

Remorque surélevée à 1 essieu

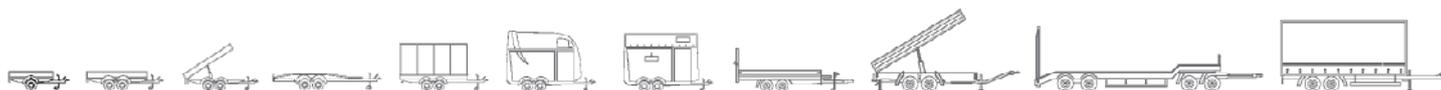
# Manuel d'utilisation

Partie 2 – HU, HN



MACHT'S MÖGLICH

fr



Série 1000

[humbaур.com](http://humbaур.com)

### Nom et adresse du fabricant :

Humbaur GmbH  
Mercedesring 1  
86368 Gersthofen  
Allemagne

Tél. +49 821 24929-0  
Fax +49 821 249-100

info@humbaur.com  
www.humbaur.com

### Nom et adresse du revendeur :

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

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

Téléphone : \_\_\_\_\_



Veillez noter l'adresse de votre revendeur.

## Remarque à propos de l'utilisation / groupe ciblé



### PARTIE 2 - Traduction - Manuel d'utilisation « HU, HN »

Ce manuel d'utilisation Partie 2 « HU, HN » est destiné aux utilisateurs d'une remorque prête à l'emploi.

Il décrit en détail les étapes relatives à l'utilisation des remorques HU, HN.

Il contient toutes les informations relatives à un fonctionnement sûr, à l'entretien / au nettoyage, à la maintenance / aux réparations, au dépannage, à la mise hors service / à la mise au rebut.

Le présent manuel d'utilisation de votre remorque (partie 2) est fourni sur le CD joint. Vous pouvez également le télécharger sur le site web **www.humbaur.com**, dans la rubrique : **Téléchargement – Manuels d'utilisation**.

### PARTIE 1 – Généralités « Gamme pour voitures particulières »

Toutes les autres informations générales à propos des remorques automobiles figurent dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles (Partie 1 – Généralités) ».

- La PARTIE 1 et la PARTIE 2 constituent la documentation globale de votre remorque que vous devez avoir reçue en tant qu'utilisateur.



Avant la première utilisation de votre remorque, lisez attentivement l'intégralité de ces manuels d'utilisation et observez toutes les instructions, consignes de sécurité et avertissements. Respectez les étapes indiquées.

- Le non-respect de la documentation globale peut occasionner de graves blessures pour vous-même et d'autres personnes ainsi que des dommages matériels.
- Le non-respect peut annuler vos droits à la garantie.
- Conservez ces manuels d'utilisation en lieu sûr pendant toute la durée de vie de votre remorque.
- Ils font partie intégrante du produit et servent également de CARNET D'ENTRETIEN pour les révisions régulières de votre remorque.
- Nous vous recommandons de conserver ces manuels d'utilisation à portée de main dans la cabine afin de pouvoir les consulter à tout moment.
- Vous devez remettre ce manuel d'utilisation au nouvel utilisateur / au nouveau propriétaire lors du prêt ou de la vente de votre remorque.



De plus, en tant qu'usager de la route, vous êtes tenu d'observer toutes les directives nationales relatives à la conduite d'un véhicule avec remorque et de répondre à vos obligations en tant que propriétaire d'un véhicule utilitaire.

- Cela inclut la réalisation, à intervalles réguliers, de la maintenance et de l'entretien ainsi que la présentation périodique de votre remorque au contrôle technique.
- Informez-vous à propos des dispositions nationales particulières en vigueur dans votre pays.

# Table des matières

Remarque à propos de l'utilisation / groupe ciblé	2
<b>1</b> Identification	<b>4</b>
1.1 Déclaration de conformité	4
<b>2</b> Description du produit	<b>5</b>
2.1 HU	5
2.2 HN	6
2.3 Accessoires optionnels	7
2.4 Composants	8
<b>3</b> Utilisation conforme	<b>8</b>
<b>4</b> Utilisation non conforme prévisible	<b>8</b>
<b>5</b> Consignes de sécurité générales	<b>9</b>
<b>6</b> Chargement et déchargement	<b>9</b>
6.1 Répartition du chargement	9
6.2 Arrimage du chargement	11
6.2.1 Chargement dépassant de la remorque	12
6.3 Arrimage du chargement grâce aux superstructures et accessoires	12
6.3.1 Capot en bois / aluminium	13
6.3.2 Bâche plate	15
6.3.3 Bâche haute	16
6.3.4 Bâti en H	16
6.4 Chargement / déchargement de la remorque	17
<b>7</b> Conduite	<b>20</b>
<b>8</b> Arrêt / Stationnement	<b>20</b>
<b>9</b> Nettoyage / Entretien / Réparation	<b>21</b>
9.1 Entretien / Nettoyage	21
9.2 Entretien / Réparation	21
9.2.1 Pneus / Roues	21
9.2.2 Ressorts à gaz	21
<b>10</b> Dépannage	<b>22</b>
<b>11</b> Mise hors service / mise au rebut	<b>22</b>

