

Montagehandleiding

Fitting instructions

Montageanleitung

Plan de montage



Variabele campertrekhaak
Adjustable motorhome towbar
Anhängerkupplung variable Wohnmobil
Crochet d'attelage réglable camping car

Art. no. 25151

Memo Handelsonderneming VOF
Achterlaan 1-3, 2665 LZ – Bleiswijk

Nederland / The Netherlands

📞 +31 (0)10 519 02 01 📧 +31 (0)10 519 02 05

✉️ info@memo-europe.nl www.memo-europe.nl

REVISIE | N° 003

REVISION | Okt./Oct. 2014

REVISION

RÉVISION

| | | |
|----------------------|---|---|
| Inhoudsopgave | Table of contents - Inhaltsverzeichnis – Table des matières | 2 |
|----------------------|---|---|

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| Productspecificaties | Product specifications – Produktkennzeichen – Spécifications des produits | 3 |
|-----------------------------|---|---|

| | | |
|------------------------|--|---|
| Onderdelenlijst | Parts list – Stückliste – Liste des pièces | 4 |
|------------------------|--|---|

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Instructies vooraf | Prior instructions - Vorbedingungen – Instructions préalables | 5 |
|---------------------------|---|---|

| | |
|---------------------------|---|
| Montagehandleiding | Fitting instructions – Montageanleitung – Plan de montage |
|---------------------------|---|

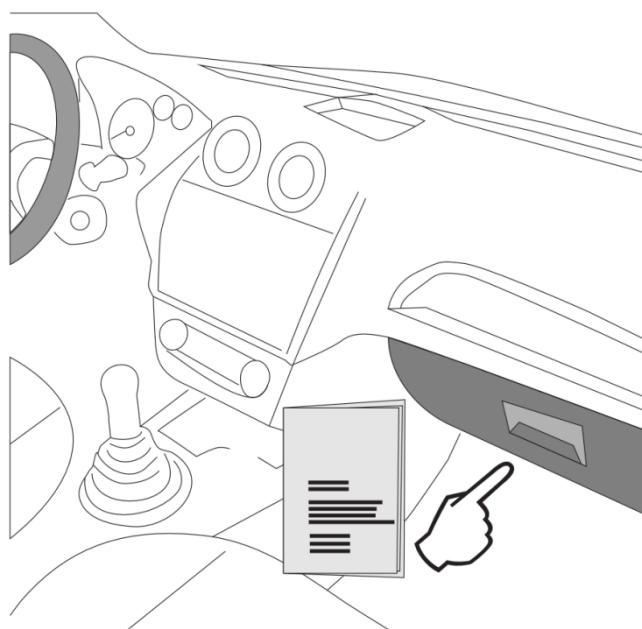
| | | |
|-----------------|-------------------------------|---|
| Algemeen | Regular – Allgemein - Général | 6 |
|-----------------|-------------------------------|---|

| | | |
|---------------------|--|---|
| Schetsplaten | Dropplates – Rasterplatten – Plaques pour abaisser | 8 |
|---------------------|--|---|

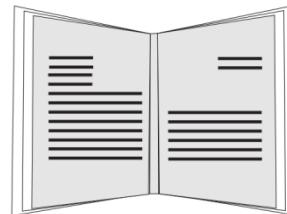
| | | |
|------------------------|--|----|
| Versterkingsset | Reinforcement kit – Verstärkungssatz – Kit de renforcement | 10 |
|------------------------|--|----|

| | | |
|-------------------------|---|----|
| Afneembare kogel | Detachable tow ball – Abnehmbahres Kugelkopf – Boule démontable | 11 |
|-------------------------|---|----|

| | | |
|---------------------------|---|----|
| Garantiebepalingen | Warranty conditions – Garantiebedingungen - Détermination de garantie | 12 |
|---------------------------|---|----|



Montagehandleiding variabele trekhaak | Fitting instructions adjustable towbar – Montageanleitung Anhängekupplung variable - Plan de montage crochet d'attelage
REVISIE N° 003 – REVISION N° 003 – REVISION N° 003 – RÉVISION N° 003

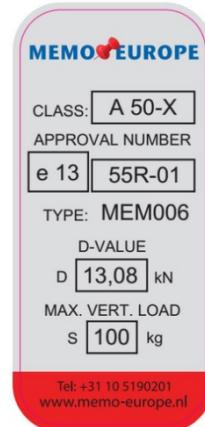
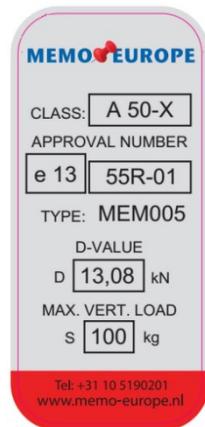
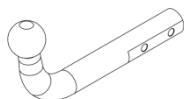


Campertrekhaak, geschikt voor montage op Al-Ko en non Al-Ko chassis.

Motorhome towbar, compatible for Al-Ko and non Al-Ko chassis

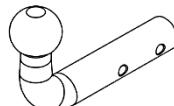
Anhängekupplung für Wohnmobile, geeignet für Al-Ko und nicht Al-Ko Chassis

Crochet d'attelage pour camping-car, adaptable pour châssis Al-Ko et non Al-Ko.



