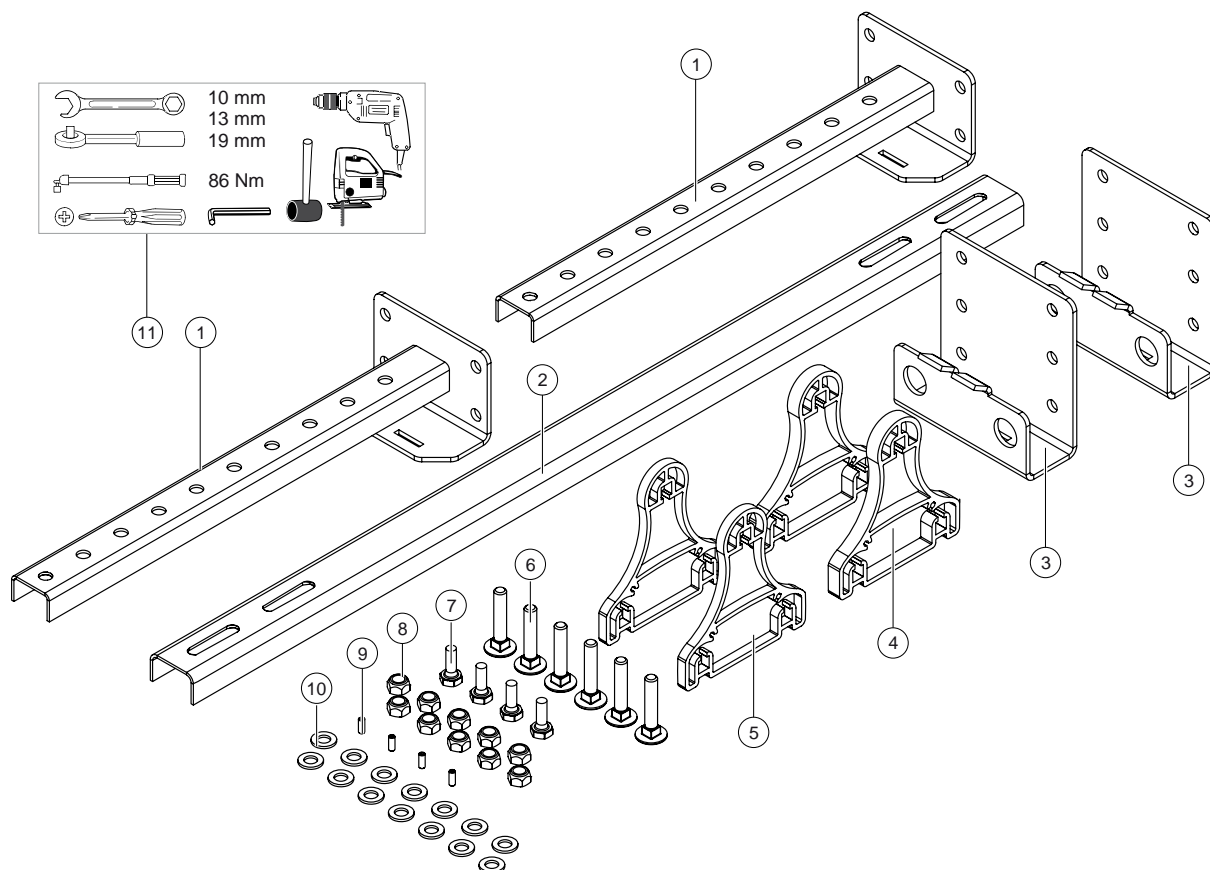
#### **Attention - danger de mort !**

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 raccords de traverse	7	4x vis hexagonales M12x30
2	1x traverse centrale	8	10x écrous M12, autobloquants
3	2x supports extérieurs	9	4x tiges filetées en plastique
4	2x entretoises, 15 mm	10	14x rondelles 13 mm
5	2x entretoises, 10 mm	11	Outils (non fournis)
6	6x boulons M12x55		



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 AL-KO à alésages de montage validés
- Châssis tiers à alésages de montage exécutés par le fabricant et validés.
- Distance entre le flanc intérieur du pneu et le cadre : au moins 125 mm.
- Zone de montage exempte de conduites et de tuyaux d'aération.
- Réaliser le montage avec deux personnes.
- Montage possible derrière l'essieu uniquement.

## Opérations



Les opérations de montage doivent être exécutées symétriquement de chaque côté. *Exception : point 13.*

Les illustrations se rapportent aux page du début du livret.