# 1 Identification

- ▶  Cochez le type de remorque reçu.
- ▶  Lisez le manuel d'utilisation général des remorques automobiles (PARTIE 1).

**Nom du produit : Remorque surélevée à 1 essieu**

**Série 1000 :** \_\_\_\_\_

**non freinée**

**HU**

Type 1 : HU 752314

**freinée**

**HU**

Type 1 : HU 132314

Type 2 : HU 152314

**HN**

Type 1 : HN 132616

Type 2 : HN 152616

## 1.1 Déclaration de conformité



Par la présente, l'entreprise Humbaur GmbH confirme le respect de toutes les directives européennes pertinentes en matière d'homologation et d'exploitation sûre des remorques de la série 1000 avec accessoires.

Vous pouvez nous demander séparément une déclaration de conformité CE détaillée.

## 2 Description du produit

### 2.1 HU

La remorque HU est équipée de ridelles en aluminium anodisé. Toutes les ridelles sont rabattables et peuvent être retirées. Les fermetures sont encastrées dans les ridelles. Le plancher d'une épaisseur de 15 mm est composé de bois à plusieurs couches contrecollées. La remorque HU est équipée de série d'une roue jockey sur la flèche en V.

La remorque HU non freinée d'un poids total maximum de 750 kg offre une plage d'utilisation allant jusqu'à une charge utile de 530 kg.  
La remorque HU non freinée d'un poids total maximum de 1 500 kg offre une plage d'utilisation allant jusqu'à une charge utile de 1 216 kg.

L'arrimage de la cargaison est réalisé à l'aide de 4 étriers d'arrimage qui sont encastrés dans le profil de cadre du châssis de la remorque.

Accessoires optionnels :  
Rehausse de ridelle, rehausse de ridelle de 700 mm, bâche plate, bâche haute / construction à arceaux, filet de recouvrement, roue de secours, capot en bois / aluminium, 2x béquilles télescopiques à manivelle, bâti en H.

Illustrations d'un exemple



HU non freinée - vue latérale et frontale



HU freinée - vue latérale et frontale



HU - comme plateau (sans ridelles / montants d'angle)



HU - vue latérale de l'arrière



HU - avec bâche haute / arceaux



HU - avec rehausse de ridelle de 700 mm



HU - avec rehausse de ridelle standard et bâche plate



HU - avec capot en bois / aluminium

## 2.2 HN

La remorque HN est équipée de ridelles en aluminium anodisé. Toutes les ridelles sont rabattables et peuvent être retirées. Les fermetures sont encastrées dans les ridelles. Le plancher d'une épaisseur de 18 mm est composé de bois à plusieurs couches contrecollées. La remorque HN est équipée de série d'une roue jockey sur la flèche en V.

La remorque HN freinée d'un poids total maximum de 1 300 kg offre une plage d'utilisation allant jusqu'à une charge utile de 962 kg.  
La remorque HN freinée d'un poids total maximum de 1 500 kg offre une plage d'utilisation allant jusqu'à une charge utile de 1 152 kg.

L'arrimage de la cargaison est réalisé à l'aide de 4 étriers d'arrimage qui sont intégrés au profil de cadre en V du châssis de la remorque.

Accessoires optionnels :  
Rehausse de ridelle, avec bâche plate, bâche haute / construction à arceau, filet de recouvrement, roue de secours, 2x béquilles télescopiques à manivelle, bâti en H.