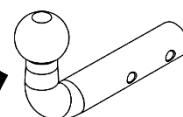
ECE/R55 Typegoedkeuring – Type approval – Gutachten – Approbation de type

$T = 2000 \text{ kg}$



$D = 13,08 \text{ kN}$

$S = 100 \text{ kg}$



$C \text{ (kg)}$

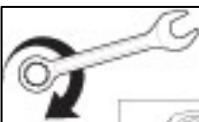
$T \text{ (kg)}$



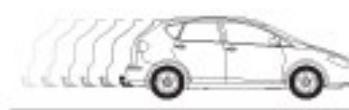
$g = 9,81 \text{ m/s}^2$

$$D \geq \frac{T \cdot C}{T+C} \cdot \frac{g}{1000} \text{ (kN)}$$

$$T \leq \frac{C \cdot D \cdot 1000}{(C \cdot g) - (1000 \cdot D)} \text{ (kg)}$$



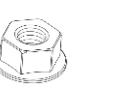
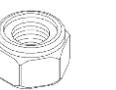
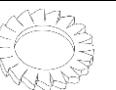
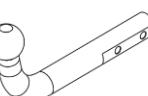
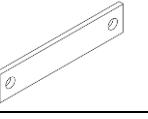
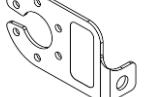
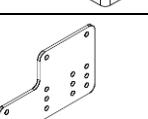
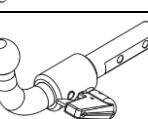
| | M8 | M10 | M12 | M14 | M16 |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| N/m | 25 | 55 | 85 | 135 | 200 |



0 km



1000 km

| | | | |
|---|--|-----|--|
|  | M 12 x 40 | 8x | Bout – Bolt – Bolzen - Boulon |
|  | M12 x 50 | 4x | Bout – Bolt – Bolzen - Boulon |
|  | M12 x 90 | 6x | Bout – Bolt – Bolzen - Boulon |
|  | M10 x 70 | 1x | Bout – Bolt – Bolzen - Boulon |
|  | M10 x 65 | 1x | Bout – Bolt – Bolzen - Boulon |
|  | M12 | 16x | Borgmoer- Nut – Mutter -Écrou |
|  | M10 | 2x | Borgmoer- Nut – Mutter -Écrou |
|  | M12 | 28x | Ring - Flat washer – Ring - Rondelle |
|  | M12 | 2x | Kartelring - Flat washer – Ring - Rondelle à dent |
|  | | 1x | Breekkabeloog – Brake cable bracket Öse für Bremsekabel – Bague de sécurité |
|  | | 1x | Kogel – Towball – Kugelkopf- Boule |
|  | | 2x | Tegenplaat – Part – Teil - Part |
|  | | 1x | Stekkerdooshouder – Light bracket - Steckdosehalterung – Support de faisceau |
|  | Optioneel Optional Facultatif | | Schetsplaten – Dropplates Rasterplatten – Plaque pour abaisser |
|  | Optioneel Optional Facultatif | | Afnembare kogel – Detachable towball Abnehmbahre Kugelkopf – Boule démontable |

NL

LET OP! Montage dient te allen tijde te gebeuren door een vakbekwaam persoon. Deze instructie is een algemene richtlijn. Er zijn vele verschillende kampeerautotypes in omloop. Technisch inzicht, inventiviteit en behendigheid van de monteur zijn vereist voor correcte montage. Wij adviseren om bouten en moeren in eerste instantie handvast te draaien. Wanneer de trekhaak op de juiste plaats en correct gemonteerd is, kan men volgens het schema op pagina 3 alle bouten en moeren aandraaien. Voordat de trekhaak gemonteerd wordt, dient men er zeker van te zijn dat het hart van de kogel zich op 350-420 mm. hoogte vanaf de grond bevindt. Indien de hoogte van het harte van de kogel meer dan 420 mm. bedraagt, dient men schetsplaten (B) te gebruiken. Indien de kogel slechts een fractie verlaagd dient te worden, kan de trekhaak gemonteerd worden zoals afgebeeld op de tweede optie op pagina 6 of 8. De maximaal instelbare breedte bedraagt 1280 mm. De variabele delen van de bok mogen ingekort worden om de trekhaak smaller te laten worden. Deze delen dienen echter te allen tijde minimaal 200 mm. in de middelste koker geschoven te zijn.