1. Placez votre caravane à une hauteur de travail confortable et bloquez-la en position.
2. Mesurez la distance entre le flanc intérieur du pneu et le cadre (1).
3. Retirez 115 mm de la valeur mesurée.
  - ⇒ *Si la valeur calculée ne correspond pas à la mesure des entretoises, arrondissez le résultat au chiffre inférieur.*

<b>Exemple 1</b>	mesuré : 129 mm	(129 - 115 = 14)	Utiliser l'entretoise de 10 mm
<b>Exemple 2</b>	mesuré : 140 mm	(140 - 115 = 25)	Utiliser les entretoises de 10 et 15 mm

4. Assemblez les entretoises pour votre véhicule. Pour cela, utilisez les tiges filetées en plastique fournies (2).
  - ⇒ *Les combinaisons d'entretoises doivent être identiques des deux côtés ! Entretoise min. : 10 mm.*
5. Insérez les boulons correspondants dans le profilé de guidage (3 -a).
  - jusqu'à 25 mm : 12x55
6. Placez les entretoises nécessaires (3 -b) sur les boulons.
7. Tenir les supports extérieurs (4 -a) sur la face extérieure du châssis et passer le raccord de traverse (4 -b) dans la patte.



Nous recommandons de réaliser l'étape 8 à deux personnes !

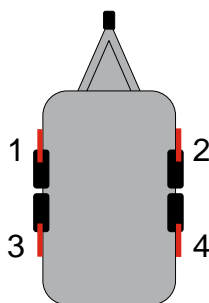
8. Installez l'entraînement Mammuth avec les vis dans les alésages du cadre prévus à cet effet (5).
9. Poser les rondelles et les écrous. Serrez les écrous à la main.
  - ⇒ *Le raccord de traverse est fixé.*

### 10. Exécuter cette opération exclusivement pour le montage sur une caravane Tandem.

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

1 = Entraînement avant gauche  
2 = Entraînement avant droit

3 = Entraînement arrière gauche  
4 = Entraînement arrière droit



11. Faites passer le câble de l'entraînement Mammuth par une partie adaptée du cadre ou sous une partie du cadre.
12. Enfichez la traverse centrale sur les raccords.

13. Placez les vis M12x30, ainsi que les rondelles et écrous dans les orifices oblongs et centrez la traverse (7).
  - ⇒ *Le chevauchement avec le raccord de traverse doit être identique des deux côtés !*
14. Placez l'entraînement Mammüt à une distance adaptée de la roue et serrez les écrous à la main (8).
  - ⇒ *Contrôlez l'écartement à l'aide du bloc d'écartement fourni : 20x20x35 mm (8-a). Écartement de la roue au cylindre Mammüt : 20 mm.*
15. Serrez les vis de la pièce centrale de traverse à la main.
16. Abaissez le véhicule et contrôlez à nouveau les écartements une fois la roue reposant sur sa suspension à ressort. Au besoin, ajustez (1 / 8).
17. Remplacez votre caravane à une hauteur de travail confortable et bloquez-la.
18. Installez l'entraînement Mammüt à l'horizontale.
19. Serrez ensuite toutes les vis à un couple de 86 Nm.

