



# MODE D'EMPLOI

---

---

**UNIVERSAL**

---



# Table des matières

1	Identification	5
2	Description du produit	6
3	Utilisation conforme à la destination	8
4	Utilisation non conforme	8
5	Consignes générales de sécurité	8
6	Comment atteler et raccorder la remorque à ma voiture ?	10
6.1	Serrage et desserrage du frein à main	10
6.2	Rentrer et sortir la roue de support	10
6.3	Attelage avec la boule d'attelage	11
7	Comment décrocher la remorque et la sécuriser ?	12
8	Comment charger et décharger la remorque ?	13
8.1	Répartition de la charge	13
8.2	Arrimage du chargement	13
8.3	Chargement et déchargement de la remorque	14
8.4	Manipulation du treuil à câble	15
9	Comment entretenir la remorque ?	16
10	Comment entretenir la remorque ?	17
10.1	Règles de maintenance	17
10.2	Contrôle des pneus	17
10.3	Contrôler l'usure de l'accouplement	18
10.4	Lubrification et huilage de l'embrayage	18
10.5	Lubrification du système de freinage	18
10.6	Lubrification et huilage de la roue d'appui	19
10.7	Changement de roue	19
10.8	Changer une ampoule	20
11	Accessoires	21
11.1	Embrayage anti-louvoisement (AKS)	21
11.2	Arrêt de roue	22
11.3	Amortisseur de roue	23
11.4	Ridelles	24
11.5	Rehausse de ridelle	26
11.6	Bâche et arceau	27
11.7	Support en H	30
11.8	Pied de support	31
11.9	Boîte à outils	32
12	Comment se débarrasser de la remorque ou de parties de la remorque ?	33
13	Que dois-je faire en cas de panne ?	34
14	Conditions de service et de garantie	35



# 1 Identification

**Nom du produit :** Transporteur de véhicules UNIVERSEL

Le porte-véhicules UNIVERSAL est disponible en quatre versions différentes.

## Type 1

Désignation du type : UNIVERSAL 3000 PLANCHER EN BOIS

## Type 2

Désignation du type : UNIVERSAL 3000 PLANCHER EN ALUMINIUM

## Type 3

Désignation du type : UNIVERSAL 3500 PLANCHER EN BOIS

## Type 4

Désignation du type : UNIVERSAL 3500 PLANCHER EN ALUMINIUM

**Nom et adresse du commerçant :**

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

**le nom et l'adresse du fabricant :**

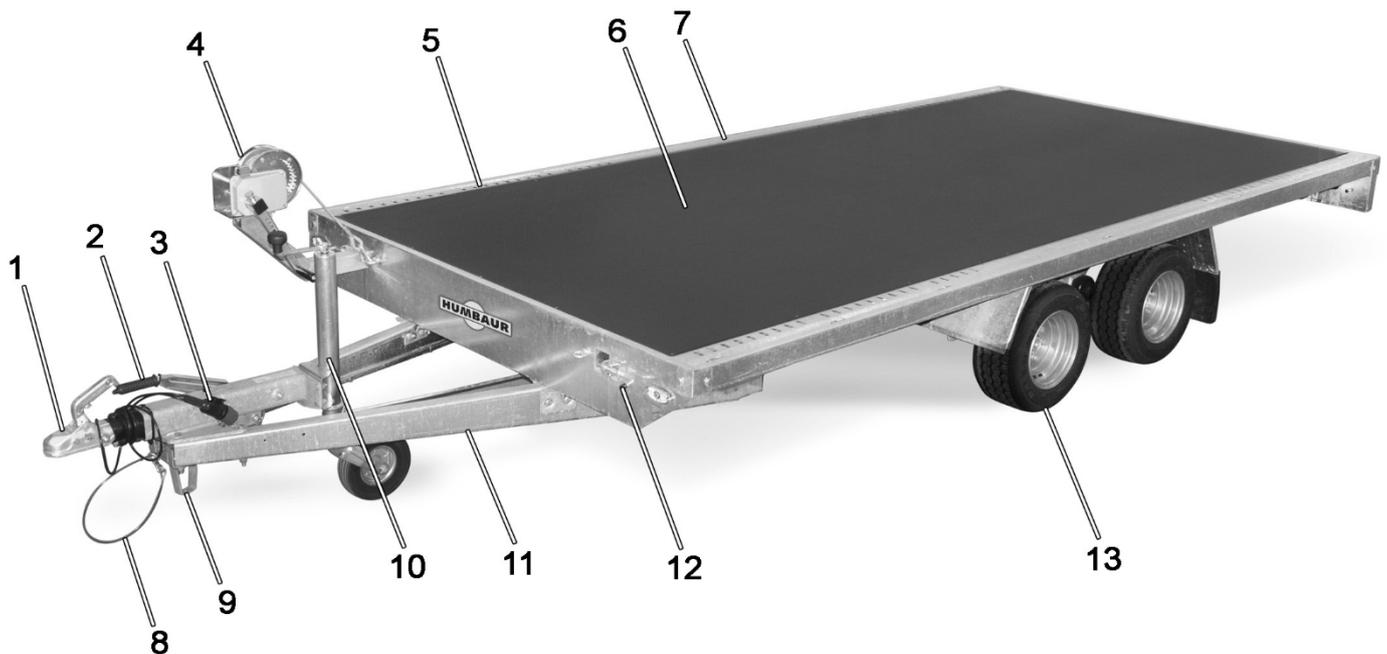
Humbaur GmbH  
Mercedesring 1  
D-86368 Gersthofen  
Tél. 0049/(0)821/24929-0 Fax  
0049/(0)821/249-100

Téléphone : \_\_\_\_\_

## 2 Description du produit

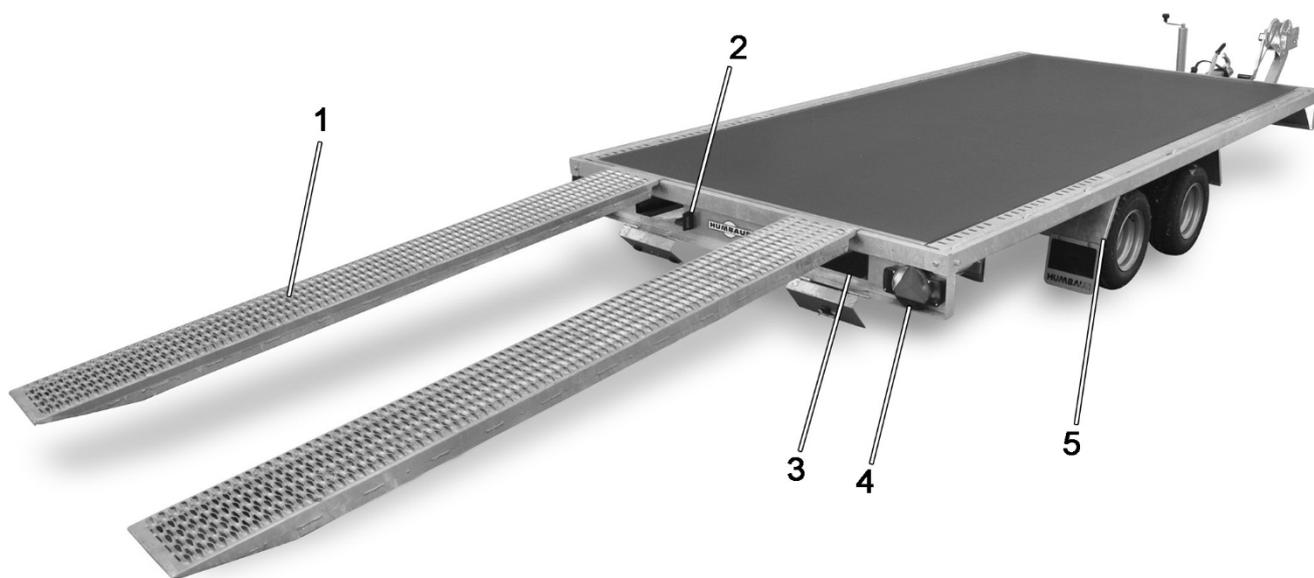
L'UNIVERSAL est un véritable multitalent. La construction soudée du cadre et du châssis de l'UNIVERSAL est galvanisée à chaud par immersion et donc protégée de manière optimale contre la corrosion. Conçu comme un transbordeur, l'UNIVERSAL est équipé d'un plancher continu, ce qui le rend également utilisable pour d'autres solutions de transport que les véhicules automobiles. Le chargement des véhicules se fait à l'aide de rampes d'accès en caillebotis galvanisé à chaud et par immersion. Celles-ci sont rangées dans un puits sous la surface de chargement pendant le trajet. Les rampes d'accès peuvent être facilement déplacées sur toute la largeur.

afin de pouvoir charger indépendamment de l'écartement des roues des véhicules. Sept anneaux d'arrimage par côté, intégrés dans le cadre extérieur, assurent la sécurité du chargement. De plus, l'UNIVERSAL dispose d'une empreinte de trou supplémentaire dans laquelle les butoirs de roue disponibles en option peuvent être fixés. Le treuil à câble de série est fixé à l'avant, à gauche ou à droite du cadre de la remorque, au moyen d'un support tubulaire réglable en profondeur sur trois positions. De nombreux accessoires, tels que des ridelles en aluminium et une bâche avec châssis, font de l'UNIVERSAL une remorque multifonctionnelle.



UNIVERSAL de face

1. Dispositif à inertie avec boule d'attelage
2. Frein à main
3. Connecteur électrique
4. Treuil à câble avec support de tube
5. Perforation pour accueillir les butoirs de roue
6. Surface de chargement
7. Arceau d'arrimage
8. Corde à déchirer
9. Support de timon
10. Roue d'appui
11. Timon en V
12. Sécurisation du support de tube pour treuil
13. Roue



**UNIVERSAL de dos**

1. Rampe d'accès
2. Éclairage de la plaque d'immatriculation
3. Puits de planches
4. Feu arrière
5. Aile

### 3 Utilisation conforme

Le porte-véhicules UNIVERSAL est destiné à être attelé à un véhicule tracteur autorisé. Il peut être chargé dans la limite du poids total autorisé.

Le transport de marchandises dangereuses, par exemple de substances chimiques, n'est pas autorisé. La charge doit permettre une répartition uniforme du poids du chargement. Lorsque la remorque est chargée d'un seul chargement, celui-ci doit permettre une répartition uniforme du poids. Le centre de gravité du chargement doit se trouver devant les essieux. La charge verticale autorisée doit être respectée. Le conducteur du véhicule tracteur est responsable de l'arrimage du chargement ou de l'équipement de sécurité du chargement. Le conducteur doit respecter les lois et les normes nationales en vigueur en matière d'arrimage du chargement.

La remorque ne doit être utilisée que si elle est en parfait état technique.

### 4 Utilisation non conforme

Pour tous les types de transporteur de véhicules UNIVERSAL, on considère qu'il y a utilisation non conforme :

- Chargé avec une charge utile trop importante.
- Transporter des personnes avec la remorque.
- Conduite avec un chargement non sécurisé.
- Dépassement de la charge verticale et de la charge remorquée
- Modifications structurelles non autorisées de la remorque.
- Transport de matériaux chauds (par ex. goudron).

### 5 Consignes générales de sécurité

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduite avec la roue d'appui mal relevée. La roue jockey bloque le système de freinage. Les freins ne réagissent pas et la remorque n'est pas du tout freinée dans les situations critiques. En cas d'accident, la remorque se bloque.

accidents, les personnes peuvent

être blessé, tué ou des objets endommagés

**Manivellez complètement la roue d'appui pour le déplacement et suffisamment haut pour que la roue d'appui ne puisse rien bloquer.**

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduire avec un chargement non sécurisé. Le chargement ou des parties du chargement peuvent être éjectés et toucher des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort.

**Sécurisez le chargement à chaque trajet.**

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduire sans roue d'appui complètement relevée et en position haute. La roue d'appui peut se détacher et être projetée et heurter des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort.

**Veillez à ce que la roue d'appui soit complètement relevée et manœuvrée vers le haut pour le trajet.**

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduite avec une mauvaise répartition du chargement. La remorque peut dérapier et se détacher ou entraîner le véhicule tracteur dans un dérapage. Des personnes peuvent être blessées ou tuées et des biens endommagés.

**Répartissez le chargement pour le trajet conformément aux lois et réglementations en vigueur.**

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduite à une vitesse excessive. La remorque peut se mettre à dérapier et se détacher ou le véhicule tracteur peut se mettre à dérapier avec elle. de l'environnement. Les personnes peuvent être blessées, tuées ou les biens endommagés.

**Les lois en vigueur dans chaque pays concernant la vitesse maximale autorisée pour les trajets en tant qu'attelage de remorque doivent être respectées.**

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduite avec la planche d'accès suspendue

en.

Les rampes d'accès peuvent se perdre pendant le trajet. En cas d'accident, des personnes peuvent être blessées, tuées ou des objets endommagés.