GB

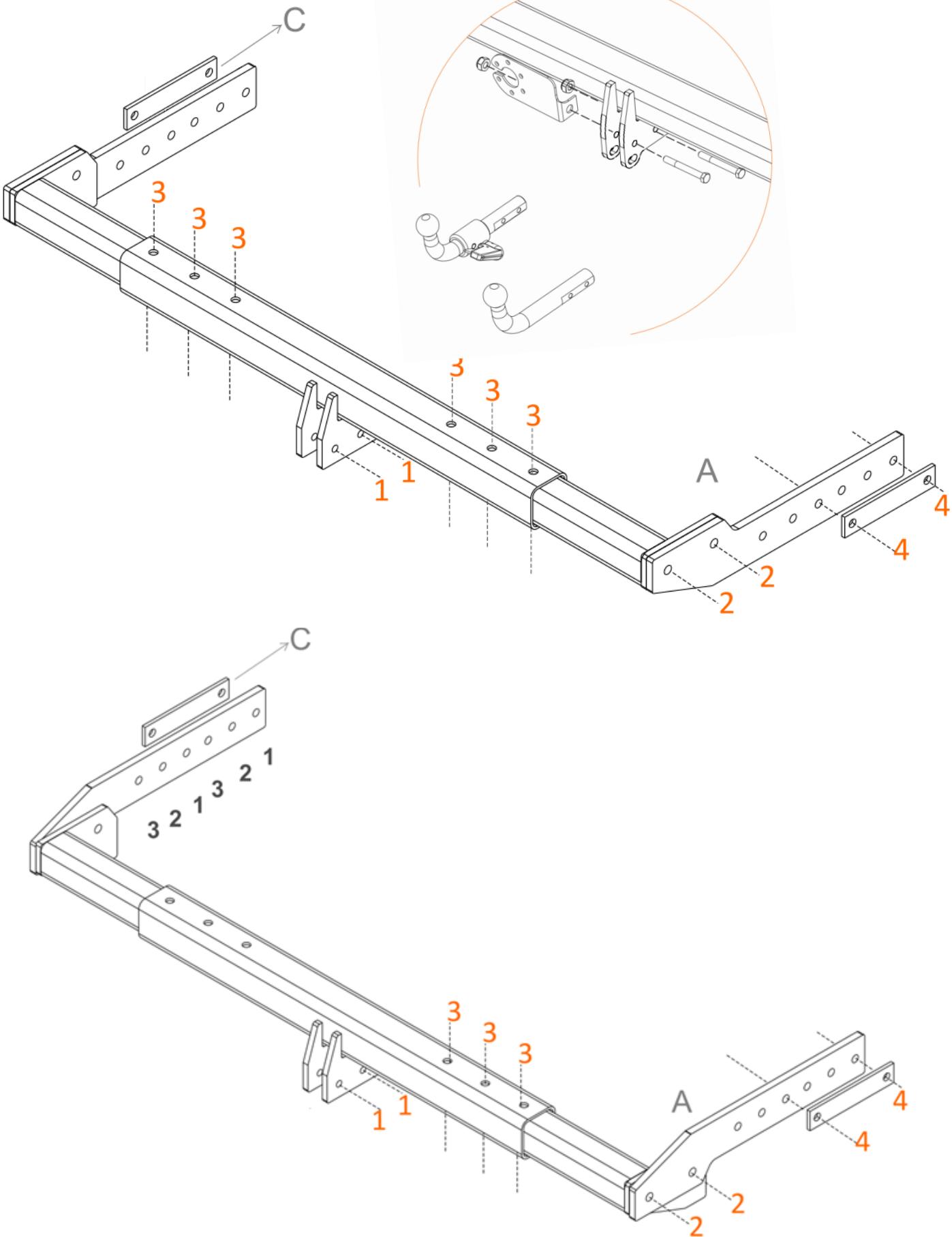
PLEASE NOTE! Fitting should be executed by a skilled and approved fitter. These instructions are merely just a guideline to fit the towbar, as there are many different types of motorhomes. Please note that technical knowledge of towbars and being innovative are crucial skills for the fitter. Bolts and nuts are advised not to be tightened at first instance but only when the towbar is fitted in the right position. Make sure the center of the towball is 350-420 mm. up from the ground, according to R55 regulations. If the height of the center of the towball is above 420 mm., usage of dropplates (B) is required in order to lower the towbar. If the towball is to be lowered only a little, it may be mounted as depicted in the second image on page 6 or 8. The maximum adjustable width of the towbar is 1280 mm. The sliding parts of the towbar may be cut off to shorten the width of the towbar. However, these sliding parts must at all times be 200 mm. inside of the middle part.

D

ACHTUNG! Einbau von einer Anhängekupplung sollte immer gefertigt werden von einer befähigten Mechaniker. Diese Montageanleitung ist eine allgemeine Richtlinie für Einbau, es gibt viele Arten von Reisemobilen. Technische Kenntnisse, Kreativität und Behendigkeit sind wesentliche Bedingungen und erforderlich für gründliche Einbau. Empfiehlt wird die Befestigungsschraube und Muttern aus erster Hand zu drehen und nur dann fest zu drehen wenn es völlig ausgerüstet ist. Demnach sind sämtliche Befestigungsschraube und Muttern mit den angegebenen Drehmomenten auf Seite 3 nachzuziehen. Man muss sich vor der Anbau versichern dass die Höhe der Kugelkopf (Mitte) zwischen 350-420 mm. aus dem Boden ist. Wann diese Maß höher als angegeben ist, soll man Rasterplatten (B) verwenden für Einbau, oder die Seitenplatten montieren so wie beim zweite Option auf Seite 6 oder 8 ausgebildet. Die maximum Breitte ist 1280 mm. Die innere Teilen der Kupplung darf eingekurzt werden, sonst müssen diesen am mindestens 200 mm. hinein das mittelste Teil stecken.

F

ATTENTION! Le montage doit être exécuté par un mécanicien professionnel, qualifié et compétent en tout temps. Le plan de montage est seulement une directive générale, à raison de l'existence des plusieurs types des camping cars. En premier lieu serrez tous les boulons et écrous avec la main et après resserrez tous conformément la diagramma à de la page 3. Avant de resserer tous les boulons et écrous, assurez vous que l'attelage est placé dans la position correcte. Avant le montage vous devez être bien sûr que la boule au milieu a une hauteur de 350-420 mm. à partir du sol. Dans le cas que l'hauteur est plus de 420 mm.vous devez utiliser des plaques pour abaisser (B). Pour abaisser la boule seulement un petit peu, vous pouvez monter la crochet d'attelage comme indiqué dans le deuxième image sur la page 6 ou 8. La largeur réglable est limitée à 1280 mm. Les parts réglables peuvent être coupées afin de la rendre plus petit. Cependant, les part réglables doivent être 200 mm. dans l'intérieur du tube centrale en tous temps.