## Montaggio posteriore dall'esterno

### 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



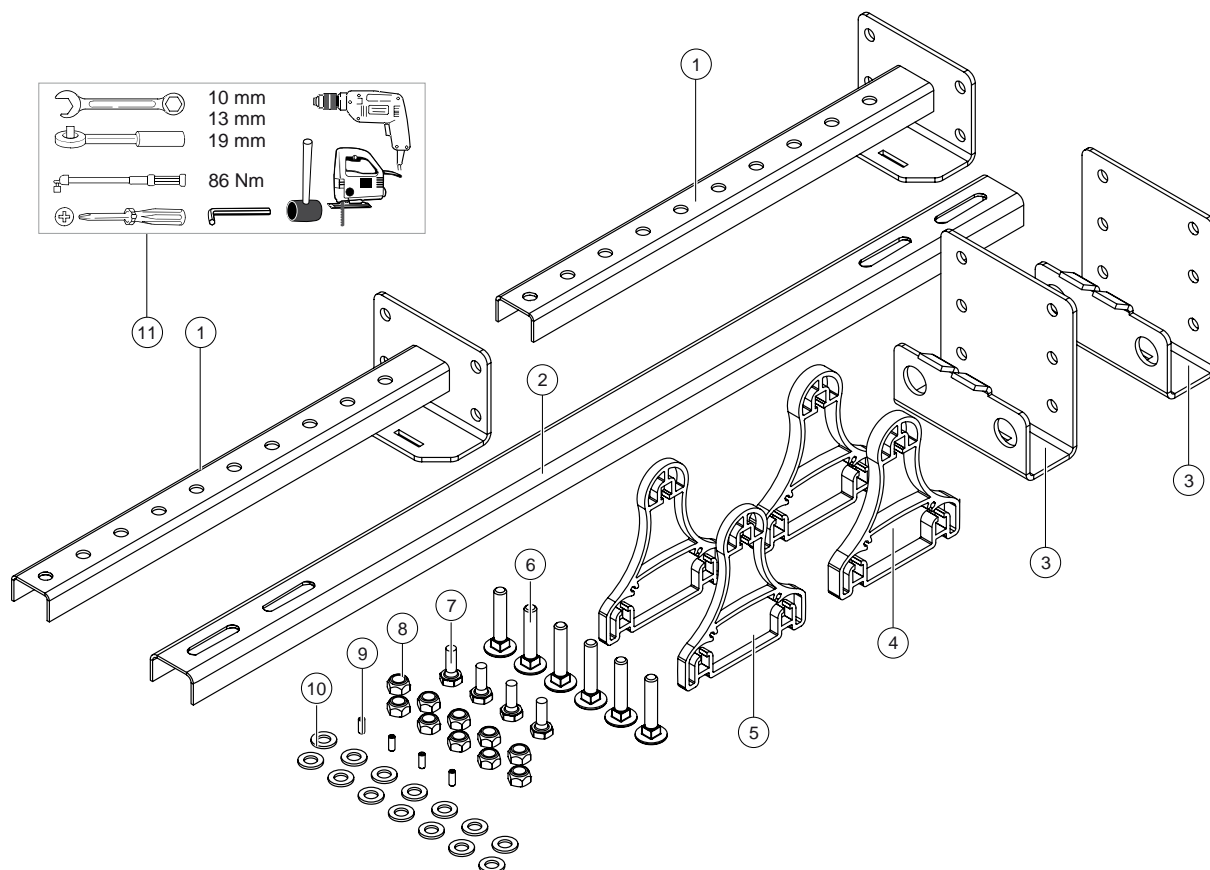
#### **PERICOLO!**

#### **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 attacco traversa	7	4x vite esagonale M12x30
2	1x traversa centrale	8	10x dado M12, autobloccante
3	2x appoggio, esterno	9	4x perno filettato in plastica
4	2x spessore distanziale 15 mm	10	14x rondella 13 mm
5	2x spessore distanziale 10 mm	11	Attrezzi (non in dotazione)
6	6x vite a testa tonda M12x55		



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

## Montaggio

### Presupposti

- Telaio AL-KO con fori di montaggio autorizzati
- Telaio di terzi con fori di montaggio realizzati dal costruttore e omologati.
- Quota tra lato interno del pneumatico e telaio: minimo 125 mm.
- Zona di montaggio libera da cavi e condotti di ventilazione.
- Svolgere il montaggio in due persone.
- Montaggio possibile solo dietro all'asse.

## Fasi di lavoro



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

Le figure si riferiscono alle page illustrate all'inizio del fascicolo.

1. Portare il caravan ad un'altezza di lavoro comoda e metterlo in sicurezza.
2. Misurare la distanza tra lato interno della ruota e telaio (1).
3. Sottrarre 115 mm al valore misurato.
  - ⇒ *Se non viene determinato un valore che corrisponde agli spessori distanziali, arrotondare il risultato per difetto.*

<b>Esempio 1</b>	misurati: 129 mm	(129 - 115 = 14)	Utilizzare spessore distanziale da 10 mm
<b>Esempio 2</b>	misurati: 140 mm	(140 - 115 = 25)	Utilizzare spessori distanziali da 10 e 15 mm

4. Combinare gli spessori per il proprio veicolo. A tal fine utilizzare i perni filettati in plastica in dotazione (2).
  - ⇒ *Le combinazioni dei spessori distanziali devono essere identiche su tutti i lati! Spessore distanziale min.: 10 mm.*
5. Inserire le viti a testa tonda adatte (3-a) nella guida profilata.
  - fino a una distanza di 25 mm: 12x55
6. Inserire i necessari spessori distanziali (3 -b) sulle viti a testa tonda.
7. Tenere l'appoggio esterno (4 -a) contro il lato esterno del telaio e infilare l'attacco traversa (4 -b) nella ganascia.



Raccomandiamo di svolgere la *fase di lavoro 8.* in due persone!

8. Inserire l'unità motore Mammuto con le viti nei fori di alloggiamento presenti sul telaio (5).
9. Montare rondelle e dadi. Stringere a mano i dadi.
  - ⇒ *L'attacco della traversa è in sicurezza.*

### 10. Svolgere questo passaggio solo per l'installazione in presenza di assali in tandem.

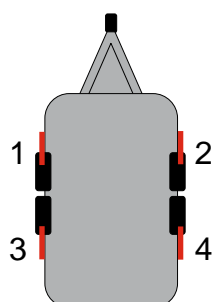
Marcare il connettore per cavi bianco dell'unità motore Mammuto con un pennarello indelebile.

1 = motore anteriore sinistro

3 = motore posteriore sinistro

2 = motore anteriore destro

4 = motore posteriore destro



11. Far passare il cavo del motore Mammuto in un punto adatto attraverso o sotto il telaio.
12. Inserire la traversa centrale sugli elementi di raccordo.