**Rangez les planches d'accès dans le compartiment à planches avant de prendre la route.**

### Danger de mort !



Conduire avec le compartiment des planches ouvert. Les rampes d'accès peuvent se perdre pendant le trajet. Les rampes d'accès peuvent provoquer des blessures, voire la mort de personnes. **Avant de prendre la route, vérifiez que le compartiment à planches est correctement fermé.**

**Danger !**

### Danger de mort !



Conduite sans câble de rupture accroché. La remorque n'est pas freinée en cas de défaillance de l'attelage. Elle peut heurter des personnes ou des objets. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort. **Placez la corde de rupture autour de l'attelage du véhicule tracteur à chaque trajet.**

**Danger !**

### Danger de mort !



Chargement de la remorque en pente. Le chargement déplace le centre de gravité et la remorque peut se renverser. Des personnes peuvent alors être mortellement blessées. **Ne chargez pas la remorque si elle est en travers de la pente.**

**Danger !**



### Danger de mort !

Chargement de la remorque lorsque les rampes d'accès sont mal placées. Lors du chargement et du déchargement, le véhicule à charger se renverse. Des personnes peuvent être blessées, tuées ou des biens endommagés. **Ajustez les madriers à la bonne largeur de voie.**

**Danger !**



### Danger de mort !

Chargement de la remorque sur un sol meuble. Lors du chargement et du déchargement, les rampes d'accès s'enfoncent. Le véhicule à charger se renverse. Des personnes peuvent être blessées, tuées ou des biens endommagés. **Ne chargez et ne déchargez la remorque que sur un sol ferme.**

**Danger !**

### Danger de mort !



Chargement/déchargement de la remorque en position dételée. La remorque peut alors s'ouvrir. Des personnes peuvent être blessées, voire décédées. **Accrochez toujours la remorque pour charger/décharger.**

**Danger !**

### Risque de blessure !



Marcher sur le timon. La saleté, l'humidité ou la glace peuvent rendre le timon glissant. La personne glisse, tombe et se blesse. **Ne marchez pas sur le timon de la remorque.**

### Risque de blessure !



Marcher sur la surface de chargement avec des chaussures non appropriées. La surface de chargement peut être glissante en raison de salissures ou de l'humidité. La personne peut se blesser. **Ne pénétrez dans la remorque qu'avec des chaussures solides et suffisamment profilées.**

**Danger de glissement !**



### Dommmages à la propriété !

En relevant l'ensemble de la suspension sur un côté. La protection anti-encastrement ou d'autres parties de la remorque peuvent être endommagées sous le poids de leur propre masse. **Ne placez jamais la remorque de cette manière. Rangez la remorque uniquement en position horizontale.**

**Attention !**



**Après avoir changé une roue, resserrez les écrous de roue après les 50 premiers kilomètres. Vérifier régulièrement le serrage des écrous de roue.**

**Attention !**



**Ne jamais déplacer la remorque avec la roue jockey détachée.**

**Attention !**

## 6 Comment atteler et raccorder la remorque à ma voiture ?

### 6.1 Serrer et desserrer le frein à main

#### Danger de mort !



#### Danger !

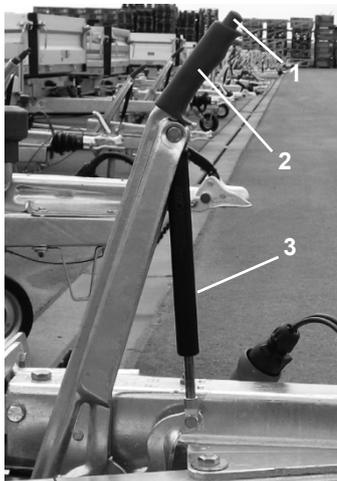
**Les cales d'arrêt doivent être placées avant que vous n'utilisiez les cales manuelles. desserrer le frein.**

Desserrer le frein à main lorsque les cales ne sont pas installées. La remorque peut se mettre en mouvement de manière incontrôlée et blesser des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort.

**Fixez la remorque avec des sangles.**

Les remorques disposent soit d'un frein à main sans ressort à gaz, soit d'un frein à main avec ressort à gaz.

#### Frein à main avec ressort à gaz



Levier de frein à main avec ressort à gaz

1. Bouton-pression
2. Levier de frein
3. Vérin à gaz

Pour serrer le frein à main, tirez le levier de frein jusqu'à ce que la résistance diminue et que le levier s'abaisse. La suite du mouvement est effectuée par le ressort à gaz jusqu'à ce que le frein soit complètement serré. Pour desserrer le frein à main, appuyez sur le bouton-poussoir situé à l'extrémité de la poignée et abaissez simultanément le levier.

#### Frein à main sans ressort à gaz



Levier de frein à main sans ressort à gaz

Pour serrer le frein à main, tirez le levier de frein jusqu'à ce qu'il soit à la verticale. La puissance de freinage du frein de stationnement n'est garantie qu'en position abaissée à droite. Pour desserrer le frein à main, appuyez sur le bouton-poussoir situé à l'extrémité de la poignée et abaissez simultanément le levier.

### 6.2 Rentrer et sortir la roue d'appui

#### Danger de mort !



#### Danger !

Conduire sans roue d'appui complètement relevée et en position haute. La roue d'appui peut se détacher et être projetée. Des personnes peuvent être blessées, tuées ou des biens endommagés.

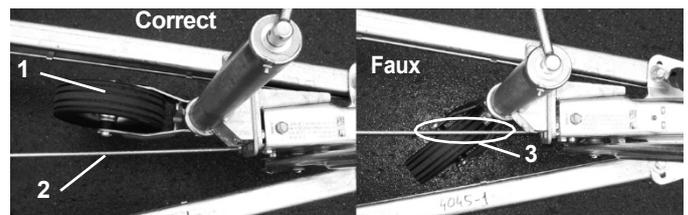
**Veillez à ce que la roue d'appui soit complètement relevée et manœuvrée vers le haut pour le trajet.**

#### Danger de mort !



#### Danger !

Conduite avec la roue d'appui mal relevée. La roue jockey bloque le système de freinage au niveau de la tige de frein. Les freins ne réagissent pas et la remorque n'est pas freinée dans les situations critiques. En cas d'accident, cela peut entraîner des blessures, voire la mort. **Manivellez complètement la roue d'appui pour le déplacement et de manière à ce que la roue d'appui ne puisse rien bloquer.**



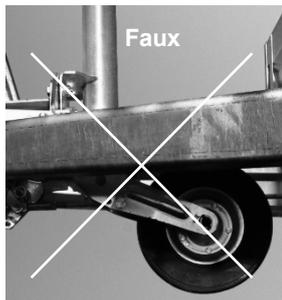
Roue d'appui (par le haut) correctement / incorrectement relevée

1. Roue d'appui
2. Tige de frein
3. La roue d'appui bloque la tige de frein

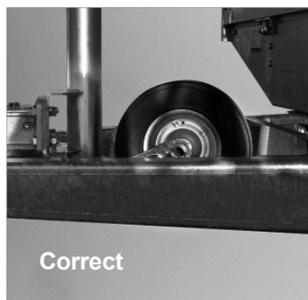
Les remorques d'un poids total autorisé en charge de 3500 kg sont équipées d'une roue jockey standard renforcée. Toutes les autres remorques sont équipées d'une roue jockey automatique.

## La roue d'appui automatique

Lorsque vous relevez la manivelle, veillez toujours à ce que la roue de support ne bloque pas la tige de frein. Relevez toujours complètement la roue de support à l'aide de la manivelle jusqu'à ce que la roue soit complètement repliée.



Roue de support automatique relevée



## La roue de soutien standard renforcée



Roue de soutien standard renforcée

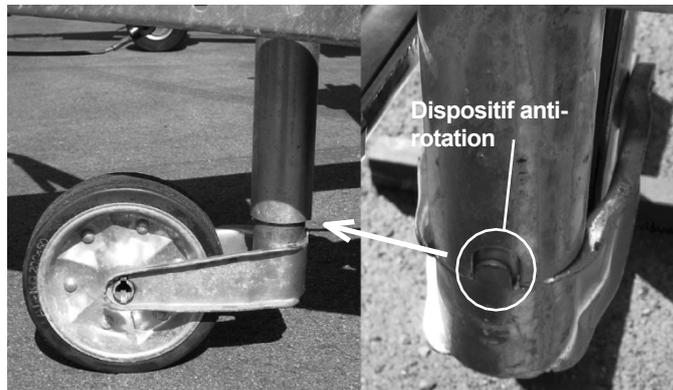
1. Manivelle
2. Levier

### Abaissement de la roue d'appui

Tenez la roue de support d'une main. De l'autre main, tournez le levier jusqu'à ce que vous puissiez abaisser la roue de support. Abaissez complètement la roue de support. Tournez à nouveau le levier pour le fermer. Abaissez la roue de support à l'aide de la manivelle.

### Relever la roue d'appui

Relevez complètement la roue de support à l'aide de la manivelle.



Dispositif anti-rotation

Veillez à ce que le tourillon glisse dans la rainure du dispositif anti-rotation (photo : *dispositif anti-rotation*). Maintenez la roue d'appui d'une main. Dévissez le levier avec l'autre main jusqu'à ce que la roue d'appui puisse être tirée vers le haut. Tirez la roue jockey complètement vers le haut et maintenez-la. Veillez à ce que la roue de support ne bloque pas le dispositif de freinage. Tournez le levier pour le refermer. Vous pouvez maintenant relâcher la roue jockey.

## 6.3 Attelage avec la boule d'attelage

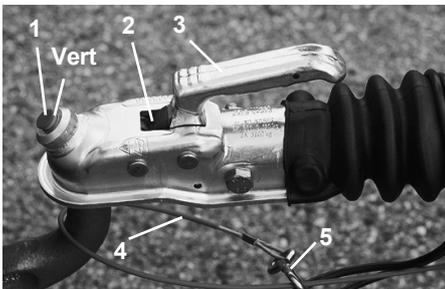
Serrez le frein à main de la remorque. Enlevez les cales sous les pneus. Placez-les dans le support prévu à cet effet. Abaissez la roue jockey jusqu'à ce que la boule d'attelage de la remorque soit plus haute que la boule d'attelage du véhicule tracteur. Amenez le véhicule tracteur devant la remorque jusqu'à ce que la boule d'attelage soit sous l'attelage de la remorque. Coupez le moteur. Serrez le frein à main du véhicule tracteur. Quittez maintenant le véhicule tracteur et dirigez-vous vers le timon de la remorque. Placez le câble d'arrachage autour de l'attelage du véhicule tracteur (photo : *attelage à boule avec câble d'arrachage*).

### Danger de mort !



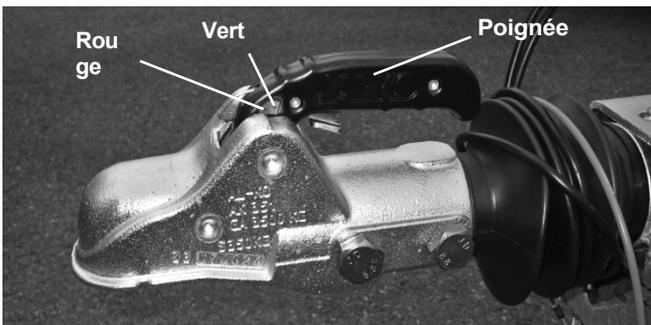
**Danger !**

Conduite sans câble de rupture accroché. La remorque n'est pas freinée en cas de défaillance de l'attelage. Elle peut heurter des personnes ou des objets. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort. **Placez la corde de rupture autour de l'attelage du véhicule tracteur pour le trajet.**

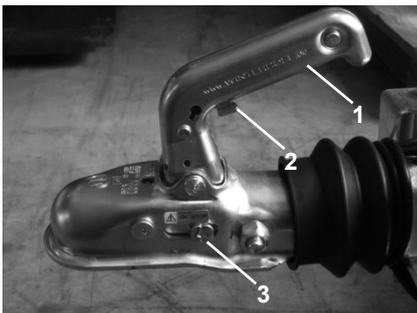


Attelage à rotule de type 1

1. Indicateur de sécurité
2. Témoin d'usure
3. Poignée
4. Corde à déchirer
5. Mousqueton



Attelage à rotule de type 2



Attelage à rotule de type 3

1. Poignée
2. Levier de sécurité
3. Témoin d'usure et de sécurité

Tournez la roue de support vers le bas de manière à ce que les extrémités de l'accouplement soient l'une sur l'autre. Tirez la poignée de l'attelage à boule vers le haut et poussez simultanément l'attelage sur la boule. Appuyez ensuite sur la poignée jusqu'à ce que l'attelage soit enclenché. Contrôlez si le bord vert de l'indicateur de sécurité est visible ou si l'indicateur d'usure et de sécurité pointe vers la zone verte. Relevez complètement la roue jockey. Branchez le câble électrique dans la prise qui se trouve sur votre véhicule tracteur. Si vous ne la trouvez pas, consultez le manuel d'utilisation du véhicule tracteur. Vérifiez que l'éclairage fonctionne. Desserrez le frein à main. La remorque est maintenant correctement attelée et connectée.

## Danger de mort !



Conduire sans roue d'appui complètement relevée et en position haute. La roue de support peut se détacher, être projetée et toucher des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort.

**Veillez à ce que la roue jockey soit complètement relevée pour le trajet.**

## Danger !

### Vérifier avant chaque trajet :

- Si l'éclairage fonctionne.
- Si la remorque est correctement attelée.
- si la roue d'appui est complètement relevée
- si le chargement est correctement arimé
- Si le poids total, la charge d'appui et les charges par essieu sont respectés.
- si les planches d'accès sont correctement rangées et sécurisées.

## 7 Comment décrocher la remorque et la sécuriser ?

### Danger de mort !



Dételer la remorque sans avoir serré le frein à main et les cales. La remorque peut rouler et blesser des personnes.

**Serrez toujours le frein à main et placez les cales sous les roues lorsque vous détez la remorque.**

## Danger !

### Risque de blessure !



Dételage de la remorque sans roue d'appui en position relevée.

La remorque bascule vers le bas et blesse la personne.

**Abaissez la roue jockey avant de décrocher la remorque.**

### Domages à la propriété !

## Attention !



Dételer la remorque.

Le câble de rupture ou le système électrique ne sont pas retirés. Lorsque le véhicule tracteur s'éloigne, la corde ou le câble sont arrachés.

**Avant de quitter le véhicule tracteur, assurez-vous que la remorque est correctement dételée.**

## Attention !

Serrez le frein à main de la remorque. Abaissez la roue jockey à l'aide d'une manivelle. Débranchez le câble d'alimentation

la prise de votre véhicule tracteur. Branchez le câble dans le support qui se trouve sur votre remorque pour éviter que les contacts ne se salissent. Détachez le câble d'arrachage. Enroulez le câble d'arrachage autour de l'attelage pour qu'il ne pende pas au sol. Tirez le levier d'attelage vers le haut et dételez la remorque.