NL

1. Bepaal hoe ver de trekhaak uit mag steken volgens de R55 normering. Doe dit aan de hand van de verschillende posities (1-1, 2-2 of 3-3)
2. Monteer de armen (A) op het chassis met behulp van M12 x 50 bouten (4x), M12 moeren (4x), M12 ringen (8x) en de tegenplaat (C)
3. Bepaal de breedte van de bok (D), die exact in het midden geplaatst dient te worden. Boor de gaten voor op 12 mm. (pos. 3). Fixeer de bok (D) met M12 x 90 bouten (6x), M12 ringen (12x) en M12 borgmoeren (6x)
4. Monteer de trekhaakbok (D) tussen de armen (A) met behulp van M12 x 40 bouten (4x), M12 kartelringen (2x) en M12 borgmoeren (2x)
5. Plaats de kogel met één M10 x 70 bout (hier kunnen de stekkerdooshouder en het breekkabeloog bijgeplaatst worden), één M10 x 65 bout en M10 borgmoeren (2x)
6. Alle bouten en moeren dienen na ca. 1000 km. gebruik aangedraaid en gecontroleerd te worden volgens het schema met aanhaalmomenten op pagina 3

GB

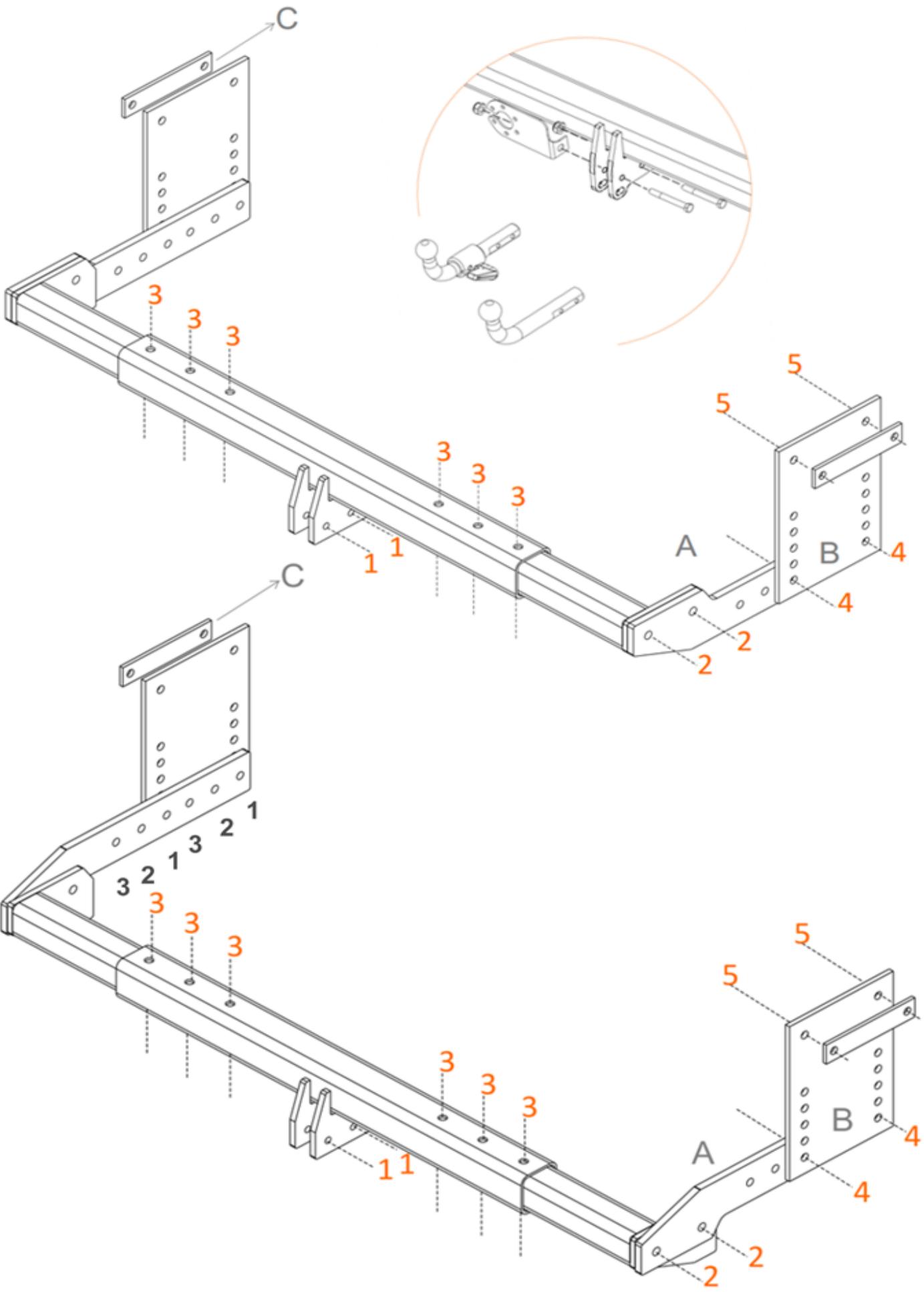
1. Determine the depth of the towbar according to R55 regulations, using one of the possible alignments (1-1, 2-2 or 3-3)
2. Fit the arms (A) onto the dropplates (B) using 4 M12 x 50 bolts, 4 M12 nuts, 8 M12 flat washers and counterpart (C)
3. Determine the width of the middle section (D), which is to be placed exactly in the middle. Drill 6 12 mm. holes (pos. 3) and fix the sliding arms with 6 M12 x 90 bolts, 12 M12 flat washers and 6 M12 nuts.
4. Fit the middle section (D) in between the side arms (A) with 4 M12 x 40 bolts, 2 M12 spring washers and 2 M12 nuts
5. Fit the towball to the bar with a M10 x 70 bolt (electrics bracket and brake cable hole can be fit together), a M10 x 65 bolt and 2 M10 nuts.
6. Tighten all bolts according to the recommended tightening moments as depicted on the scheme at page 3 and retighten after the first 1000 km. of use.