13. Inserire le viti M12x30 con rondella e dadi nei fori ad asola e centrare la traversa (7).  
⇒ *La sovrapposizione con il collegamento della traversa deve essere uguale su entrambi i lati!*
14. Collocare l'unità motore Mammuth alla giusta distanza dalla ruota e stringere i dadi manualmente (8).  
⇒ *Per verificare utilizzare il blocco distanziatore in dotazione: 20x20x35 mm (8-a). Distanza ruota dal rullo del Mammuth: 20 mm.*
15. Stringere a mano le viti dell'elemento centrale della traversa.
16. Scaricare il veicolo e verificare nuovamente le distanze sulla ruota compressa. Eventualmente correggere la regolazione (1 / 8).
17. Portare il camper nuovamente ad un'altezza di lavoro comoda e metterlo in sicurezza.
18. Allineare in senso orizzontale l'azionamento Mammuth.
19. Successivamente stringere tutte le viti con una coppia di 86 Nm.

## Montering: overmontering bagved

### 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 produktet.
- Overhold sikkerheds- og advarselshenvisningerne i denne dokumentation og på produktet.

### Tegnforklaring

**NB!**

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



Særlige anvisninger for bedre forståelse og håndtering.

### Sikkerhedsanvisninger

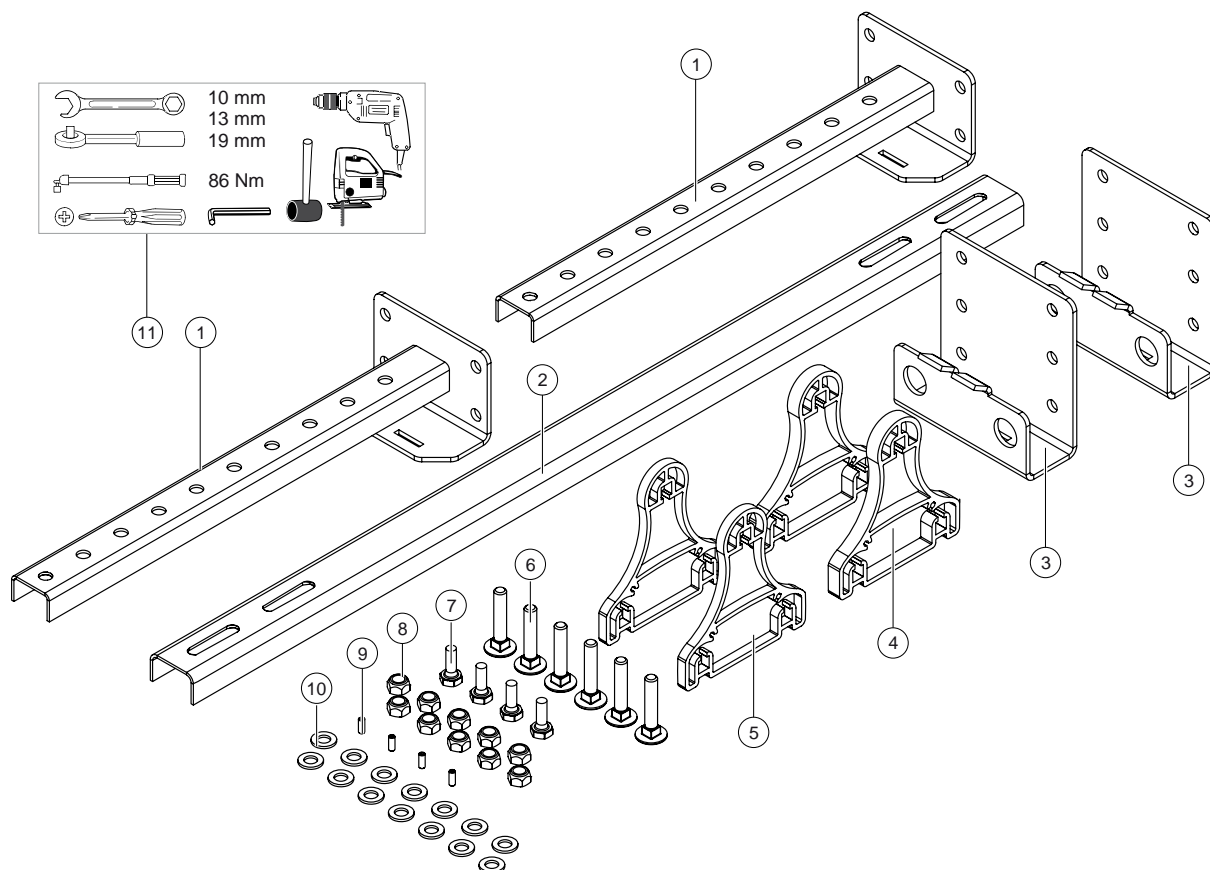
**FARE!****Pas på! - Livsfare!**

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 traversstilslutning	7	4x sekskantskrue M12x30
2	1x mellemtravers	8	10x møtrik M12, selvlåsende
3	2x indlæg udvendigt	9	4x gevindtappe af kunststof
4	2x afstandsindlæg 15 mm	10	14x skive 13 mm
5	2x afstandsindlæg 10 mm	11	Værktøj (omfattes ikke af leveringen)
6	6x låseskrue M12x55		



Vi anbefaler kun at lade monteringsarbejder foretage af kompetente specialværksteder eller AL-KO serviceværksteder.