Si la remorque est trop lourde pour que l'attelage puisse être soulevé, continuez à abaisser la roue jockey pendant le dételage. L'attelage de la remorque est ainsi déplacé vers le haut et se trouve alors plus haut que la boule d'attelage du véhicule tracteur.

Placez les cales sous les roues de manière à ce que la remorque ne puisse pas rouler dans les pentes. Vous pouvez maintenant déplacer le véhicule tracteur.



Cale pour sécuriser en pente

## 8 Comment charger et décharger la remorque ?

### Danger de mort !



**Danger !**

Chargement/déchargement de la remorque en position dételée. La remorque peut alors s'ouvrir. Des personnes peuvent être blessées, voire décédées.

**Attachez toujours la remorque à un véhicule tracteur pour le chargement/déchargement.**

### 8.1 Répartition de la charge

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduire avec une mauvaise répartition du chargement. La remorque peut déraiper et se détacher ou faire déraiper le véhicule tracteur. Des personnes peuvent être blessées, tuées ou des biens endommagés.

**Répartissez la charge pour les**

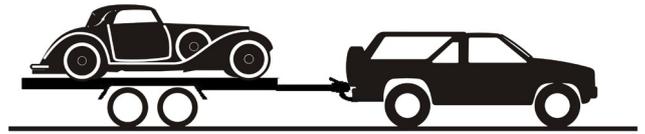
**Conduite selon les règles.**

Répartissez le chargement de manière uniforme et centrée sur la surface de chargement de la remorque. Le centre de gravité du chargement doit se trouver devant l'essieu avant. Lors du chargement de véhicules, le moteur doit toujours être placé à l'avant dans le sens de la marche.

En outre, vous devez respecter toutes les lois et normes en vigueur dans le pays où vous vous rendez en ce qui concerne la sécurité du chargement. Vous devez également respecter toutes les

respecter les lois et les normes en vigueur concernant leur cargaison

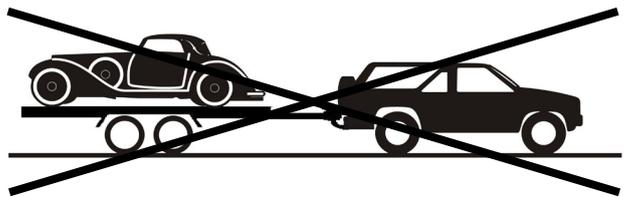
### Répartition correcte de la charge.



Véhicule (moteur avant) correctement chargé.

Toutes les roues de la remorque et du véhicule tracteur reposent uniformément sur le sol. Ni la remorque ni le véhicule tracteur ne se trouvent en position inclinée. Une charge verticale négative n'est pas autorisée. La charge verticale autorisée du véhicule tracteur ne doit pas non plus être dépassée. L'indication de la charge verticale maximale de la remorque se trouve sur la face avant de la remorque. Les indications figurent également dans les papiers du véhicule. La charge verticale doit se situer dans le cadre de la charge verticale autorisée.

### Mauvaise répartition de la charge



Véhicule (moteur avant) mal rechargé.

Le centre de gravité du chargement est trop en arrière. La charge d'appui devient négative. Il en résulte un risque accru de dérapage. Les essieux sont chargés de manière inégale. L'essieu arrière de l'essieu tandem de la remorque et l'essieu avant du véhicule tracteur sont trop fortement sollicités.

### 8.2 Arrimage du chargement

#### Danger de mort !



**Danger !**

Conduire avec un chargement non arrimé. Le chargement ou des parties du chargement peuvent être éjectés et toucher des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort. **Sécurisez le chargement pour les Voyage.**

Le chargement doit être suffisamment arrimé. Vous devez le vérifier avant et pendant le trajet. Pour sécuriser le chargement, le porte-véhicules dispose de rails d'arrimage intégrés dans la surface de chargement, avec 7 étriers d'arrimage chacun. Chaque étrier d'arrimage peut supporter un poids maximal de 400 kg.

De plus, la remorque dispose d'un trou dans le profilé du cadre extérieur, dans lequel il est possible de placer des butoirs de roue.

Si les véhicules sont chargés, vous devez serrer le frein à main (frein de stationnement) du véhicule.

### 8.3 Chargement et déchargement de la remorque

#### Risque de blessure !



**Danger  
de  
glissade  
!**

Marcher sur la surface de chargement avec des chaussures non appropriées. La surface de chargement peut être glissante en raison de salissures ou de l'humidité. La personne peut se blesser.

**Ne pénétrez dans la remorque qu'avec des chaussures solides et suffisamment profilées.**

#### Risque de blessure !

En entrant et en sortant de la zone de chargement.

Il est facile de trébucher en entrant ou en sortant de la surface de chargement, car celle-ci ne dispose pas d'aides pour entrer et sortir. Des chaussures inadaptées favorisent encore plus le trébuchement. La personne peut se blesser.

**N'entrez dans la remorque qu'avec des chaussures solides et suffisamment profilées. N'entrez pas dans la remorque avec précipitation, mais avec prudence.**



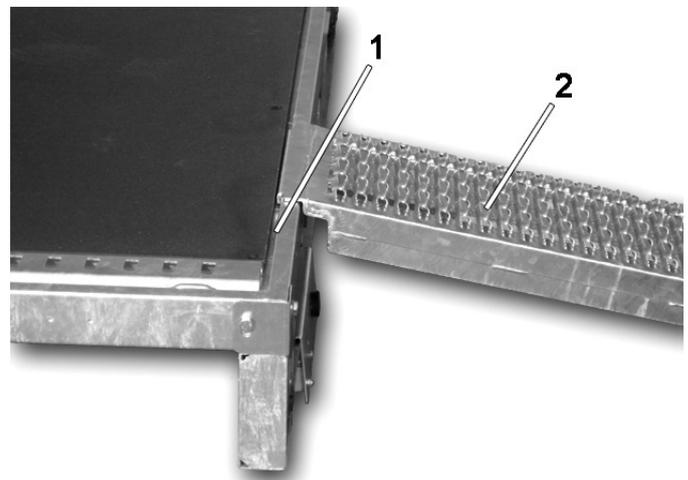
**Danger !**



**Chaussures  
solides**

Les rampes d'accès servent à charger et décharger la remorque avec des véhicules.

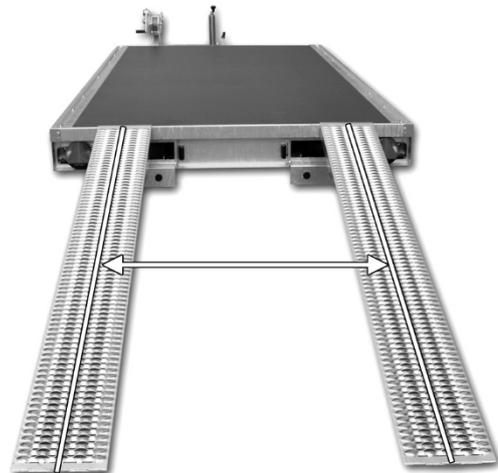
Ouvrez le compartiment à planches en ouvrant les goupilles à ressort sur la trappe du compartiment à planches. Retirez complètement les planches de chargement.



Accrochage des rampes d'accès

1. rail continu
2. Rampe d'accès

Accrochez les rampes d'accès au rail à l'arrière. Pour ce faire, soulevez la rampe d'accès contre le rail. Soulevez l'extrémité arrière de la planche de chargement jusqu'à ce que vous ayez inséré l'extrémité avant de la planche de chargement dans le rail. Abaissez l'extrémité arrière. Ajustez les rampes d'accès à la largeur de voie du véhicule à charger.



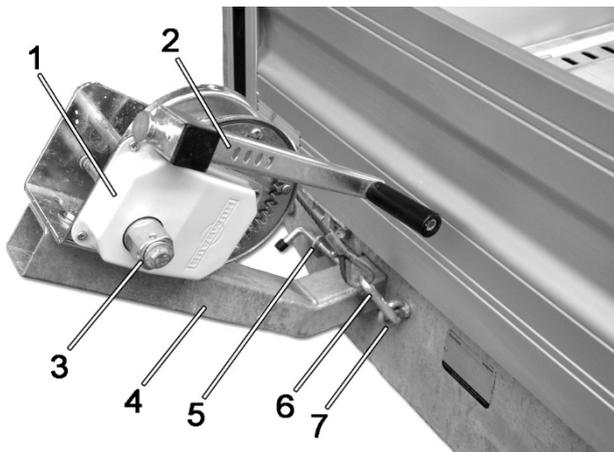
Distance entre les planches Centre du pneu= Centre de la planche

Les pneus du véhicule doivent être centrés sur les rampes d'accès.

#### Au-delà de la surface de chargement

Chargez la remorque de manière à ce que le chargement n'interfère pas avec la zone de pivotement avant. En cas de non-respect, le chargement peut endommager le véhicule tracteur pendant le trajet. Veillez à ce que le chargement soit correctement réparti et arrimé conformément aux prescriptions correspondantes en vigueur en matière d'arrimage du chargement.

## 8.4 Manipulation du treuil à câble



Treuil à câble avec support de tube

1. Treuil à câble
2. Manivelle
3. Embout de manivelle
4. Support de tube
5. Verrouillage du support de tube
6. Mousqueton de la corde de traction
7. Œillet avec câble de traction accroché

Le treuil à câble est conçu pour tirer les véhicules sur la remorque. Le support tubulaire du treuil peut être fixé sur les deux côtés de la remorque. Grâce au triple réglage du support tubulaire, le treuil à câble peut être adapté au véhicule à hisser.

### Danger de mort !



**Danger !**

Charge du treuil à câble avec une force de traction trop élevée. Le câble tracteur peut se rompre sous la charge. Les personnes peuvent être touchées par le câble de traction et être mortellement blessées. **Respecter la force de traction maximale du treuil à câble de 950 kg.**

### Danger de mort !



**Danger !**

Travailler avec le treuil à câble. Le câble est affaibli par des dommages et se rompt sous la charge. Une personne est alors touchée par le câble et le chargement n'est pas protégé. Cela peut entraîner des accidents mortels. **Remplacez les cordes endommagées.**



**Danger !**

### Danger de mort !

Le levier du treuil n'est pas fixé correctement. Le levier est dirigé vers l'avant. Dans les virages, le levier ou le support de tube peut endommager le véhicule tracteur ou happer des personnes. **Fixez le levier à la fixation de manière à ce qu'il soit orienté vers l'arrière. Insérez complètement le support de tube pour la conduite. Si le chargement empêche l'insertion du support de tube, celui-ci doit être démonté pour le trajet.**

### Danger de mort !



**Danger !**

Le porte-tube n'est pas fixé pour la conduite et le fonctionnement. Le porte-tube peut se perdre pendant le trajet et être projeté dans l'air. En cas d'accident, des personnes peuvent être blessées, tuées ou des biens endommagés. **Sécurisez le support de tube pour le trajet et le fonctionnement avec la goupille à ressort.**

### Risque de blessure !



**Attention !**

Toucher le câble d'acier. Le câble est saisi à main nue. L'opérateur peut se déchirer la main sur des fils cassés. **Mettez des gants lorsque vous touchez le câble d'acier.**

### Domages à la propriété !



**Attention !**

Le câble en acier du treuil n'est pas fixé à l'œillet de la remorque pour le trajet ou n'est pas mis sous tension. Le câble peut endommager d'autres éléments et, dans le cas extrême, être arraché. **Fixez toujours le câble d'acier à l'œillet et mettez-le légèrement sous tension.**

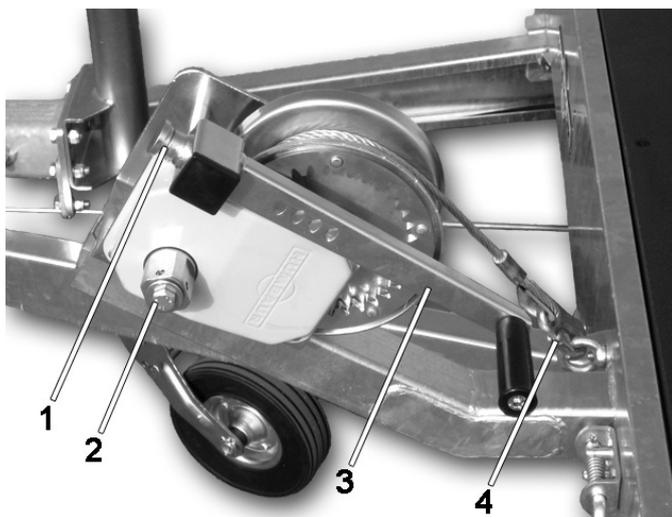
## Domages à la propriété !



**Attention !**

Le chargement est arrimé à l'œillet du câble de traction.  
L'œillet de la corde de traction n'est pas adapté à cet usage. L'œillet peut s'arracher et endommager le pendentif.  
**N'arrimez pas le chargement à l'œillet, mais uniquement aux étriers d'arrimage prévus à cet effet.**

### Manipuler le treuil à câble



Treuil à câble

1. Fusible
2. Embout de manivelle
3. Manivelle
4. Mousqueton

Tirez sur la sécurité de la manivelle et retirez-la de sa fixation. Enfilez la manivelle sur l'embout de la manivelle. La sécurité doit alors bloquer la manivelle. Décrochez le mousqueton à l'extrémité de la corde de l'œillet de la plaque de fermeture. Tournez la manivelle d'environ 360° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, tirez sur la sécurité de la manivelle et retirez-la.

Vous pouvez maintenant tirer la corde à la main.