D

1. Bestimmen Sie die Position der Anhängekupplung auf dem Chassis laut R55 Regulierung durch Nutzung der verschiedene Löcher (1-1, 2-2 oder 3-3)
2. Montieren Sie die Armen (A) auf dem Chassis. Verwenden Sie M12 x 50 Bolzen (4x), M12 Muttern (4x), M12 Ringen (8x) und das Teil (C).
3. Bestimmen Sie die Breite der Bock (D). Dieses muss genau in der Mitte montiert werden. Bohren Sie die Löcher mit 12 mm. Durchschnitt (Pos. 3). Montieren Sie die Bock mit M12 x 90 Bolzen (6x), M12 Ringen (12x) und M12 Muttern (6x)
4. Bringen Sie die Bock (D) an zwischen die Armen (A). Verwenden Sie M12 x 40 Bolzen (4x), M12 Sicherungsringen (2x) und M12 Muttern (2x)
5. Montieren Sie die Kugelkopf mit einem M10 x 70 Bolzen (die Steckdosehalterung und die Öse für die Bremsekabel können Sie hier hinzufügen), einem M10 x 65 Bolzen und M10 Muttern (2x)
6. Sämtliche Bolzen und Muttern sind nach ca. 1000 Km. Nutzung mit den angegebenen Drehmomenten auf Seite 3 nachzuziehen.

F

1. Déterminez la position de l'attelage (D) conformément les normes des R55 et utilisez les trous différents (1-1, 2-2 ou 3-3)
2. Montez les bras (A) sur le côté du châssis et utilisez 4 boulons M12 x 50, 4 écrous M12, 8 rondelles M12 et la part (C)
3. Déterminez la largeur de l'attelage (D), que se doit être placé exactement au milieu. Forez les trous de 12 mm. (pos. 3) et attachez les parts réglables avec 6 boulons M12 x 90, 12 rondelles M12 et 6 écrous M12
4. Montez l'attelage (D) entre les bras (A) avec 4 boulons M12 x 40, 2 rondelles à dents M12 et 2 écrous M12
5. Attachez la boule avec une boulon M10 x 70 (ce boulon peut être utilisé pour placer la bague de sécurité et le support du faisceau), une boulon M10 x 65 et 2 écrous M10
6. Après la première 1000 km. d'usage resserez et controlez tous les boulons et écrous conformément la diagramme à de la page 3.



NL

1. Monteer de schetsplaten (B) op het chassis met behulp van M12 x 50 bouten (4x), M12 borgmoeren (4x), M12 ringen (4x) en de tegenplaat (C)
2. Bepaal hoe ver de trekhaak uit mag steken volgens de R55 normering. Doe dit aan de hand van de verschillende posities (1-1, 2-2 of 3-3)
3. Bepaal tot welk niveau de trekhaak verlaagd dient te worden. Rechthoekige schetsplaten hebben vijf niveaus en 'L-vormige' schetsplaten drie niveaus
4. Monteer de armen (A) op de schetsplaten (B) met behulp van M12 x 50 bouten (4x), M12 borgmoeren (4x) en M12 ringen (8x)
5. Vervolg de montage door verder te gaan met stap 3 van de montagehandleiding op pagina 7

GB

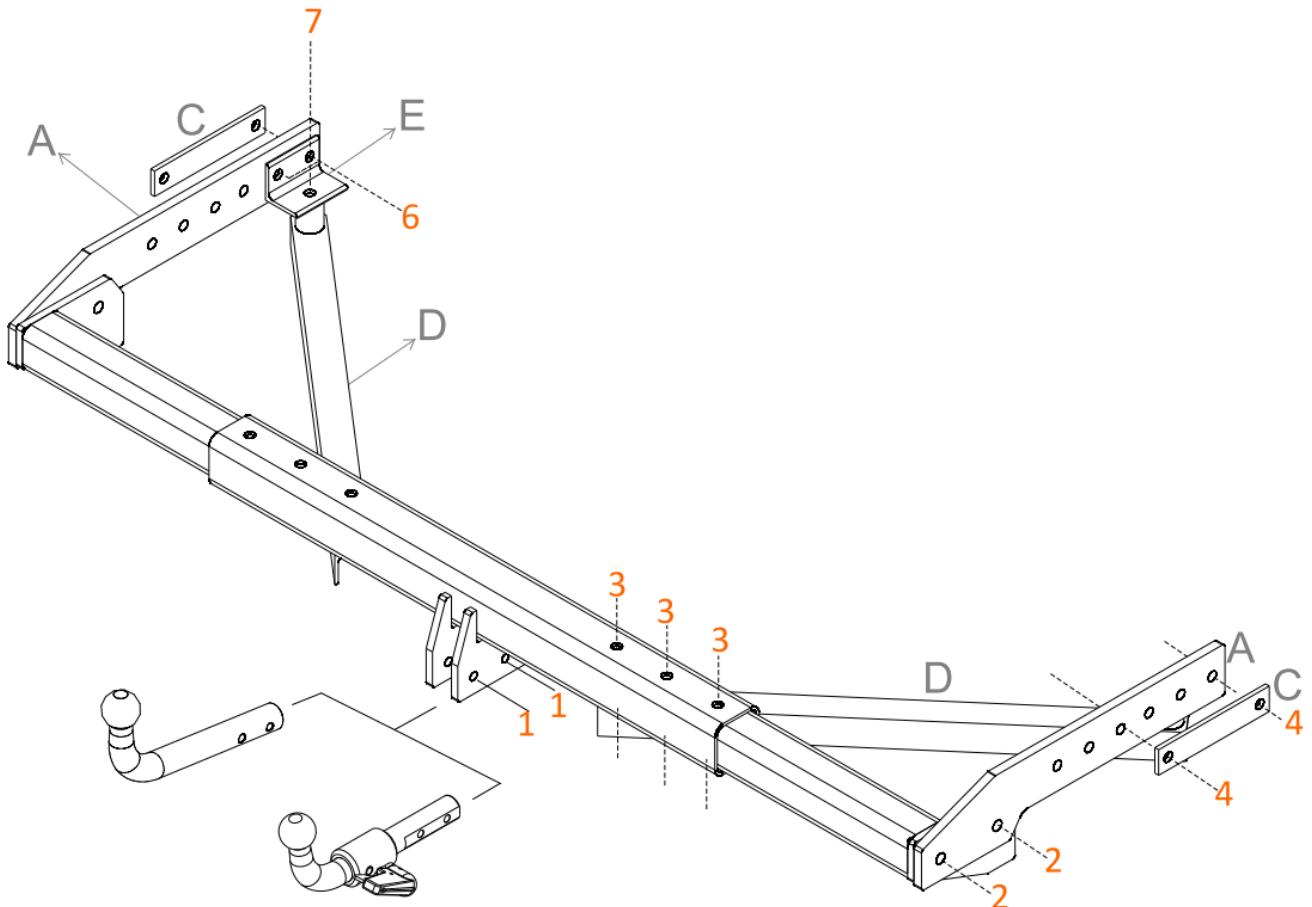
1. Fit the dropplates (B) onto the chassis using 4 M12 x 50 bolts, 4 M12 nuts, 4 M12 flat washers and counterpart (C)
2. Determine the depth of the towbar according to R55 regulations using one of the possible alignments (1-1, 2-2 or 3-3)
3. Determine the level to which the towbar has to be lowered. Rectangle dropplates have five possible height levels and 'L-shaped' ones have three possible height levels
4. Fit the arms (A) onto the dropplates (B) using 4 M12 x 50 bolts, 4 M12 nuts and 8 M12 flat washers.
5. Continue fitting by proceeding at step 3 of the fitting instructions on page 7