## Montering

### Forudsætning

- AL-KO-chassis med godkendte monteringsboringer
- Eksternt chassis med monteringsboringer, der er anbragt og godkendt af producenten.
- Mål mellem dækkets inderside og chassis: mindst 125 mm.
- Monteringsområde uden ledninger og ventilationsrør.
- Montering skal udføres af to personer.
- Montering kun mulig bag akslen.

## Arbejdsstrin



Udfør arbejdsstrinnene i denne montering spejlvendt på begge sider. *Undtagelse: Punkt 13.*  
Illustrationerne refererer til billedside i begyndelsen af hæftet.

1. Anbring campingvognen i en komfortabel arbejds højde, og husk at sikre den mod at rulle.
2. Mål afstanden mellem hjulets inderside og chassiset (1).
3. Træk 115 mm fra den målte værdi.
  - ⇒ Hvis der ikke kan bestemmes en værdi, der svarer til afstandsindlæggene, rundes resultatet af nedad.

<b>Eksempel 1</b>	målt: 129 mm	(129 - 115 = 14)	Brug afstandsindlæg på 10 mm
<b>Eksempel 2</b>	målt: 140 mm	(140 - 115 = 25)	Brug afstandsindlæg på 10 og 15 mm

4. Find de afstandsindlæg, der passer til dit køretøj. Brug vedlagte gevindtappe af kunststof hertil (2).
  - ⇒ Kombinationen af afstandsindlæg skal være ens på begge sider! Min. afstandsindlæg: 10 mm.
5. Sæt de passende låseskruer (3 -a) ind i føringsprofilen.
  - op til en afstand af 25 mm: 12x55
6. Sæt de nødvendige afstandsindlæg (3 -b) på låseskruerne.
7. Hold indlægget udvendigt (4 -a) hen til ydersiden af rammen, og flet traverstilslutningen (4 -b) ind i lasken.



Vi anbefaler, at arbejdsstrin 8. udføres af to personer!

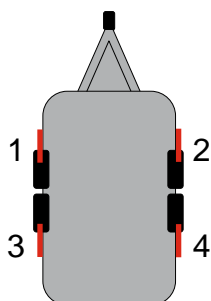
8. Monter Mammut-drevet med skruerne i de eksisterende monteringshuller i chassiset (5).
9. Monter spændeskiver og møtrikker. Spænd møtrikkerne med håndkraft.
  - ⇒ Nu er traverstilslutningen sikret.

### 10. 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  
2 = drev foran til højre

3 = drev bagved til venstre  
4 = drev bagved til højre



11. Kablet på Mammut-drevet skal føres gennem chassiset eller under chassiset på et egnet sted.
12. Sæt mellemtraversen på tilslutningsstykket.
13. Stik skruerne M12x30 med spændeskiver og møtrikker i langhullerne, og centrér traversstykket (7).
  - ⇒ Traverstilslutningens overdækning skal være lige lang på begge sider!

14. Anbring Mammut-drevet i den rigtige afstand til hjulet, og spænd møtrikkerne med håndkraft (8).  
⇒ Brug vedlagte afstandsklods til at kontrollere med: 20x20x35 mm (8-a). Afstand hjul til Mammut-snold: 20 mm.
15. Spænd skruerne på traversmellestykke med håndkraft.
16. Sænk køretøjet, og kontroller afstanden på ny, mens campingvognen hviler på hjulene, og efterjuster eventuelt (1 / 8).
17. Anbring campingvognen i en komfortabel arbejds højde igen, og husk at sikre den mod at rulle.
18. Juster Mammut-drevet i vater.
19. Spænd derefter alle skruer med et tilspændingsmoment på 86 Nm.