Le support de tube dispose d'un réglage en profondeur sur 3 positions pour le chargement et le déchargement du véhicule. Le support de tube doit être bloqué dans chaque position avec la goupille à ressort. Pour le trajet, le support de tube doit être complètement inséré. Si la charge empêche l'insertion du support de tube, celui-ci doit être démonté. Accrochez le crochet du câble d'acier par exemple à l'anneau de remorquage du véhicule à charger/décharger. Remettez la manivelle sur l'embout de la manivelle. Tournez la manivelle dans le sens des aiguilles d'une montre pour enrouler le câble et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour continuer à dérouler le câble. Pour le trajet, accrochez le crochet à l'œillet à l'avant de la remorque et enroulez à nouveau la corde. La corde doit alors être légèrement sous tension.

Retirez également la manivelle de l'attache de la manivelle. Enfilez la manivelle sur la fixation de manière à ce que la poignée soit dirigée vers l'arrière et que la sécurité s'enclenche.

## 9 Comment entretenir la remorque ?

### Domages à la propriété !



**Attention !**

En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.

Une distance trop faible, une pression trop élevée ou une température trop élevée peuvent endommager la remorque.

**Maintenir les valeurs indiquées un.**

Contrôlez si les points de graissage sont lubrifiés jusqu'à la sortie de la graisse. Si ce n'est pas le cas, lubrifiez-les.

Lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, n'oubliez pas que celui-ci doit fonctionner à une pression maximale de 50 bars. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80°C. Respectez à cet égard une distance minimale de 70 cm. Notez que les pièces suivantes ne doivent pas être exposées directement au rayonnement.

- Toutes les pièces du système électrique
- Les pneus
- Le couplage

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface. Nettoyez soigneusement la remorque avec un nettoyeur haute pression après avoir roulé sur des routes salées ou après avoir transporté des engrais ou d'autres substances acides ou salines. Les acides, les sels et certains produits chimiques peuvent sinon attaquer le revêtement de surface des pièces et détruire l'effet du revêtement.

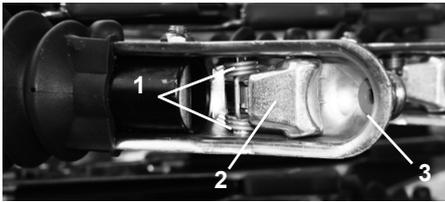
### Particularités des pièces galvanisées

Les pièces galvanisées perdent leur éclat avec le temps. Cet effet est souhaitable, car l'effet anti-rouille d'une galvanisation n'agit qu'à l'état oxydé. Pour protéger les surfaces galvanisées, il est possible de les traiter avec un produit anticorrosion disponible dans le commerce.

### Planches d'accès en aluminium

Pour éliminer les fortes salissures et conserver le brillant de l'aluminium, utilisez le Nettoyant original Humbaur pour l'aluminium et les bâches ou produit de nettoyage équivalent.

## Nettoyer l'embrayage



Attelage à rotule par le bas

1. Ressort
2. Mécanisme de sécurité
3. Coque d'accouplement

Nettoyez également l'intérieur de la boule d'attelage. Essuyez la coque d'attelage avec un chiffon humide. Enlevez les impuretés telles que les brins d'herbe, les feuilles ou les petites branches qui se sont coincées dans le ressort ou dans les espaces intermédiaires. Les impuretés peuvent empêcher l'embrayage de s'enclencher !

## 10 Comment entretenir la remorque ?

### 10.1 Règles de maintenance

La maintenance comprend des contrôles réguliers des différents composants et une action appropriée sur la base des contrôles. La lubrification de certains composants est également un travail d'entretien régulier. Le rythme doit être adapté au comportement d'utilisation.

Les données suivantes se réfèrent à une utilisation normale de la remorque avec un maximum de 10.000 km par an. Vous trouverez des instructions à ce sujet dans les sous-chapitres suivants.

Travaux de maintenance	après les 50 premiers km	500 km ou 1x par mois	2000 km ou tous les 3 mois	5000 km ou tous les 6 mois	10000 km ou tous les 12 mois
Contrôle de la pression des pneus	x		x		
Vérifier le serrage des écrous de roue	x	x			
Usure des pneus				x	
Vérifier l'embrayage				x	
Travaux de lubrification				x	
Vérifier le serrage de toutes les vis de fixation					x

Tous les autres travaux d'entretien doivent être effectués régulièrement tous les 6 mois par un spécialiste.

Spécification de la graisse : Graisse multi-usages selon la norme Din 51825 de type K avec une plage d'utilisation de - 30° C à +120° C.

Liste d'entretien pour le professionnel :

- Système de freinage
- Roulements de roue
- Axe
- Pneus
- Barre d'attelage/système d'inertie

- Équipements électriques
- Corde à déchirer
- Roue d'appui
- Superstructures
- Accessoires (le cas échéant)

Filetage métrique	Couple de serrage (Nm)		Filetage métrique	Couple de serrage (Nm)	
	8.8	10.9		8.8	10.9
M 5	5,5	8,1	M 20	425	610
M 6	9,6	14	M 20x 1,5	475	980
M 8	23	34	M 22	580	820
M 8x1	25	37	M 22x1,5	630	900
M 10	46	67	M 24	730	1050
M 10x1,25	49	71	M 24x2	800	1150
M 12	79	115	M 27	1100	1550
M 12x1,5	83	120	M 27x2	1150	1650
M 14	125	185	M 30	1400	2000
M 14x1,5	135	200	M 30x2	1500	2150
M 16	195	290	M 36	2450	3500
M 16x1,5	210	310	M 36x2	2650	3780
M 18	300	430	M 42	3930	5600
M 18x1,5	340	485	M 42x2	4280	6050

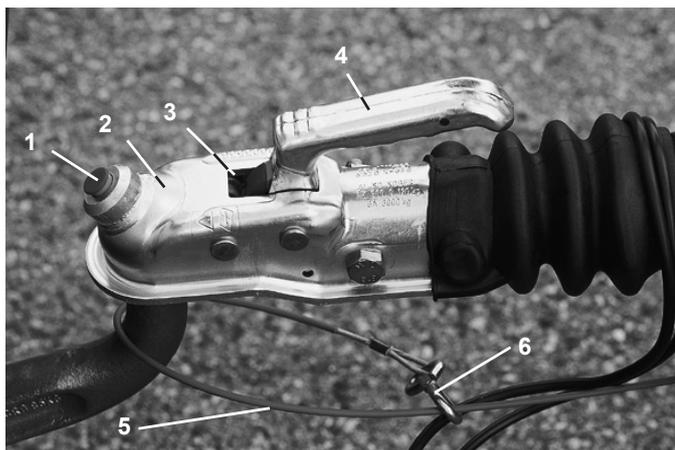
### 10.2 Contrôler les pneus

Contrôlez la pression des pneus et la profondeur des sculptures. Consultez le tableau ci-dessous pour connaître la pression de gonflage correcte des pneus de votre remorque. Si le pneu que vous utilisez ne figure pas dans le tableau, veuillez vous adresser au fabricant de pneus.

Désignation des pneus	Pression d'air en bar
195/50 R13C	6,5
195/55 R10C	6,25

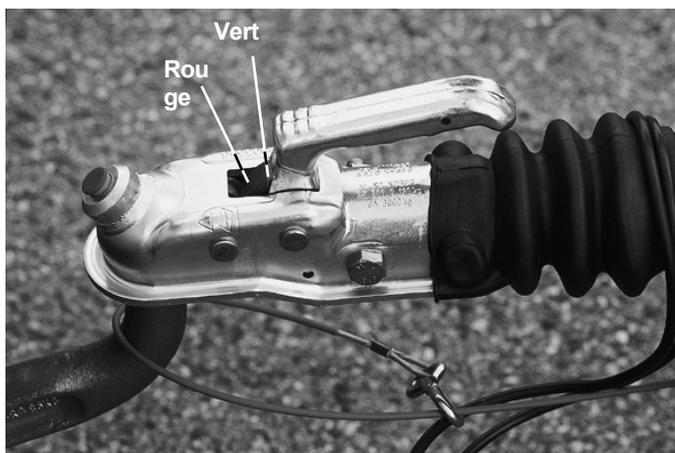
Tableau de la pression des pneus

### 10.3 Contrôle du serrage de l'accouplement



Attelage à rotule avec câble de rupture

1. Indicateur de sécurité
2. Attelage à boule
3. Témoin d'usure
4. Poignée fermée
5. Corde à déchirer
6. Mousqueton



Contrôle du témoin d'usure

Contrôlez le témoin d'usure de l'attelage à boule (photo : *attelage à boule avec câble de rupture*). Lorsque la remorque est attelée, la zone verte doit être visible. Si elle n'est plus visible, mais seulement la zone rouge, vous devez faire contrôler l'attelage par un spécialiste.

### 10.4 Lubrifier et huiler l'embrayage

Avant d'huiler et de lubrifier, nettoyez les endroits à huiler et à lubrifier avec un chiffon propre.



Aux endroits indiqués sur l'illustration *des points d'huile de l'attelage à boule*, vous devez huiler l'attelage avec une huile pour machine usuelle. Quelques gouttes d'huile suffisent. Essayez le surplus d'huile avec un chiffon pour éviter qu'il ne se répande dans l'environnement.



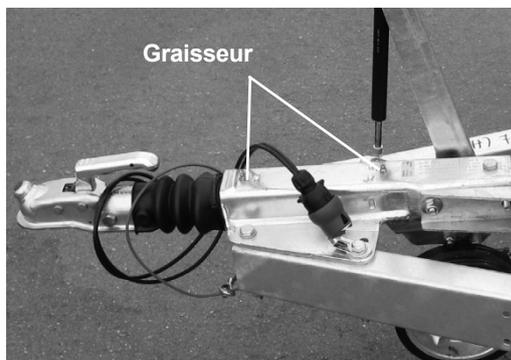
Points de lubrification de la boule d'attelage

Aux endroits représentés sur l'image *Points de graissage de l'attelage à boule*, vous devez graisser l'attelage avec une graisse polyvalente disponible dans le commerce.

### 10.5 Lubrification du système de freinage

Avant de lubrifier, nettoyez les zones à lubrifier avec un chiffon propre. Dans le système de freinage, il y a trois zones sur lesquelles se trouvent des points de lubrification.

#### Le dispositif d'inertie

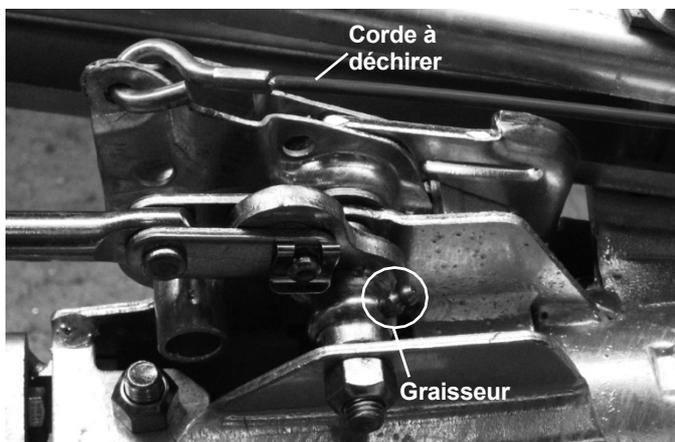


Points de lubrification Dispositif à inertie

Pour le graissage, utilisez une graisse multi-usages disponible dans le commerce. Lubrifiez le dispositif d'inertie à l'aide d'une pompe à graisse via les graisseurs.

#### Le levier de renvoi du frein à main

Celui-ci se trouve sur la partie inférieure de la remorque, à l'avant. Si tu te rends à l'extrémité fixée de la corde d'arrachage, tu trouveras à cette extrémité le levier de renvoi du frein à main (photo : *levier de renvoi du frein à main vu d'en bas*).



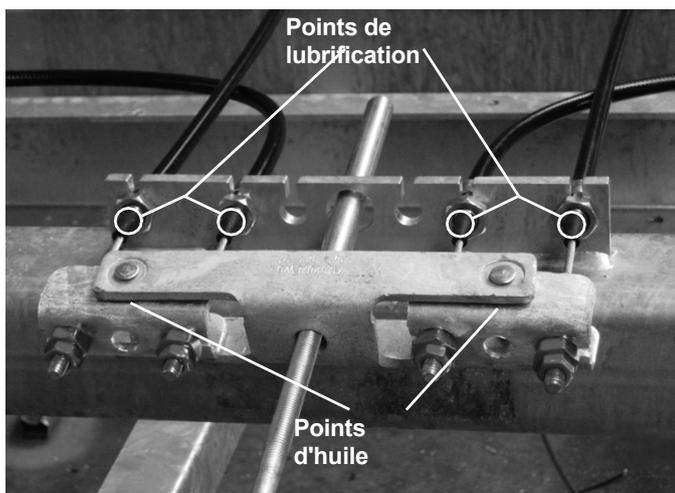
Levier de renvoi du frein à main vu du dessous de la remorque

Vous devez lubrifier le graisseur avec une graisse multi-usages disponible dans le commerce.

### Compensation tandem

L'équilibrage tandem se trouve sur le dessous de la remorque, au milieu. Vous devez utiliser les points représentés sur l'image de *l'équilibrage tandem vu du dessous de la remorque*.

Lubrifier les points de graissage et d'huile avec une graisse polyvalente ou une huile pour véhicules disponible dans le commerce. Le fait de serrer et de desserrer le frein à main permet de faire pénétrer la graisse.



Compensation tandem vue du dessous de la remorque

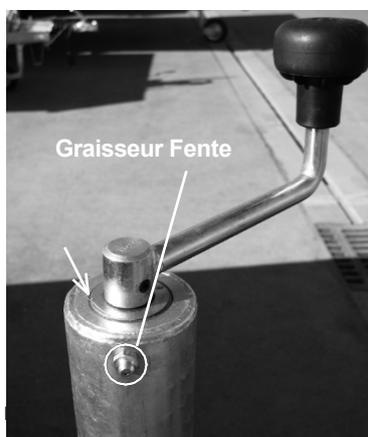
### 10.6 Lubrifier et huiler la roue d'appui

Avant d'huiler et de lubrifier, nettoyez les endroits à huiler et à lubrifier avec un chiffon propre.