D

1. Montieren Sie die Rasterplatten (B) auf dem Chassis. Verwenden Sie M12 x 50 Bolzen (4x), M12 Muttern (4x), M12 Ringen (4x) und das Teil (C)
2. Bestimmen Sie die Position der Anhängekupplung auf dem Chassis laut R55 Regulierung durch Nutzung der verschiedene Löcher (1-1, 2-2 oder 3-3)
3. Bestimmen Sie die richtig gewünschte Höhe der Anhängekupplung. Rechteckige Rasterplatten kann man auf fünf verschiedenen Höhen verwenden und Rasterplatten mit 'L-Form' auf drei verschiedenen Höhen.
4. Montieren Sie die Armen (A) auf der Rasterplatten (B). Verwenden Sie M12 x 50 Bolzen (4x), M12 Muttern (4x) und M12 Ringen (8x)
5. Gehen Sie für Fortsetzung der Montage weiter beim Schritt 3 auf Seite 7

F

1. Montez les plaques pour abaisser (B) sur le côté du châssis et utilisez 4 boulons M12 x 50, 4 écrous M12, 4 rondelles et la part (C)
2. Déterminez la position de l'attelage (D) conformément les normes des R55 et utilisez les trous différents (1-1, 2-2 ou 3-3)
3. Déterminez l'hauteur de la crochet d'attelage. Les plaques pour abaisser rectangles ont cinq niveaux et les plaques pour abaisser en forme 'L' ont trois niveaux d'hauteur
4. Montez les bras (A) sur les plaques pour abaisser avec 4 boulons M12 x 50, 4 écrous M12 et 8 rondelles M12
5. Continuez le montage par passer à l'étape 3 du plan de montage à de la page 7



NL

Voor chassisbreedtes van 1240 tot 1420 is montage van een diagonaalset vereist

- Montereer de hoekstukken (E) aan het chassis of de armen (A) met M12 x 50 bouten (4x), M12 ringen (8x) en M12 borgmoeren (4x) (lijn 6 op tekening)
- Montereer de hoeklijnen (D) aan de hoekstukken (E) met M12 x 70 bouten (2x), M12 ringen (4x), M12 bouten (2x) en M12x32x40 bussen (2x) (lijn 7 op tekening)
- Montereer de diagonaalset aan de trekhaak op een willekeurig punt 3, afhankelijk van de breedte

GB

For chassis widths from 1240 to 1420 mm. it is advised and necessary to mount a reinforcement kit

- Fit the brackets (E) onto the chassis or the arms (A) using 4 M12 x 50 bolts, 8 M12 flat washers and 4 M12 nuts (line 6 in drawing)
- Fit the angles (D) to the brackets (E), using 2 M12 x 70 bolts, 4 M12 flat washers, 2 M12 nuts and 2 M12x32x40 tubes (line 7 in drawing)
- Depending on the width, fit the reinforcement angles onto any point 3 of the towbar