## Montering bak ovanifrån

### 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 information för bättre förståelse och användning.

### Säkerhetsinstruktioner



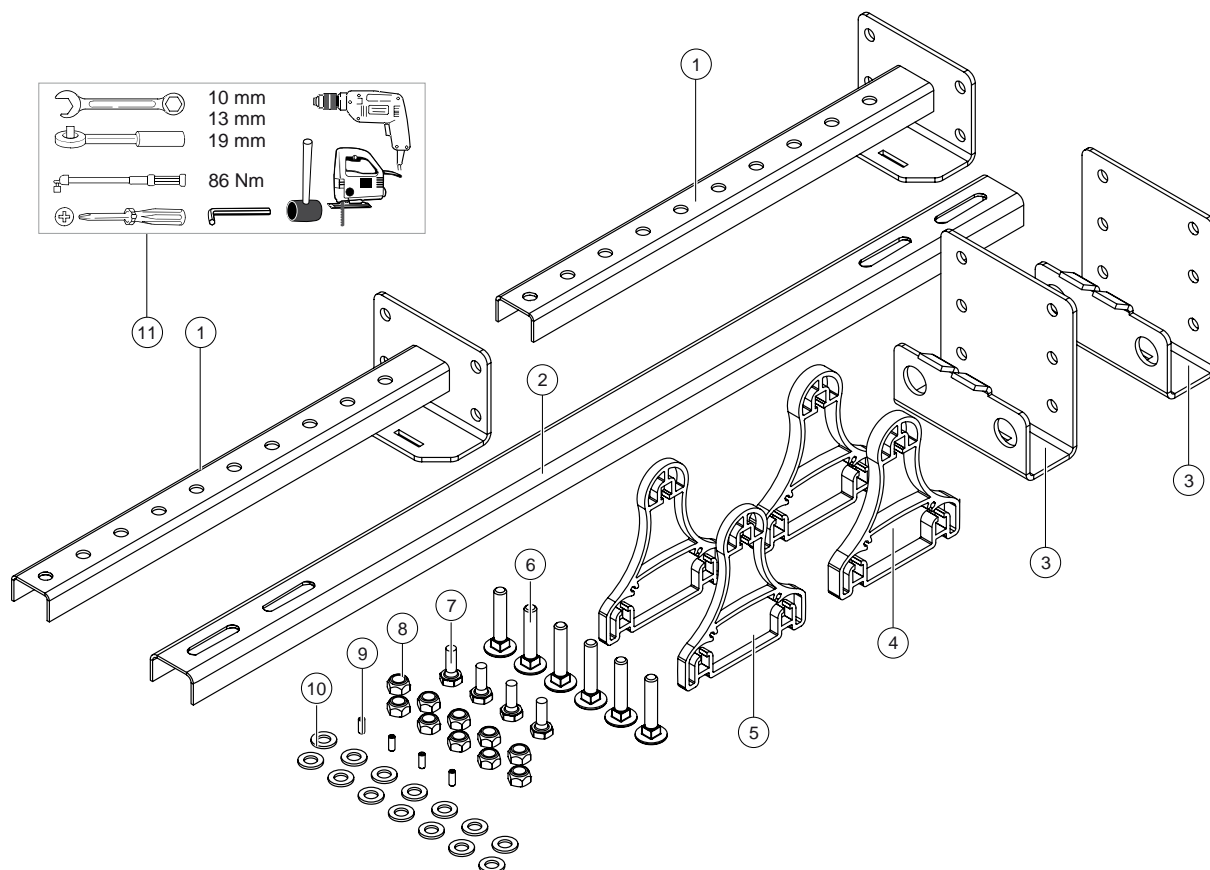
#### **FARA!**

#### **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 traversanslutning	7	4x sexkantsskruvar M12x30
2	1x mittentravers	8	10x muttrar M12, självlåsande
3	2x anliggare utsida	9	4x gängstift i plast
4	2x distansinlägg, 15 mm	10	14x brickor 13 mm
5	2x distansinlägg, 10 mm	11	Verktyg (medföljer inte)
6	6x låsskruvar M12x25		



Vi rekommenderar att du låter en auktoriserad verkstad utföra alla monterings- och reparationsarbeten.

## Montering

## Förutsättning

- AL-KO-chassi med godkända monteringshål
- Tredjepartschassi med godkända monteringshål installerade av tillverkaren.
- Mått mellan däckens insida och ramen: minst 125 mm.
- Monteringsområde fritt från ledningar och ventilationsrör.
- Montering ska genomföras av två personer.
- Montering är endast möjlig bakom axeln.

## Arbetssteg



Arbetsstegen i den här monteringen ska genomföras på samma sätt på motsatt sida. *Undantag: Punkt 13.*

Bildnumren refererar till bildsido i början av häftet.

1. Ställ din husvagn på en bekväm arbetshöjd och säkra den.
2. Mät avståndet mellan hjulets insida och ramen (1).
3. Dra av 115 mm från det uppmätta värdet.
  - ⇒ Om värdet inte motsvarar distansinläggen rundar du av resultatet enligt nedan.

<b>Exempel 1</b>	uppmätt: 129 mm	(129 - 115 = 14)	Använd ett distansinlägg på 10 mm
<b>Exempel 2</b>	uppmätt: 140 mm	(140 - 115 = 25)	Använd distansinlägg 10 och 15 mm

4. Sätt ihop distansinläggen för ditt fordon. Använd de medföljande gängstiften i plast (2).
  - ⇒ *Kombinationerna av distansinlägg måste vara likadana på varje sida! minst Distansinlägg: 10 mm.*
5. Sätt i de passande låsskruvarna (3-a) i styrprofilen.
  - upp till 25 mm distans: 12x55
6. Sätt de nödvändiga distansinläggen (3-b) på låsskruvarna.
7. Håll anläggningen yttre (4 -a) mot ramens utsida och trä i traversanslutningen (4 -b) i fliken.



Vi rekommenderar att *arbetssteg 8* genomförs med två personer!