Illustrations d'un exemple



HN freinée - vue latérale et frontale



HN - comme plateau (sans ridelles / montants d'angle)



HN - vue latérale de l'arrière



HN / HU - avec bâti en H

1. Bâti en H (vissé)



HU - avec roue jockey automatique

1. Roue jockey automatique



HN / HU - avec béquilles télescopiques à broche

1. Béquille télescopique à broche (position de déplacement)



HN / HU - avec amortisseurs (pour 100 km/h)

1. Amortisseur

## 2.3 Accessoires optionnels

HU (modèle 1450)



**Adaptateur 13/7 broches**

HU / HN



**Adaptateur 7/13 broches**

HU / HN



**Roue de secours non montée**

HU / HN



**Amortisseurs**

HU / HN



**Béquilles télescopiques à manivelle**

HU



**Roue jockey automatique**

HU



**Filet de recouvrement**

HU



**Bâti en H**

HU / HN



**Rehausse grillagée**

HU / HN



**Bâche plate / rehausse de ridelle**

HU



**Rehausse de ridelle de 700 mm**

HU



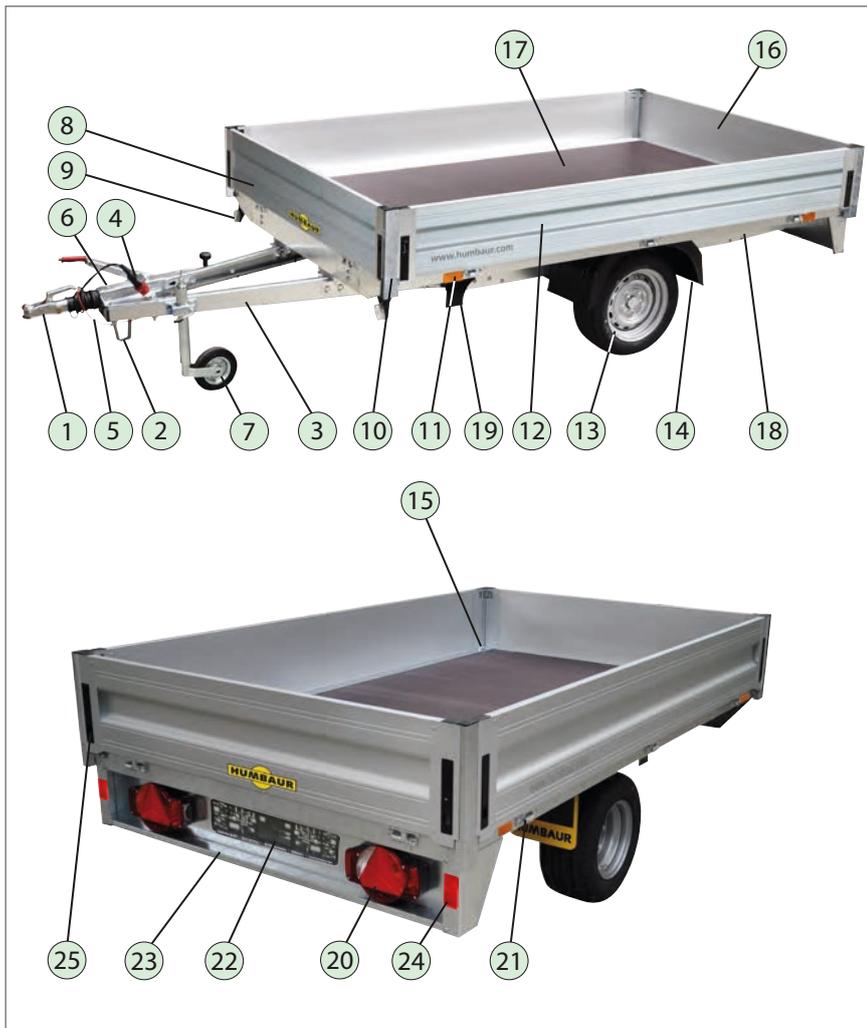
**Capot en bois / aluminium**

HU / HN



**Bâche haute / arceaux**

## 2.4 Composants



Composants de base (images d'exemple)

1. Dispositif d'attelage à boule de traction
2. Béquille du timon
3. Timon de traction en V
4. Connecteur électrique
5. Câble de rupture
6. Frein à inertie avec levier du frein à main, timonerie de frein, accumulateur à ressort
7. Roue jockey
8. Ridelle avant (ridelle frontale)
9. Catadioptré avant / réflecteur blanc ou feu de gabarit avant
10. Montant d'angle
11. Catadioptré latéral / réflecteur jaune
12. Ridelle latérale
13. Roue (pneu)
14. Aile (avec / sans bavettes)
15. Étrier d'arrimage, noyé
16. Ridelle arrière
17. Surface de chargement / plate-forme de chargement
18. Châssis
19. Cale
20. Feu arrière, en combinaison avec catadioptrés triangulaires, clignotant, feu stop, feu arrière de brouillard, le cas échéant, feu de recul, feu de gabarit
21. Charnière de ridelle
22. Support de la plaque d'immatriculation
23. Dispositif anti-encastrement
24. Catadioptrés arrière / réflecteur rouge
25. Fermeture de ridelle



Les accessoires / équipements sont décrits séparément dans la description ci-dessous ou dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles, Partie 1 - Généralités ».