Cylindre

Lubrifiez le vérin sorti (photo : *vérin*) avec une graisse polyvalente disponible dans le commerce. Relevez complètement la roue d'appui. Abaissez à nouveau la roue d'appui. La graisse multi-usages se répartit ainsi uniformément.



Pour le graissage, utilisez une graisse multi-usages disponible dans le commerce. Lubrifiez la roue d'appui à l'aide d'une pompe à graisse par le biais des graisseurs (illustration : *lubrification de la roue d'appui*). Si votre modèle de roue jockey n'est pas équipé d'un graisseur, versez de l'huile pour machine disponible dans le commerce dans l'interstice (photo : *lubrification de la roue jockey*). Essuyez l'excédent d'huile avec un chiffon pour éviter qu'il ne se répande dans l'environnement.

### 10.7 Changement de roue

#### Danger de mort !



**Danger !**

Soulever la remorque pour changer les roues lorsqu'elle est chargée. Le chargement se déplace. La remorque se renverse. Le chargement et la remorque peuvent heurter des personnes et les blesser, voire entraîner leur mort.  
**Ne soulevez la remorque qu'à vide.**

## Danger de mort !



Le frein à main n'est pas serré pour changer de roue.  
La remorque dérape et bascule du cric.  
Une personne est blessée, voire tuée.  
**Serrez le frein à main pour changer de roue.**

## Danger !

## Danger de mort !



Présence d'une personne sous la remorque pendant le changement de roue.  
La remorque bascule du cric ou le cric ne fonctionne pas. La personne est blessée, voire tuée.  
**Ne restez pas sous la remorque.**

## Danger !

N'effectuez un changement de roue que lorsque la remorque est vide. Utilisez un cric adapté au poids à vide de la remorque. Si vous ne disposez pas d'un cric adapté, vous devez vous rendre dans un atelier spécialisé.

Dételez la remorque. Serrez le frein à main. Bloquez la remorque pour l'empêcher de rouler à l'aide des cales situées du côté de la remorque où les pneus sont intacts. Desserrez les écrous de la roue à changer avec une clé dynamométrique appropriée. Placez le cric au centre du cadre, entre les deux roues. Retirez les écrous de roue. Remplacez la roue. Serrez les écrous de roue à la main. Abaissez à nouveau la remorque. Couples de serrage pour le serrage des écrous de roue avec une clé dynamométrique :

**Jantes en acier 90 Nm**

**Jantes en aluminium 120 Nm**

Serrez les écrous de roue en croix à l'aide de la clé dynamométrique (voir tableau). Avant de recharger la remorque, rendez-vous à la station-service la plus proche et vérifiez la pression des pneus.



**Resserrez les écrous de roue après 50 km. Vérifiez régulièrement le serrage des écrous de roue.**

**Attention !**

## 10.8 Remplacer une ampoule



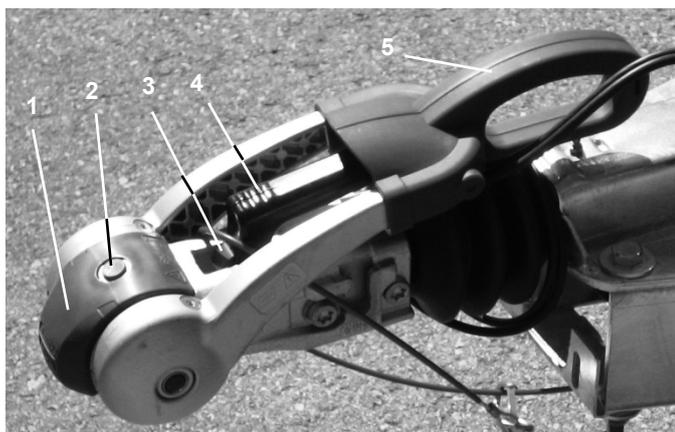
Personnes à l'arrière et sur la plaque d'immatriculation

Dévissez le feu arrière au niveau des vis. Ouvrez le couvercle. Retirez l'ampoule défectueuse de la douille. Insérez la nouvelle ampoule. Refermez le couvercle. Revissez le couvercle.

Respectez la puissance prescrite (watts), qui est indiquée sur chaque lampe.

## 11 Accessoires

### 11.1 Embrayage anti-louvoiemment (AKS)



AKS

1. Socle souple
2. Indicateur de sécurité
3. Témoin d'usure des garnitures de friction avant et arrière
4. Poignée d'embrayage
5. Poignée de stabilisation

L'AKS est un embrayage de sécurité qui supprime les mouvements de roulis et de tangage. Il dispose d'un indicateur de sécurité et d'usure. La poignée d'accouplement et la poignée de stabilisation sont séparées et se commandent chacune à la main.

#### Utilisation conforme à la destination

L'AKS n'est conçu que pour les remorques d'un poids maximal de 3000 Kg.

#### Utilisation non conforme

L'AKS ne doit pas être utilisé avec des remorques qui ne sont pas mentionnées dans l'utilisation conforme.

#### Comment utiliser l'embrayage anti-louvoiemment ?

Confiez le montage à un spécialiste.

#### Dommmages à la propriété !



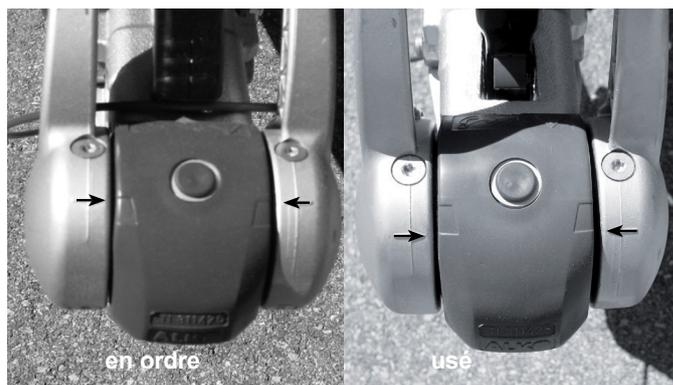
#### Attention !

Attelage de l'AKS lorsque la rotule est sale ou graisseuse.

Le frottement entre les garnitures de friction et la tête sphérique est réduit, ce qui empêche l'AKS de supprimer les mouvements de roulis et de tangage.

**Avant de procéder à l'accouplement, assurez-vous que la rotule est propre et sans graisse.**

Tirez le levier d'embrayage vers le haut et poussez en même temps l'embrayage sur la boule. Poussez le levier vers le bas jusqu'à ce que l'accouplement soit enclenché. Contrôlez si le bord vert de l'indicateur de sécurité est visible (image : *coloration de l'indicateur de sécurité*). Si le bord est visible, cela signifie que la remorque est correctement attelée. Poussez maintenant la poignée de stabilisation vers le bas. Contrôlez si les garnitures de friction sont usées. Ceci n'est possible qu'à l'état attelé et avec la poignée de stabilisation fermée. Pour les garnitures de friction à l'arrière et à l'avant, l'indicateur est placé directement sur le levier d'embrayage. Si la zone verte n'est plus visible, ces garnitures de friction doivent être remplacées. Pour les garnitures de friction gauche et droite, des repères de contrôle sont apposés sur l'embrayage (photo : *repère d'usure des garnitures de friction droite et gauche*).



Marquage d'usure des garnitures de friction à droite et à gauche

#### Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

#### Dommmages à la propriété !



#### Attention !

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression.

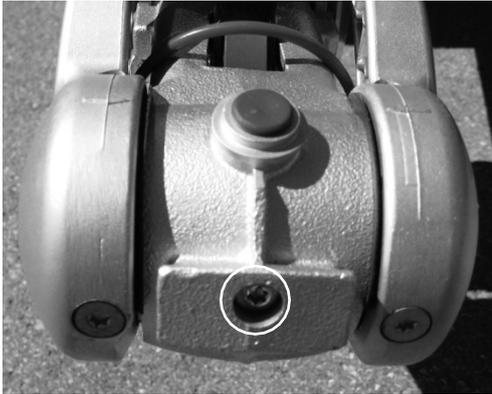
La pression de l'eau peut endommager des pièces du raccord. **N'utilisez pas de nettoyeur haute pression pour nettoyer ces accessoires.**

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface. Nettoyez soigneusement la remorque après avoir roulé sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu. Nettoyez les pièces de cet accessoire avec un tuyau d'arrosage standard et un chiffon ou une éponge propre.

## Remplacement des garnitures de friction

### Garnitures de friction avant

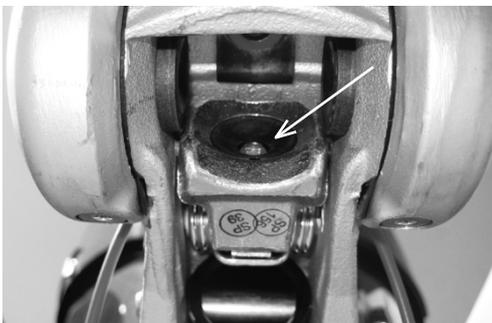
Retirez le soft-dock.



Vissage de la garniture de friction avant

Desserrez les vis Torx à l'avant de l'embrayage. Remplacez la garniture de friction avant. Remettez les vis Torx en place. Remettez le soft-dock en place.

### Garnitures de friction arrière



Vissage de la garniture de friction arrière

Desserrez la vis Torx à l'arrière de la cloche d'embrayage. Remplacez la garniture de friction. Remettez la vis Torx en place.

### Garnitures de friction latérales

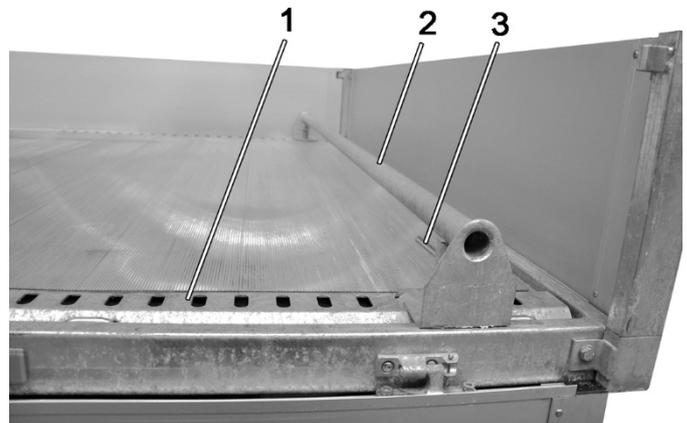


AKS vu de côté

Retirez les capuchons rouges à gauche et à droite. Chassez les garnitures de friction de l'extérieur vers l'intérieur. Enfoncez les nouvelles garnitures de friction de l'intérieur.

## 11.2 Butoir de roue

### Description du produit



Butoir de roue

1. Perforation dans le profilé du cadre extérieur
2. Butoir de roue
3. Verrouillage de la butée de roue

Les butoirs de roue servent de butée lors du chargement des véhicules. Cela permet de placer correctement le véhicule sur la remorque. Le butoir de roue est fixé au niveau de l'estampage des trous.

### Utilisation conforme à la destination

Les butoirs de roues ne peuvent être utilisés qu'avec les transporteurs de véhicules UNIVERSAL.

### Utilisation non conforme

Les butoirs de roues ne doivent pas être utilisés avec des remorques qui ne sont pas mentionnées dans l'utilisation conforme.

## Consignes générales de sécurité

### Danger de mort !

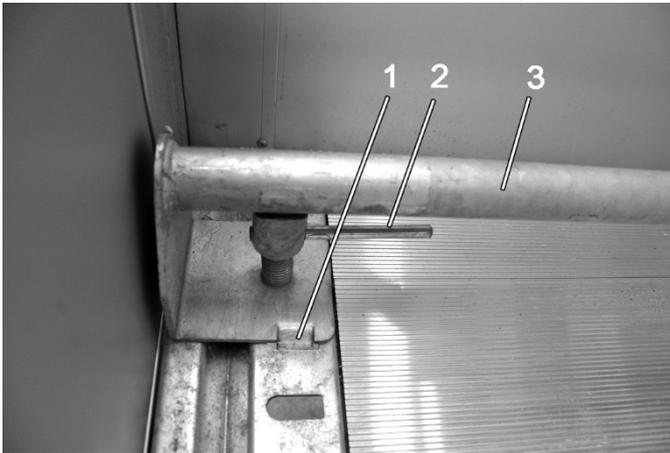


#### Danger !

Conduite avec des butoirs de roue montés à l'envers.  
La butée de roue ne peut pas absorber les forces et le verrouillage échoue. Le véhicule chargé peut se mettre en mouvement. Des éléments du chargement peuvent se perdre. En cas d'accident, des personnes peuvent être blessées, tuées ou des objets peuvent être déplacés. être endommagés.

**Installez toujours les butoirs de roue de manière à ce que le nez du dispositif de verrouillage des butoirs de roue soit dirigé vers les roues du véhicule chargé.**

### Comment utiliser les butoirs de roue ?



Verrouillage Arrêt de roue sécurisé

1. Nez pour verrouillage de butée de roue
2. Verrouillage de la butée de roue
3. Butoir de roue

Pour fixer les butoirs de roue, tournez le verrouillage de 90°. Vous pouvez maintenant accrocher l'ergot du dispositif de blocage de la roue dans le trou. Veillez à ce que le nez soit dirigé vers la roue du véhicule chargé. Tournez le verrou de 90° vers l'arrière. Le cale-roue est ainsi correctement fixé. Le butoir de roue est écarté à l'aide d'un ressort entre les rails perforés gauche et droit. Insérez l'extrémité longue et non rembourrée de l'arrêt de roue dans l'un des trous de la barre perforée. Poussez l'arrêt de roue contre la rambarde jusqu'à ce que vous ayez suffisamment comprimé le ressort pour pouvoir enfilez l'arrêt de roue dans le trou opposé de l'autre rambarde.

## Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

### Dommmages à la propriété !



#### Attention !

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression.  
Une distance trop faible, une pression trop élevée ou une température trop élevée peuvent endommager le butoir de roue.  
**Démontez l'arrêt de roue lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression.**

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface. Nettoyez soigneusement la remorque avec un nettoyeur haute pression après avoir roulé sur des routes salées ou après avoir transporté des engrais ou d'autres substances acides ou salines. Nettoyez les pièces de cet accessoire avec un tuyau d'arrosage standard et un chiffon ou une éponge propre.

## 11.3 Amortisseur de roue

### Description du produit

Les amortisseurs de roue sont destinés à mieux amortir les chocs pendant la conduite. Les amortisseurs de roue ne peuvent être montés que par un atelier spécialisé. Après le montage des amortisseurs de roue, une réception par le service technique est obligatoire. Dans le cas contraire, le permis de conduire est annulé.

### Montage des amortisseurs de roue

Confiez le montage à un spécialiste.

## Consignes générales de sécurité

### Danger de mort !



#### Danger !

Conduire avec des vis de fixation non fixées. Les vis de fixation se desserrent pendant la conduite et les amortisseurs de roue tombent. La chute des amortisseurs peut provoquer des blessures. Les effets indésirables peuvent aller jusqu'à la mort.

**Contrôler les éléments de fixation de l'appareil.**

## Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

Contrôlez tous les 6 mois ou tous les 5000 km la fixation des amortisseurs de roue et resserrez les vis de fixation si nécessaire.

### Dommages à la propriété !



Nettoyage avec un nettoyeur haute pression.  
Une distance trop faible, une pression trop élevée ou une température trop élevée peuvent endommager la remorque.  
**Maintenir les valeurs indiquées un.**

### Attention !

Lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, n'oubliez pas que celui-ci doit fonctionner à une pression maximale de 50 bars. Veillez à ce que la température de l'eau ne dépasse pas une valeur maximale de 80°. Respectez une distance minimale de 70 cm.  
N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface.  
Après avoir roulé sur des routes salées, nettoyez soigneusement la remorque et les amortisseurs de roues avec un nettoyeur haute pression. Les sels peuvent sinon attaquer le revêtement de surface des pièces et détruire le matériau.

## 11.4 Ridelles

### Description du produit

Les ridelles servent à surélever la surface de chargement. Elles se composent de poches de ridelles, de ridelles d'angle, de charnières de ridelles et de ridelles. Elles permettent d'augmenter le volume de chargement.

### Utilisation conforme à la destination

Les ridelles sont exclusivement conçues pour les remorques d'Humbaur GmbH et ne peuvent donc être utilisées qu'avec celles-ci. Elles sont adaptées aux dimensions de la remorque et ne peuvent être utilisées qu'avec une remorque aux dimensions appropriées.

### Utilisation non conforme

L'utilisation des ridelles avec d'autres remorques que celles d'Humbaur GmbH est considérée comme une utilisation non conforme. Il est interdit de modifier les ridelles.

### Consignes générales de sécurité

#### Danger de mort !



#### Danger !

Conduire avec les ridelles ouvertes mais non démontées.  
Les ridelles peuvent être projetées avec les ranchers d'angle et toucher des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort.  
**Fermez les ridelles ou retirez les ridelles avec les ranchers d'angle insérés pour le trajet.**

#### Danger de mort !



#### Danger !

Conduite sans ridelles, mais avec ranchers d'angle emboîtés.  
Les ranchers d'angle peuvent être projetés et toucher des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort.  
**Retirez les ranchers d'angle pour la conduite lorsque les ridelles sont démontées.**

### Risque de blessure !



Marcher sur les ridelles.  
La personne peut glisser, tomber et se blesser.

**Ne pas priver les ridelles**

**Attention !**

### Risque de blessure !



Les ridelles ne sont pas sécurisées par une goupille de sécurité.

Lors de l'ouverture des ridelles, celles-ci peuvent se détacher de manière incontrôlée de la charnière de ridelle et tomber. L'utilisateur peut alors se blesser.

**Sécurisez chaque ridelle avec une charnière de ridelle.**

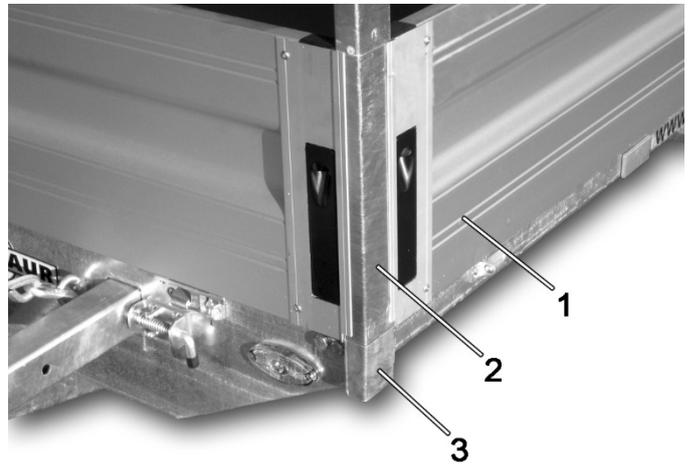
**Attention !**

### Dommages à la propriété !



Ouverture de la ridelle de base lorsque la rehausse de ridelle est montée. Cela endommagerait la ridelle de base et/ou la ridelle supérieure. **Pour ouvrir la ridelle de base, démontez au préalable la ridelle rapportée correspondante.**

**Attention !**



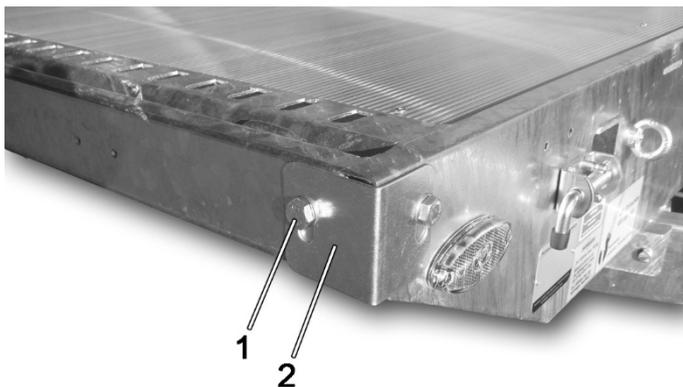
Panneau d'angle Ridelle

1. Ridelle
2. Panneau d'angle
3. Support de ranchers d'angle

Pour monter les ridelles, il faut démonter les panneaux d'angle et les remplacer par les supports de ridelles. Vissez les charnières de ridelle sur les trous déjà prévus à cet effet sur le profilé du cadre extérieur. Fixez les charnières de ridelle de manière à ce que la ridelle soit glissée sur les charnières de ridelle par la droite. Insérez les ranchers d'angle dans les supports de ranchers d'angle. Glissez les ridelles sur les charnières des ridelles et fixez chaque ridelle avec une goupille de sécurité. Les ridelles peuvent ensuite être fermées.

### Montage des ridelles

Confiez le premier montage à un spécialiste.



Cache d'angle

1. Vissage du panneau d'angle
2. Cache d'angle

### Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

Nettoyez les ridelles lorsqu'elles sont sales. Entretien et nettoyer les ridelles comme les autres pièces en aluminium de la remorque.

### Dommages à la propriété !



En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.

Une distance trop faible, une pression trop élevée ou une température trop élevée peuvent endommager la remorque.

**Respectez les valeurs indiquées.**

**Attention !**

Lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, veillez à ce que celui-ci fonctionne à une pression maximale de 50 bars. Veillez à ce que la température maximale de l'eau ne dépasse pas 80° C. Maintenez une distance minimale de 70 cm.

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface. Après avoir roulé sur des routes salées ou après avoir transporté des engrais ou d'autres substances acides ou salines, nettoyez les surfaces de la voiture.

la remorque avec un nettoyeur haute pression. Les acides, les sels et certains produits chimiques peuvent sinon attaquer le revêtement de surface des pièces et détruire l'effet du revêtement.

### Pièces en aluminium

Pour éliminer les salissures importantes et conserver le brillant de l'aluminium, utilisez le nettoyant original Humbaur pour aluminium et bâches ou un produit de nettoyage équivalent.

## 11.5 Rehausse de ridelle

### Description du produit

La ridelle est une surélévation des ridelles proprement dites. Il se compose de ridelles supplémentaires qui sont montées sur les ridelles de base. Cela permet d'augmenter le volume de chargement. Les ridelles relevées ne sont pas rabattables avec et doivent être démontées pour rabattre la ridelle de base.

### Utilisation conforme à la destination

Les rehausse de ridelles sont exclusivement conçues pour les remorques d'Humbaur GmbH et ne peuvent donc être utilisées qu'avec celles-ci. Elles sont adaptées aux dimensions de la remorque et ne peuvent être utilisées qu'avec une remorque aux dimensions adéquates.

### Utilisation non conforme

L'utilisation de la rehausse de ridelle avec d'autres remorques que celles d'Humbaur GmbH est considérée comme une utilisation non conforme. Il est interdit de modifier la rehausse de ridelle.

### Consignes générales de sécurité

#### Danger de mort !

Conduire avec les ridelles ouvertes mais non démontées. Les ridelles peuvent être projetées avec les ranchers d'angle et toucher des personnes. Cela peut entraîner des blessures, voire la mort.

**Fermez les ridelles avant de prendre la route.**



**Danger !**

#### Danger de mort !

Les ridelles de la rehausse ne sont pas vissées aux profilés d'angle standard. Pendant le trajet, les ridelles de la rehausse et des parties du chargement peuvent se perdre. Cela peut entraîner des accidents mortels.

**Visser les angles de rehausse sur les profilés d'angle standard.**



**Danger !**

#### Dommmages à la propriété !

Ouverture de la ridelle de base lorsque la rehausse de ridelle est montée. Cela endommagerait la ridelle de base et/ou la ridelle supérieure. **Pour ouvrir la ridelle de base, démontez au préalable la ridelle rapportée correspondante.**



#### Attention !

##### Montage de la ridelle

Confiez le premier montage à un spécialiste.



Rehausse de ridelle

1. fermetures de ridelles encastrées
2. Rehausse
3. Panneau d'angle de la rehausse
4. Raccord à visser
5. Ridelle de base
6. Languette d'angle de base

Retirez les bouchons à lamelles des angles de base. Pour fixer les rehausse, percez des trous dans tous les profilés d'angle standard sur les côtés de la remorque, au milieu, à 21 mm en dessous du bord supérieur  $\varnothing$  7 mm. Introduisez les ranchers d'angle de la rehausse dans l'ouverture d'insertion dont vous avez préalablement retiré les bouchons de lamelles. Vissez les ridelles d'angle à la ridelle de base. Maintenez les rehausse sur les ridelles de base avec les fermetures de ridelles ouvertes. Veillez à ce que les ergots situés sur le bord inférieur des ridelles soient orientés vers l'intérieur et que les ridelles encastrées soient orientées vers l'extérieur.

Les fermetures de ridelles sont tournées vers l'extérieur. Fermez les fermetures de ridelles.  
Le démontage des tablettes d'appui se fait dans l'ordre inverse.  
Pour pouvoir ouvrir une ridelle de base, vous devez d'abord retirer la ridelle supérieure correspondante.

### Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

Nettoyez la ridelle supérieure lorsqu'elle est sale. Entretenez et nettoyez les rehausses comme les autres pièces en aluminium de la remorque.

### Dommages à la propriété !



En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.  
Une distance trop faible, une pression trop élevée ou une température trop élevée peuvent endommager la remorque.  
**Maintenir les valeurs indiquées un.**

### Attention !

Lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, veillez à ce que celui-ci fonctionne à une pression maximale de 50 bars. Veillez à ce que la température maximale de l'eau ne dépasse pas 80° C. Maintenez une distance minimale de 70 cm.

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface.  
Après avoir roulé sur des routes salées ou après avoir transporté des engrais ou d'autres substances acides ou salines, nettoyez soigneusement la remorque avec un nettoyeur haute pression. Les acides, les sels et certains produits chimiques peuvent sinon attaquer le revêtement de surface des pièces et détruire l'effet du revêtement.

### Pièces en aluminium

Pour éliminer les salissures importantes et conserver le brillant de l'aluminium, utilisez le nettoyant original Humbaur pour aluminium et bâches ou un produit de nettoyage équivalent.

## 11.6 Bâche et arceau

### Description du produit

La bâche avec arceau est une carrosserie avec bâche et ne peut être montée sur les porte-voitures UNIVERSAL qu'en combinaison avec des ridelles.

Le cadre d'arceau est inséré dans les ranchers d'angle des ridelles de la remorque et se compose d'un cadre en métal et de traverses en bois comme éléments supplémentaires.  
Les entretoises transversales. La bâche est tirée par-dessus et reliée aux coins par un câble en plastique à des languettes. En bas, la bâche est fixée à la ridelle de la remorque à l'aide de crampons.

### Utilisation conforme à la destination

La bâche avec le châssis à arceaux est construite pour les remorques d'Humbaur GmbH.

### Utilisation non conforme

La bâche avec l'armature de protection n'est pas conçue pour être utilisée avec des remorques ou des appareils qui ne sont pas mentionnés dans l'utilisation prévue.

### Consignes générales de sécurité

#### Danger de mort !



#### Danger !

Conduire avec la bâche pas complètement fermée.  
L'ouverture permet au vent de pénétrer dans la remorque et de la faire tanguer. La bâche peut aussi se détacher sous l'effet du vent et se déchirer.  
voler dans les airs. Les deux peuvent entraîner des accidents peuvent entraîner des blessures mortelles.  
**Ne circulez qu'avec une bâche fermée.**

#### Danger de mort !



#### Danger !

Conduire sans bâche.  
Des éléments de la structure se perdent pendant le trajet. Celles-ci peuvent entraîner des blessures, voire la mort.  
**Ne jamais rouler sans bâche.**

## Danger de mort !



**Danger !**

charges de glace, de neige et d'eau sur la bâche de la remorque.  
Les charges de glace, de neige et d'eau peuvent endommager la bâche de la remorque ou être projetées sur la chaussée. En cas d'accident, des personnes peuvent être blessées, tuées ou des biens endommagés.