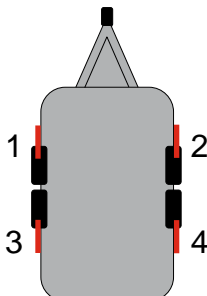
8. Sätt fast Mammut-drivenheten med skruvarna i de befintliga fästhål i ramen (5).
9. Montera underläggsbrickor och muttrar. Dra åt muttrarna för hand.
  - ⇒ *Traversanslutningen är säkrad.*

#### 10. Genomför detta steg endast vid Tandem-montering.

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

1 = drivenhet fram vänster  
2 = drivenhet fram höger

3 = drivenhet bak vänster  
4 = drivenhet bak höger



11. Dra kabeln från Mammut-drivenheten på lämpligt ställe genom ramdelen resp. under ramdelen.
12. Sätt mittentraversen på anslutningsstyckena.
13. Sätt skruvarna M12x30 med brickor och muttrar i de långa hålen och centrera traversstycket (7).
  - ⇒ *Traversanslutningen ska täcka lika mycket på båda sidorna!*
14. Placera Mammut-drivenheten på rätt avstånd till hjulet och dra åt muttrarna med fingrarna (8).

⇒ Använd det medföljande distansblocket för kontroll: 20x20x35 mm (8-a). Avstånd hjul till Mammut-valsens: 20 mm.

15. Dra åt skruvarna på traversens mittstycke för hand.

16. Sänk ned fordonet och kontrollera avståndet på nytt med belastat däck. Efterjustera eventuellt (1/8).

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

18. Rikta in Mammut-drivenheten vågrätt.

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

## Asennus yläkautta akselin taakse

### Tietoja käsikirjasta

- 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!**

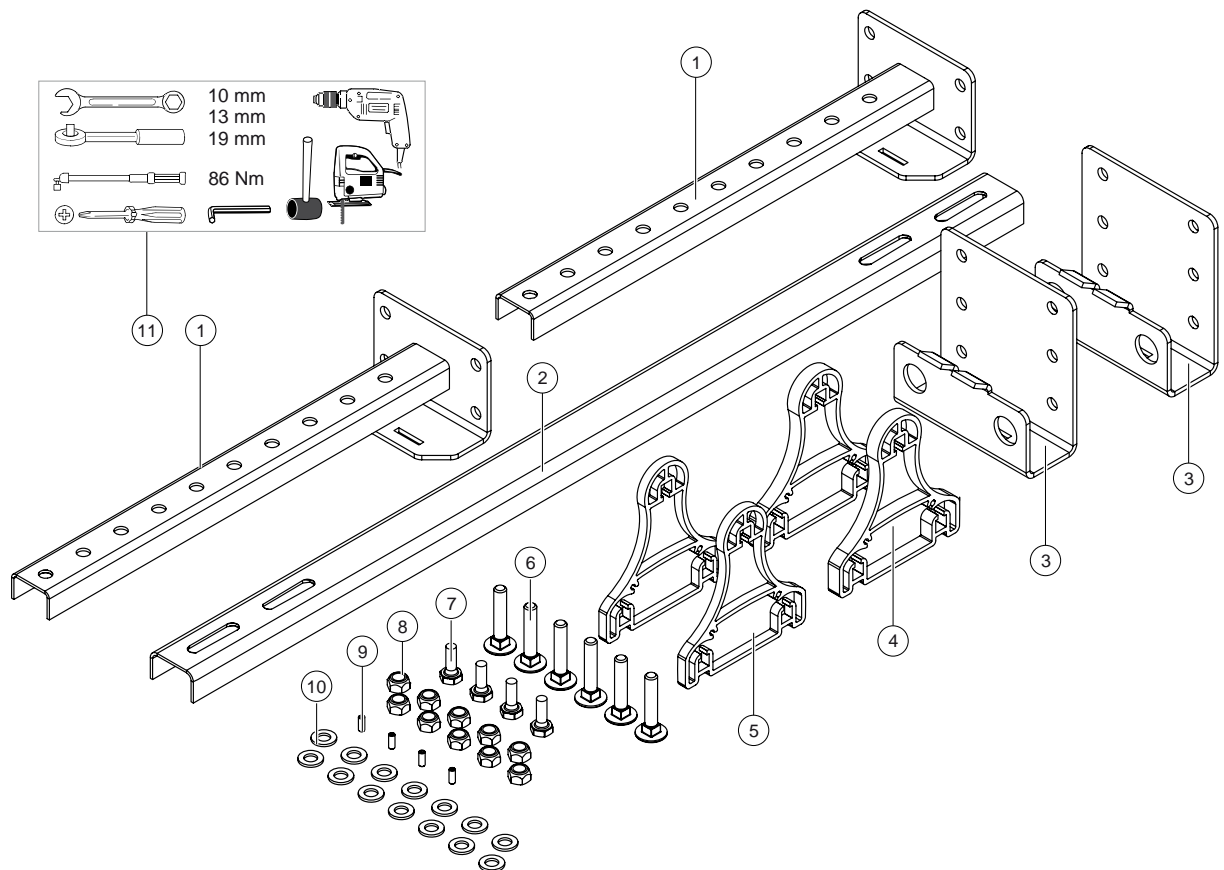
#### **Varo - Hengenvaara!**

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 poikkipalkkien liitäntää	7	4 kuusioruuvia M12x30
2	1 keskipalkki	8	10 mutteria M12, itselukittuvaa
3	2 ulkokiinnikettä	9	4 muovista kierretappia
4	2 välikepalaa 15 mm	10	14 aluslevyä 13 mm
5	2 välikepalaa 10 mm	11	Työkalut (eivät sisälly toimitukseen)
6	6 lukitusruuvia M12x55		