D

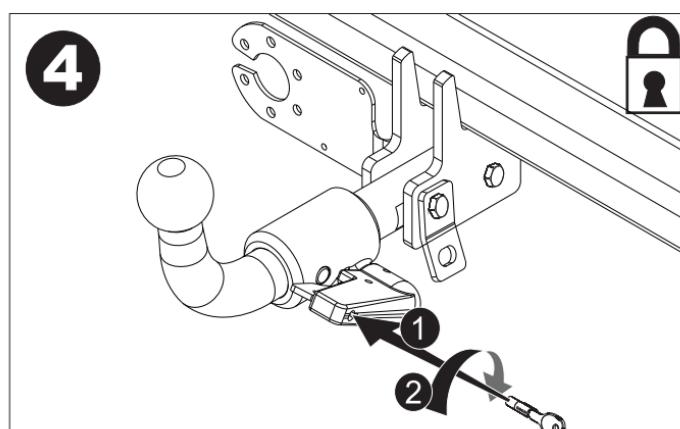
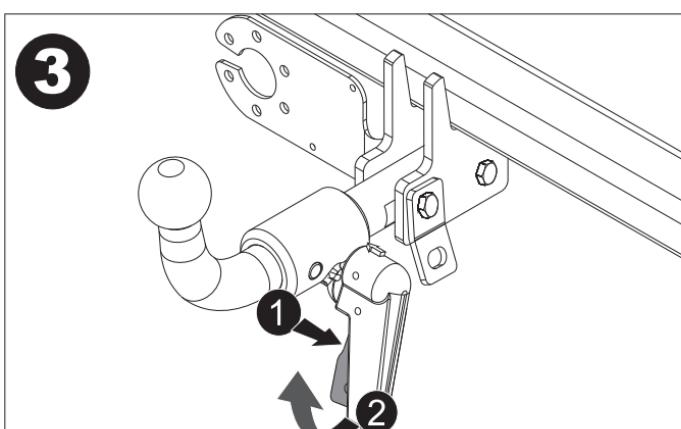
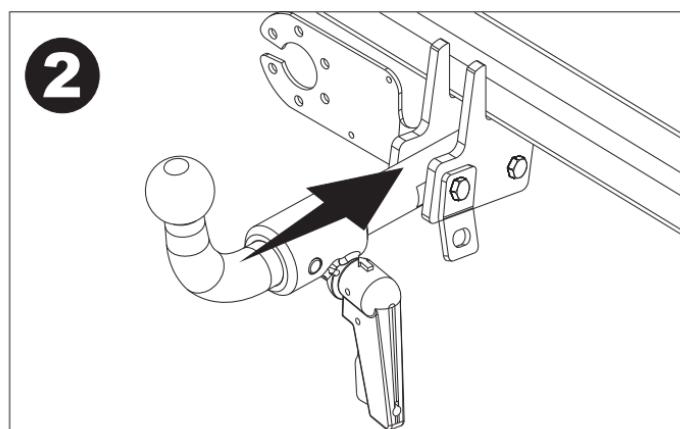
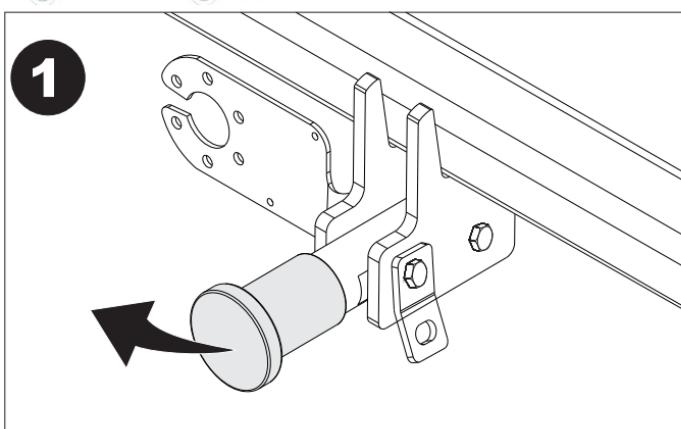
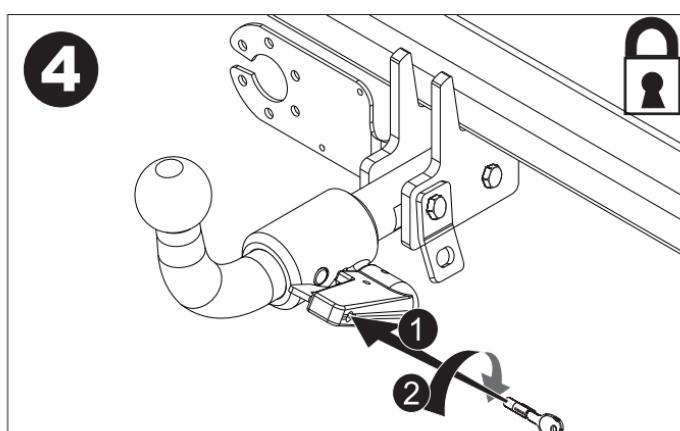
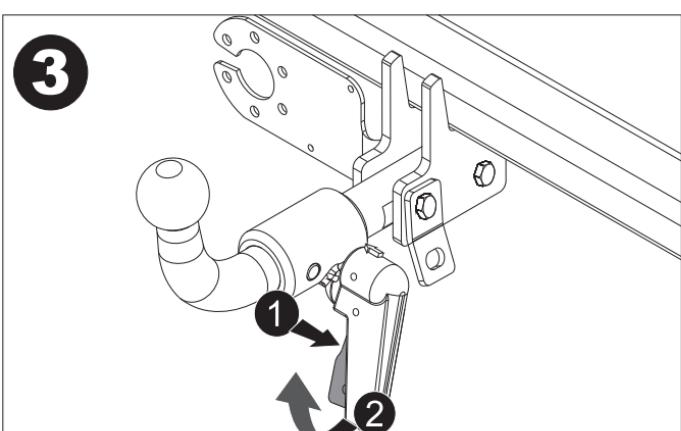
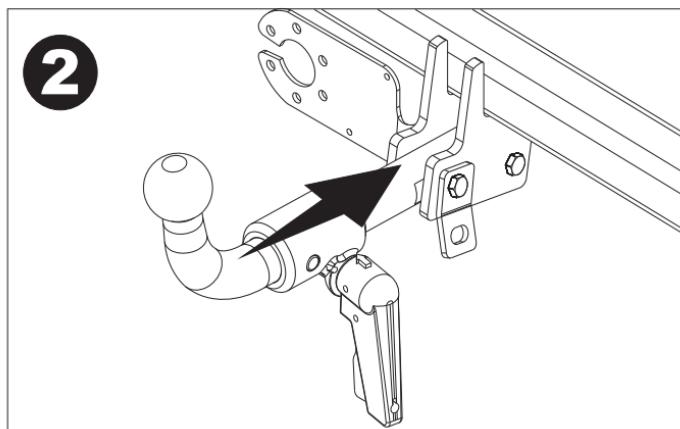
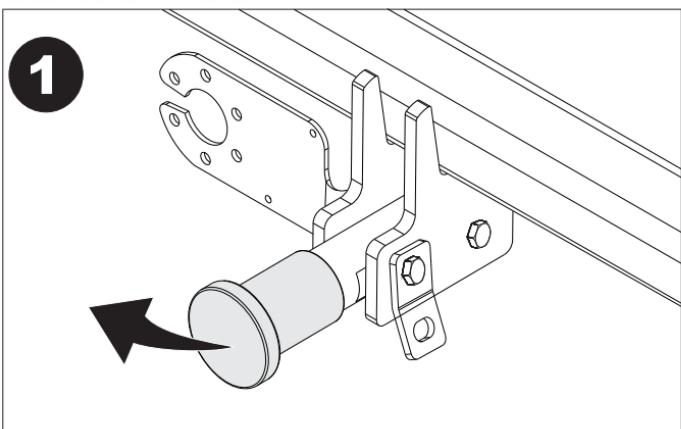
Für Breiten vom 1240 bis 1420 mm. ist ein Verstärkungssatz erforderlich