**Enlever les charges de glace, de neige et d'eau de la bâche de la remorque, que la remorque soit utilisée ou non.**



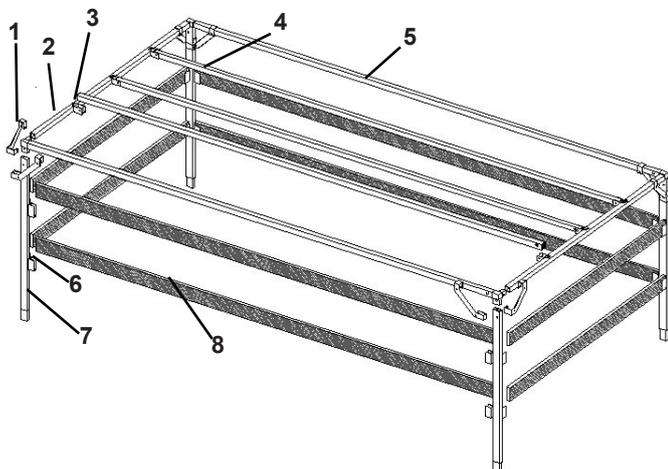
Entretoises diagonales

Pour chaque coin, il y a une petite et une grande entretoise diagonale. Placez les entretoises diagonales sur le coin. Vissez les entretoises diagonales.  
Placez les autres longerons dans les supports prévus à cet effet. Fixez les longerons sur les supports à l'aide de colliers de serrage. Le cadre est maintenant terminé. Placez les arceaux dans les poches à arceaux.

A partir d'une longueur de carrosserie de 5,10 m, la remorque dispose de montants centraux. Sur les remorques à ridelles en deux parties, ces montants centraux sont insérés dans les ranchers. Pour les remorques avec une ridelle continue, le montant central est accroché dans le rail d'arrimage en V.

## Comment utiliser la bâche avec le cadre de l'arceau ?

### Construire le cadre de l'arceau



#### Support

1. Entretoise diagonale
2. Traverse
3. Patte pour longeron
4. Longeron intérieur
5. Longeron extérieur
6. Patte pour arceau
7. Poteau d'angle
8. Arceau

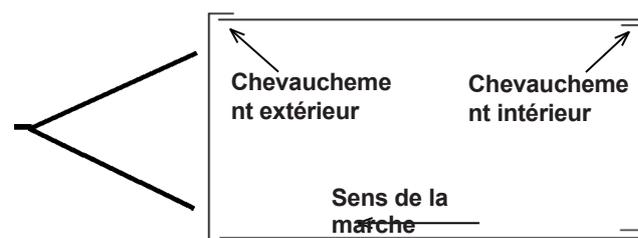
Le montage de la structure de l'arceau est plus facile si vous travaillez à deux.  
Retirez les bouchons à lamelles des ranchers d'angle standard. Insérez les montants d'angle dans les ranchers d'angle de manière à ce que les poches à miroir se trouvent au-dessus des ridelles. Assemblez maintenant les longerons extérieurs supérieurs et les traverses. Vissez-les les uns aux autres. Insérez le cadre ainsi obtenu dans le haut des montants d'angle. Montez maintenant les entretoises diagonales.

### Démonter le cadre de l'arceau

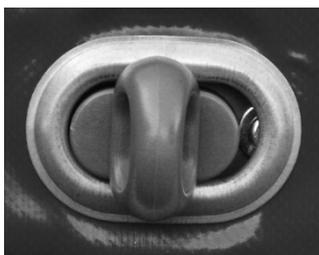
Retirez les lattes de l'arceau en les décrochant. Ouvrez les serre-câbles à l'aide d'un couteau. Pour un nouveau montage, vous aurez besoin de nouveaux serre-câbles. Retirez les longerons. Dévissez les entretoises diagonales et retirez-les. Retirez le cadre supérieur des barres d'angle. Tirez sur les barres longitudinales et transversales pour les séparer. Retirez le montant d'angle des barres d'angle. Insérez les bouchons à lamelles dans les rangs d'angle.

### Fermeture de la bâche

Tirez la bâche sur la structure. Rabattez la bâche complètement vers le bas. Veillez à ce que les languettes aux coins de la bâche soient à l'extérieur.



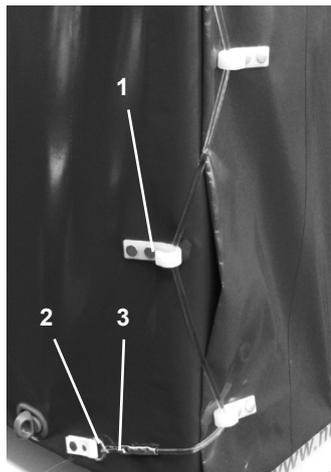
Bâche correctement déployée



Crampe fermée

Retournez les trous de la bâche sur les crampons. Tirez sur ces dernières et faites-les pivoter de 90°. Fermez tous les crampons autour de la remorque.

Fermez maintenant tous les coins.



Coin fermé

1. Patte
2. Mousqueton
3. Œillets

Pour ce faire, placez la corde autour des languettes de haut en bas, toujours en alternant sur les côtés. Si en bas puis accrochez le mousqueton au bas de l'œillet. Procédez de même avec les autres coins. Lorsque tous les coins sont fermés, le pendentif est fermé.

### Ouverture de la bâche

Ouvrez le mousqueton dans les coins et décrochez-le de l'œillet. Détachez la corde des attaches. Procédez de la même manière pour les autres coins. Ouvrez tous les crampons d'un côté. Retirez la bâche des

Les crampons sont abaissés. La bâche d'un côté est maintenant ouverte. Pour ouvrir les autres côtés, procédez de la même manière.

### Conduite d'une remorque avec bâche et arceau de sécurité

Lorsque vous conduisez avec la carrosserie, n'oubliez pas qu'une carrosserie haute rend la remorque plus sensible au vent. Réagissez en conséquence avec votre comportement de conduite. La stabilité de conduite est particulièrement affectée sur les ponts ou lors de la sortie d'un couloir de vent. Ne roulez qu'avec une bâche fermée, sinon des éléments de la carrosserie peuvent se perdre pendant le trajet. Cela peut provoquer des accidents au cours desquels des personnes peuvent être blessées ou tuées ou des biens endommagés.

### Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

#### Danger de mort !



#### Danger !

En cas de nettoyage avec un produit abrasif ou un produit de nettoyage à base d'acide ou de soude.

Le nettoyage avec de tels produits peut endommager la bâche. Cela peut entraîner elle se déchire pendant le trajet. La bâche est alors ouverte. Le vent peut souffler dans la remorque et la faire tanguer. La remorque peut être endommagée par le

La bâche peut aussi se détacher et voler dans les airs. Ces deux phénomènes peuvent entraîner des accidents et des blessures pouvant être mortelles.

**N'utilisez que des produits de nettoyage adaptés aux bâches.**

#### Danger de mort !



#### Danger !

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression. La bâche est endommagée par la pression de l'eau. Elle peut alors se déchirer pendant le trajet. De ce fait,

la bâche est ouverte. Le vent peut souffler dans la remorque et la faire tanguer. La bâche peut également se détacher et s'envoler sous l'effet du vent. Ces deux phénomènes peuvent entraîner des accidents et des blessures pouvant être mortelles.

**Ne nettoyez pas la bâche avec un nettoyeur haute pression.**

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le matériau. Il devient alors poreux et se déchire plus rapidement.

Nettoyez soigneusement la remorque, y compris la bâche, après avoir roulé sur des routes où du sel a été répandu ou après avoir transporté des engrais ou d'autres substances acides ou salines. Les acides, les sels et certains produits chimiques peuvent sinon endommager le matériel.

Pour le nettoyage, utilisez un tuyau d'arrosage normal et un chiffon ou une éponge propre.

## 11.7 Support en H

### Description du produit



#### UNIVERSAL avec support en H

Le râtelier en H est un râtelier à échelons pour le côté frontal de la remorque. Il sert à s'appuyer et à attacher de grandes charges.

#### Utilisation conforme à la destination

Le châssis en H ne peut être utilisé qu'avec une remorque de la société Humbaur GmbH.

#### Utilisation non conforme

Est considérée comme non conforme : l'utilisation du cadre H avec des remorques d'autres fabricants. Utiliser un châssis en H à d'autres fins qu'avec une remorque. Modifier la structure en H. Grimper sur la structure en H.

#### Comment utiliser la structure en H ?

Pour fixer le bâti en H, retirez les bouchons à lamelles des ranchers d'angle avant. Vous pouvez ensuite insérer le bâti en H dans les ranchers d'angle de la paroi frontale.

#### Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

##### Domages à la propriété !



En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.

Une distance trop faible, une pression trop élevée ou une température trop élevée peuvent endommager la remorque.

**Respectez les valeurs indiquées.**

##### Attention !

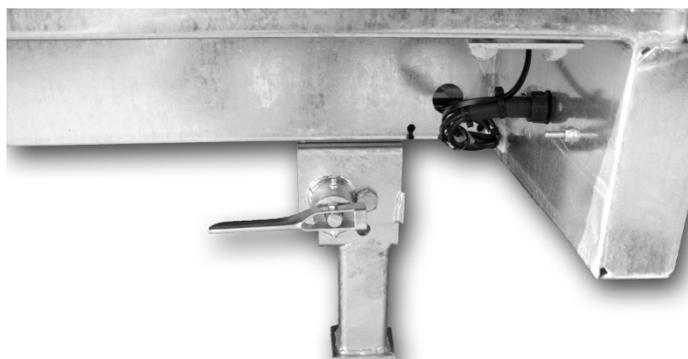
Lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, veillez à ce que celui-ci fonctionne à une pression maximale de 50 bars. Veillez à ce que la température maximale de l'eau ne dépasse pas 80° C. Maintenez une distance minimale de 70 cm.

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface.

Après avoir roulé sur des routes salées ou après avoir transporté des engrais ou d'autres substances acides ou salines, nettoyez soigneusement la remorque et le châssis en H avec un nettoyeur haute pression. Les acides, les sels et certains produits chimiques peuvent sinon attaquer le revêtement de surface des pièces et détruire le matériau.

## 11.8 Pied de support

### Description du produit



#### Pied de support

Les béquilles se trouvent à l'arrière du châssis du véhicule. Elles servent à soutenir la remorque UNIVERSAL pour le chargement et le déchargement.

Sur les véhicules UNIVERSAL 3500, les pieds de support sont montés de série.

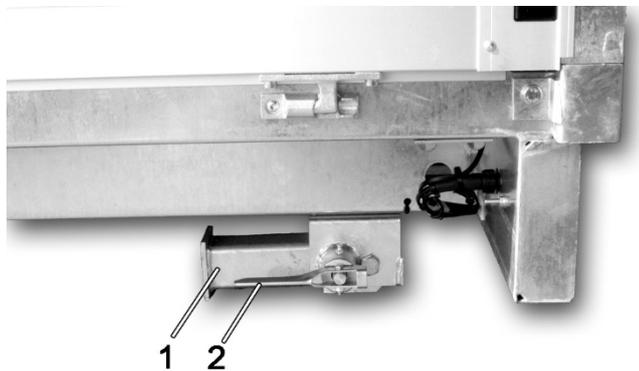
#### Utilisation conforme à la destination

Les béquilles ne doivent être utilisées qu'avec le porte-voiture UNIVERSAL d'Humbaur GmbH. Elles servent à caler la remorque pour les opérations de chargement et de déchargement.

#### Utilisation non conforme

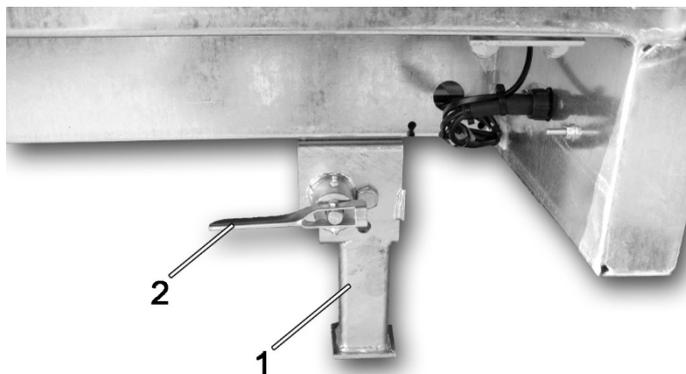
L'utilisation des béquilles avec d'autres remorques que celles d'Humbaur GmbH est considérée comme une utilisation non conforme. Utilisation des béquilles à d'autres fins que celles indiquées dans l'utilisation conforme.

#### Comment utiliser les pieds de support ?



#### Béquille en position de marche

1. Pied de support
2. Levier de verrouillage



#### Béquille en position d'appui

1. Pied de support
2. Levier de verrouillage

Pour rabattre les béquilles, ouvrez les leviers de verrouillage sur les deux béquilles à l'arrière jusqu'à ce que les béquilles se rabattent d'elles-mêmes. Relâchez le levier. Fermez les leviers de verrouillage.

Si des pieds de support dans la bonne position bloquent les leviers de manière autonome.

Pour le relever en position de conduite, procédez dans l'ordre inverse. Veillez à ce que les leviers de verrouillage soient enclenchés.

#### Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

#### Dommmages à la propriété !



En cas de nettoyage avec un nettoyeur haute pression.

Une distance trop faible, une pression trop élevée ou une température trop élevée peuvent endommager la remorque.