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

## Asennus

## Edellytykset

- AL-KO-alusta, jossa on hyväksytyt asennusaukot
- Muunmerkkinen alusta, jossa on valmistajan tekemät ja hyväksymät asennusreiät.
- Renkaan sisäreunan ja rungon välinen etäisyys vähintään 125 mm.
- Asennusalueella ei ole johtoja eikä tuuletusputkia.
- Asennuksessa tarvitaan kahta henkilöä.
- Asennus on mahdollista vain akselin taakse.

## Työvaiheet



Asennusohjeiden työvaiheet tehdään toisella puolella peilikuvana. *Poikkeuksena: Kohta 13.*  
Kuvat viittaavat ohjeen alussa oleviin kuviin.

1. Aseta asuntovaunu sopivalle työskentelykorkeudelle ja lukitse se paikalleen.
2. Mittaa pyörän sisäreunan ja rungon välinen etäisyys (1).
3. Vähennä tästä mitatusta arvosta 115 mm.

⇒ Jos tulos ei vastaa mitään välikepalaa, pyöristä saatua tulosta alaspäin.

<b>Esimerkki 1</b>	mitattu: 129 mm	(129 - 115 = 14)	Käytä 10 mm:n välikepalaa
<b>Esimerkki 2</b>	mitattu: 140 mm	(140 - 115 = 25)	Käytä 10:n ja 15 mm:n välikepaloja

4. Aseta välikepalat paikoilleen vaunuun. Käytä apuna toimitukseen sisältyvää muovista kierretappia (2).  
⇒ *Kummallakin puolella on käytettävä samanlaista välikepalojen yhdistelmää! Pienin mahdollinen välikepala: 10 mm.*
5. Aseta sopivat lukitusruuvit ohjainprofiiliin (3 -a).  
■ välikepala enintään 25 mm: 12 x 55
6. Aseta tarvittavat välikepalat (3 -b) lukitusruuveille.
7. Pidä ulkokiinnikettä (4 -a) rungon ulkopuolta vasten ja pujota poikkipalkkien liitäntä (4 -b) aukkoon.



8. työvaihe kannattaa tehdä kahden henkilön voimin!

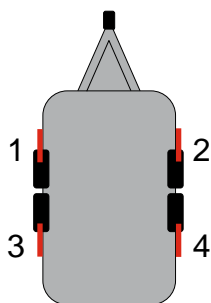
8. Asenna Mammut-käyttölaite ruuveilla rungossa oleviin kiinnitysreikiin (5).
9. Asenna aluslevyt ja mutterit. Kiristä mutterit sormitiukkuuteen.  
⇒ *Poikkipalkin kiinnitys on nyt varmistettu.*

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

Merkitse Mammut-käyttölaitteen valkoiset kaapeliliittimet vedenkestävällä tussilla.

1 = Käyttölaite, etuvasen  
2 = Käyttölaite, etuoikea

3 = Käyttölaite, takavasen  
4 = Käyttölaite, takaoikea



11. Ohjaa Mammut-käyttölaitteen kaapeli sopivaan paikkaan rungon läpi tai alitse.
12. Aseta keskipalkki liitoskappaleeseen.
13. Aseta ruuvit M12 x 30 ja aluslevyt sekä mutterit pitkiin reikiin ja kohdista poikkipalkki paikalleen (7).  
⇒ *Poikkipalkkien liitäntöjen pitää peittyä kummallakin puolella saman verran!*
14. Sijoita Mammut-käyttölaite oikealle etäisyydelle pyörästä ja kiristä sitten mutterit sormitiukkuuteen (8).

⇒ *Tarkista etäisyys mukana toimitetulla mittapalalla: 20 x 20 x 35 mm (8-a). Pyörän ja Mammut-rullan etäisyys: 20 mm.*

15. Kiristä poikkipalkin keskikappaleen ruuvit sormitiukkuuteen.

16. Laske vaunu alas ja tarkista etäisyys uudelleen pyörän jousituksen ollessa kuormitettuna ja säädä tarvittaessa kohdan (1 / 8) mukaan.

17. Aseta asuntovaunu sopivalle työskentelykorkeudelle ja lukitse se paikalleen.

18. Kohdista Mammut-käyttölaite vaakatasoon.

19. 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)