- Montieren Sie die Winkel (E) auf dem Chassis oder die Arme (A). Verwenden Sie M12 x 50 Bolzen (4x), M12 Ringen (8x) und M12 Muttern (4x) (Linie 6 auf Zeichnung)
- Montieren Sie die Streben (D) auf der Winkel (E). Verwenden Sie M12 x 70 Bolzen (2x), M12 Ringen (4x), M12 Muttern (2x) und M12x32x40 Zylinder (2x) (Linie 7 auf Zeichnung)
- Verbinden Sie die Verstärkungssatz, abhängig der Breite, mit der AHK an einem Loch 3.

F

Pour toutes les largeurs de 1240 jusqu'à 1420 mm. la montage d'un kit de renforcement est obligatoire

- Montez les angles (E) sur le côté du châssis ou les bras (A) avec 4 boulons M12 x 50, 8 rondelles M12 et 4 écrous M12 (ligne 6 dans l'image)
- Montez les profiles (D) sur les angles (E) avec 2 boulons M12 x 70, 4 rondelles M12, 2 écrous M12 et 2 cylindres M12x32x40 (ligne 7 dans l'image)
- Dépendant la largeur, montez le kit de renforcement sur l'attelage à n'importe quel point 3.



NL

Memo Handelsonderneming VOF biedt een garantietermijn van twee jaar aan op haar producten, geldig vanaf de leveringsdatum, overeenkomstig de afspraken in het Europese directief 1999/44/CE en de wet 23/2003.

De garantie beperkt zich specifiek tot het vervangen van foutief geleverde producten en zal in geen enkel geval of enkele omstandigheid uitgebreid worden bij schade of (blijvend) letsel. Trekhaken welke geproduceerd zijn door Memo Handelsonderneming VOF zijn alleen te gebruiken voor het merk en type van het opgegeven voertuig. Het is absoluut verboden om deze trekhak, op welke wijze dan ook, te modifieren. Indien aan deze conditie geen gevolg gegeven wordt, vervalt de wettelijke typegoedkeuring en daarmee tevens de garantie op dit product.

LET OP! Memo Handelsonderneming aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor welke schade of defect dan ook, voortvloeiend uit foutieve montage en/of oneigenlijk gebruik.

GB

Memo Handelsonderneming offers a two year warranty on their products from the delivery date onwards, according to the arrangements in the European Directive 1999/44/CE and law 23/2003. These warranty conditions are exclusively limited to the replacement of faulty products and will not be extended under any circumstance of damage and/or consequent harms. Towbars, produced by Memo Handelsonderneming, are to be used exclusively for the type and brand of the vehicle it has been requested for. It is strictly forbidden to modify these towbars in any possible way. Any breach of this condition will lead to an immediate and unconditional cancellation of the type approval and with so the warranty on this product.

PLEASE NOTE! Memo Handelsonderneming VOF cannot be held responsible nor accountable for any defect or damage caused by incorrect fitting or by any injudicious use.

D

Memo Handelsonderneming VOF bietet eine Garantie auf seiner Produkten an, gültig für zwei Jahre ab des Abgabesdatum, laut der europäischen Rechtlinie 1999/44/CE und dem Gesetz 23/2003. Die Garantie ist nur gültig für die Ersetzung der defekten Waren und auf keinem Fall für Schäden oder nachfolgenden Beschädigungen. Die Produkten sind exklusiv zu verwenden für das aufgegebene Fahrzeug und sind für dieses Fahrzeug von Memo Handelsonderneming VOF angepasst und hergestellt. Es ist strikt verboten an den Anhängerkupplungen jeglicher Veränderung (z.B. zusätzliche Löcher, anschweißen von Teilen, Entfernung von Teilen) vorzunehmen. Die Nichteinhaltung dieser Bedingung hat die Ungültigkeit der Garantie und der Genehmigung/Gutachten zur Folge.

ACHTUNG! Memo Handelsonderneming VOF haftet auf keinem Fall für entstehende Schäden am Fahrzeug, Produkte oder Personen zur Folge von fehlerhaften Montage oder unsachgemäße Verwendung.

F

Memo Handelsonderneming VOF offre une garantie de ses produits pour une période de deux années à partir de la date de livraison conformément à ce qu'est disposé dans la directive européenne 1999/44/CE ainsi que la loi 23/2003 en étant limitée au remplacement de la marchandise défectueuse et dans aucun cas il sera étendues dégâts et intérêts. La crocheton d'attelage est fabriqué par Memo Handelsonderneming et exclusivement adaptable à la marque de ce véhicule désigné. Il est interdit de faire des modifications ou transformations sur le crocheton d'attelage. Le non-respect de cela donnera lieu à l'annulation immédiate de l'homologation et de la garantie du produit.

ATTENTION! Memo Handelsonderneming VOF n'est pas responsable pour n'importe quelle dégât ou détérioration caussée par mauvaise utilisation ou montage incorrect.