**Respectez les valeurs indiquées.**

#### Attention !

Lorsque vous nettoyez la remorque avec un nettoyeur haute pression, veillez à ce que celui-ci fonctionne à une pression maximale de 50 bars. Veillez à ce que la température maximale de l'eau ne dépasse pas 80° C. Maintenez une distance minimale de 70 cm.

N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface. Après avoir roulé sur des routes salées ou après avoir transporté des engrais ou d'autres substances acides ou salines, nettoyez soigneusement la remorque et les béquilles avec un nettoyeur haute pression. Les acides, les sels et certains produits chimiques peuvent sinon attaquer le revêtement de surface des pièces et détruire le matériau.

Lubrifiez les pieds de support tous les 6 mois.

## 11.9 Boîte à outils

### Description du produit



#### Boîte à outils

La boîte à outils est placée sous la surface de chargement et sert à ranger de petites pièces, par exemple des outils. La boîte à outils peut être verrouillée à l'aide d'une serrure située dans la poignée.

#### Utilisation conforme à la destination

La boîte à outils est conçue pour le transport d'outils. La caisse à outils ne doit pas être remplie de plus de 25 kg.

#### Utilisation non conforme

La caisse à outils ne doit pas être remplie au-delà de la charge maximale de 25 kg.

#### Consignes générales de sécurité

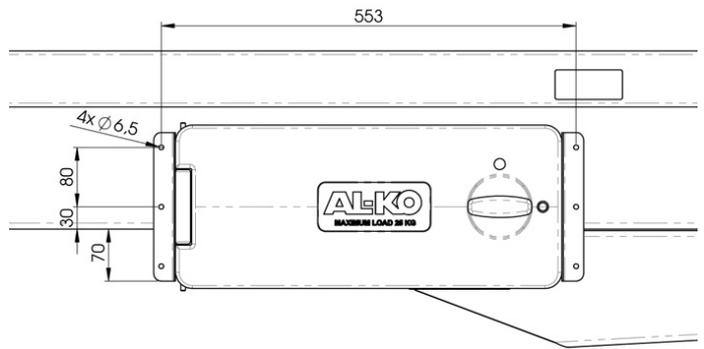
##### Risque de blessure !

Ouverture de la boîte à outils. Les objets transportés dans la boîte à outils ont glissé pendant le trajet. Lors de l'ouverture de la trappe ils tombent et blessent l'opérateur. **Ouvrez la boîte à outils avec précaution.**



**Attention !**

### Comment utiliser la boîte à outils ?



#### Dimensions de montage de la boîte à outils

Confiez le premier montage à un atelier spécialisé.

Fixez la boîte à outils sur le châssis du porte-véhicules UNIVERSAL conformément au dessin *Dimensions de montage de la boîte à outils*. Vissez la boîte à outils sur le châssis du véhicule à l'aide des vis M8x16 fournies.

Pour ouvrir la boîte à outils, retirez le capuchon de protection de la poignée et ouvrez la boîte à outils par la poignée. Ouvrez la boîte à outils en tournant la poignée à l'horizontale.

Fermez la boîte à outils en tournant la poignée en position verticale. Fermez la boîte à outils et protégez la serrure contre les impuretés à l'aide du capuchon.

#### Qu'est-ce qui change en matière de soins et d'entretien ?

##### Dommmages à la propriété !

Nettoyage avec un nettoyeur haute pression. La boîte à outils est en matière synthétique et n'est donc pas assez robuste pour être exposée directement au jet d'un nettoyeur haute pression.

**Nettoyer la boîte à outils en aucun cas avec l'appareil à haute pression**



**Attention !**

**nettoyant.**

Nettoyez la boîte à outils à l'aide d'un tuyau d'arrosage et d'un chiffon ou d'une éponge propre. N'utilisez pas de produits de nettoyage abrasifs, acides ou alcalins, car ils peuvent détruire le revêtement de surface.

Nettoyez soigneusement la remorque, y compris le coffre à outils, après avoir roulé sur des routes sur lesquelles du sel a été répandu.

## **12 Comment se débarrasser de la remorque ou de parties de la remorque ?**

Vous devez toujours vous débarrasser de la remorque ou de parties de la remorque de manière appropriée. Apportez toujours la remorque ou des parties de la remorque au centre de recyclage automobile. Le personnel spécialisé du centre de recyclage automobile les éliminera de manière appropriée. La remorque ou les pièces de la remorque doivent être éliminées conformément à la législation en vigueur au moment de l'élimination.

## 13 Que dois-je faire en cas de dysfonctionnement ?

Dérangement	Erreurs possibles	Corriger l'erreur
Freinage de la remorque en marche arrière	Le frein à main n'a pas été desserré.	Desserrez le frein à main.
	Le système de blocage de la marche arrière se bloque en cas de marche arrière trop rapide.	Avancez un peu, puis reculez lentement.
	Le système de freinage n'est pas correctement lubrifié.	Regraisser tous les points de graissage selon le plan de graissage.
	Le système de freinage est réglé trop fermement.	Consultez un atelier spécialisé.
Le levier de frein à main ne peut plus être déplacé	Le levier n'a pas été lubrifié ou l'a été insuffisamment.	Lubrifier le levier en essayant toujours de le déplacer.
	Le levier est gelé.	Dégeler le frein.
La remorque est freinée en permanence	Le système de freinage n'est pas lubrifié ou est mal lubrifié.	Lubrifier l'installation.
	Le système de freinage n'a pas été correctement entretenu.	Rendez-vous dans un garage pour faire entretenir le système de freinage.
	Le système antiretour n'est pas revenu en arrière.	Cherchez un atelier.
	Le frein à main n'a pas été desserré.	Desserrez le frein à main.
La remorque ne freine pas ou mal	Le système de freinage est réglé de manière trop lâche.	Faites régler le système de freinage par un atelier.
	La tringlerie de frein s'est grippée.	Desserrez la tringlerie de frein.
	Le frein est usé.	Cherchez un atelier.
La remorque freine dès que l'on coupe les gaz	L'amortisseur est défectueux.	Cherchez un atelier.
L'effet du frein à main est trop faible	Le ressort à gaz est défectueux.	Cherchez un atelier.
L'embrayage ne s'enclenche pas	La coquille de l'accouplement ou la tête sont encrassées.	Nettoyer les pièces.
	L'embrayage n'a pas été suffisamment lubrifié.	Lubrifier les pièces.
	La bille ou la coquille est usée. Surveillez le témoin d'usure.	Cherchez un atelier.
La remorque a une torsion à droite ou à gauche lorsqu'elle roule	La charge n'est pas répartie uniformément.	Répartissez la charge uniformément.
	La pression des pneus n'est pas uniforme.	Ajoutez ou relâchez de l'air jusqu'à ce que la pression des pneus soit uniforme et conforme aux prescriptions.
	La charge n'est pas suffisamment arrimée et se déplace lentement.	Sécurisez suffisamment le chargement.
	La taille du véhicule tracteur n'est pas adaptée à une remorque de cette taille et de ce poids.	Utilisez la remorque avec un autre véhicule tracteur.
	Le frein d'une roue est mal réglé et freine.	Cherchez un atelier.
La remorque se met rapidement à tanguer pendant le trajet	La pression des pneus est trop élevée.	Relâchez la pression des pneus jusqu'à ce qu'ils soient à une pression normale.
	La vitesse pratiquée est trop élevée pour le chargement et l'état de la route.	Ralentissez.
	Le centre de gravité de la charge est trop en arrière.	Avancez le centre de gravité de la charge.
La remorque fait du bruit pendant le trajet	Le chargement n'est pas sécurisé.	Sécurisez le chargement.
	Les câbles ou les tuyaux se détachent.	Rendez-vous dans le garage le plus proche.
	La roue d'appui n'était pas relevée et se détache.	Relevez la roue d'appui à la manivelle et faites-la remonter correctement dans un atelier.
	Le frein à main est toujours serré.	Desserrez le frein à main.
La remorque grince pendant le trajet	Les points de graissage n'ont pas été suffisamment lubrifiés.	Regraissez tous les points de graissage.
	Un roulement de roue est défectueux.	Cherchez un atelier.
	Le frein à main est toujours serré.	Desserrez le frein à main.
La remorque fume pendant le trajet.	Le frein bloque une roue parce que la marche arrière automatique s'est déclenchée et ne revient pas en arrière.	Cherchez un atelier.
La remorque n'est pas en position horizontale après l'attelage	La charge n'est pas répartie uniformément.	Veillez à une répartition uniforme.
	La hauteur de l'accouplement n'est pas correctement réglée.	Ajustez la hauteur de l'accouplement.
	La hauteur d'attelage du véhicule tracteur n'est pas adaptée à la hauteur d'attelage de la remorque.	Procurez-vous un autre véhicule tracteur avec une hauteur d'attelage adaptée.
	La roue d'appui est encore abaissée.	Relevez la roue de support à l'aide d'une manivelle.

## 14 Conditions de service et de garantie

### La garantie comprend

Défauts apparaissant lors d'une utilisation correcte et conforme de la remorque, qui sont dus à la construction ou à des défauts de matériaux.

Les réparations effectuées pendant la période de garantie ne la prolongent pas.

En tant que partenaire contractuel, le commerçant est responsable de la garantie.

### Conditions préalables :

Les instructions et prescriptions d'entretien du fabricant mentionnées dans ce mode d'emploi doivent avoir été respectées.

En cas de réparation, il est nécessaire d'utiliser des pièces de rechange d'origine.

Les réparations doivent être effectuées par un atelier spécialisé.

### Les défauts ne doivent pas être imputables à

Non-respect des prescriptions techniques et légales mentionnées dans ce mode d'emploi.

utilisation inappropriée de la remorque ou manque d'expérience de l'utilisateur

Les modifications arbitraires apportées à la remorque ou les ajouts non autorisés par Humbaur GmbH rendent la garantie caduque.

non-respect des dispositions légales respectives.

### Aucun défaut n'a été constaté :

Chaque remorque est un produit artisanal. Malgré le plus grand soin apporté au montage, de légères éraflures superficielles peuvent apparaître, qui n'ont aucune influence sur l'utilisation prévue.

Les fissures de tension à la surface (fissures capillaires) dues à la fabrication ne peuvent pas être évitées. Ces fissures n'ont aucune influence sur la stabilité ou l'utilisation de l'élingue.

Interstice entre la ridelle et le pont de chargement.

De plus, les éléments en polyester ne sont pas résistants à 100 % à la décoloration. Les effets des UV et des intempéries peuvent également provoquer des décolorations.

Il faut également tenir compte du fait que les pièces en caoutchouc vieillissent généralement sous l'influence des UV, et qu'il est éventuellement possible qu'elles se fissurent ou que leur surface se décolore.

Les pièces revêtues d'un vernis à immersion cathodique (KTL) ne sont pas grand teint. Elles peuvent se décolorer sous l'effet des rayons UV.

Les pièces galvanisées ne sont normalement pas brillantes, mais perdent leur éclat après peu de temps. Ce n'est pas un défaut, c'est même souhaitable, car seule l'oxydation garantit une protection totale contre la rouille du métal.

Le bois est un matériau naturel. C'est pourquoi il est soumis, malgré

de différents types d'usinage et de revêtement, la dilatation naturelle liée aux intempéries, respectivement

Rétrécissement, ce qui peut entraîner des tensions. Les veines naturelles du bois et les irrégularités sont normales pour ce matériau naturel et peuvent apparaître à la surface. Des décolorations sont possibles sous l'effet des rayons UV et des intempéries. Une tolérance de fabrication est fixée pour l'épaisseur des éléments de construction en bois utilisés. Les écarts dans le domaine de la tolérance ne peuvent pas faire l'objet de réclamations.

Comme les remorques ne sont généralement pas isolées, de la condensation peut se former sous les bâches et les couvertures en polyester en cas de variations de température. Dans ce cas, il faut veiller à une aération suffisante pour éviter la formation de moisissures. Les remorques ne sont pas non plus étanches à 100 %. Des infiltrations d'eau au niveau des portes, des trappes et des fenêtres sont possibles même en cas d'utilisation de joints en caoutchouc et d'une finition très soignée.

### La garantie est annulée :

En cas de non-respect des consignes d'utilisation, d'entretien et d'inspection.

En cas de modification technique de la remorque

Pour les extensions et superstructures indépendantes qui ne sont pas autorisées par Humbaur.

En cas de surcharge de la remorque et d'utilisation non conforme.

En cas d'utilisation de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine Humbaur.

En cas de non-respect des consignes de sécurité figurant sur la remorque.

En cas de non-respect des intervalles de service, y compris pour les pièces montées par Humbaur comme l'essieu, le frein, le dispositif d'inertie, les installations hydrauliques, etc.

En cas de traitement de surface incorrect des matériaux utilisés.

En cas de poursuite de l'utilisation de la remorque alors que des défauts sont déjà connus et signalés et que l'utilisation a été interdite par le fabricant jusqu'à la réparation.

En cas de poursuite de l'utilisation de la remorque en cas de défauts connus, ce qui rend la réparation impossible ou plus coûteuse ou seulement possible au prix d'un surcroît de travail considérable et diminue l'utilisation de la remorque.

### La garantie ne comprend pas

les dépenses d'entretien courant.

Les frais dus à l'usure normale ou au fait que la remorque n'a pas été utilisée depuis longtemps.

Défauts dus à une manipulation non conforme de la remorque.

Défauts dus à l'utilisation de pièces de rechange non originales Humbaur.

Défauts résultant d'une réparation non effectuée par un atelier spécialisé.

les défauts dus à des modifications structurelles ou à des montages sur le véhicule

Le fabricant se réserve le droit de procéder à des modifications de construction.



Consigne de sécurité ! L'utilisation des remorques ne doit se faire qu'en respectant expressément toutes les prescriptions relatives à la circulation routière, aux associations professionnelles et à la sécurité du chargement. Nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreurs ou de fautes d'impression. Sous réserve de modifications techniques. Imprimé en Allemagne. Reproduction interdite. Version 06 / 12