## 3 Utilisation conforme

- Transport de marchandises en dehors de biens dangereux comme par ex. les substances explosives, chimiques et liquides.
- Transport de cargaison emballée et en vrac.
- Transport d'une longue cargaison (par ex. bois équarri, profils).
- Transport d'une grande cargaison en équipement « plateau » sans ridelles ni montants d'angle.

## 4 Utilisation non conforme prévisible

- Transport de personnes et d'animaux.
- Déplacement avec arrimage insuffisant du chargement.
- Déplacement avec capot en bois / aluminium / ridelles non verrouillés.
- Déplacement en équipement « plateau » sans ridelles mais avec les montants d'angle insérés.
- Déplacement avec des rehausses de ridelles / bâti en H non vissés dans les montants d'angle.
- Non-respect des consignes de sécurité stipulées dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles » (Partie 1).

## 5 Consignes de sécurité générales

### AVERTISSEMENT

#### Conduite avec ridelles / rehausses de ridelle rabattues / non sécurisées !

Les ridelles et rehausses de ridelle rabattues / non sécurisées peuvent être arrachées et projetées pendant la conduite - risque de blessure / d'écrasement !

Des ridelles rabattues recouvrent l'éclairage / le marquage du véhicule - risque accru d'accident !

- ▶ Avant de prendre la route, assurez-vous que toutes les ridelles / rehausses de ridelle sont fermées et bloquées.
- ▶ Démontez toutes les ridelles / rehausses de ridelle / montants d'angle pour les déplacements en équipement « plateau ».

### ATTENTION



#### La remorque à un essieu s'ouvre !

Les remorques à un essieu peuvent s'ouvrir brusquement lors du chargement / déchargement et coincer vos doigts / mains / pieds et vous blesser.

- ▶ Placez la remorque sur la roue jockey ou sur la béquille du timon uniquement si elle est vide.
- ▶ Attachez / déterminez la remorque que lorsqu'elle est vide.
- ▶ Utilisez le cas échéant pour le chargement / déchargement les béquilles télescopiques à manivelle et / ou attachez la remorque au véhicule tracteur.



Observez les autres consignes de sécurité générales dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles, Partie 1 – Généralités ».

## 6 Chargement et déchargement



Le chargement et déchargement de la cargaison sur la remorque à un essieu ne doivent être réalisés que si la remorque est attelée.

### 6.1 Répartition du chargement

#### ATTENTION

#### Charge d'appui négative/ insuffisante ! Dépassement de la charge d'appui max. admissible !

Une charge d'appui négative ou trop faible ou un dépassement de la charge d'appui max. admissible peuvent provoquer des accidents.

- ▶ Chargez la remorque en veillant à une répartition homogène du poids.
- ▶ Ne sous-dépassez pas la charge d'appui min. de la remorque (pour les remorques avec un poids total à concurrence de 750 kg, cela équivaut à : 4 % de la charge de la remorque ou 25 kg).
- ▶ Ne dépassez pas la charge d'appui max. autorisée du véhicule tracteur ou du dispositif d'attelage.
- ▶ Dans la mesure du possible, exploitez toute la charge d'appui max. autorisée (voir certificat de conformité (COC), rubrique 19).
- ▶  Observez les indications à propos de la charge d'appui max. autorisée des papiers de votre véhicule et du dispositif d'attelage.
- ▶ Ne dépassez pas la charge d'appui max. autorisée de la remorque. Observez les indications à propos de la charge d'appui max. autorisée du certificat de conformité (COC), rubrique 19.

 ATTENTION	 CAUTION
<b>Dépassement de la charge d'appui autorisée!</b> Peut provoquer des accidents - Risque de dérapage. ▶ Observer min. 4 % de la charge de la remorque, plus de 25 kg ne sont pas nécessaires. ▶ Observer la charge d'appui autorisée du véhicule tracteur !	<b>Exceeding the permissible vertical load!</b> Can lead to accidents-risk of skidding. ▶ Min. 4 % of the trailer load to comply, more than 25 kg are not necessary ▶ Perm. Note vertical load of the vehicle!

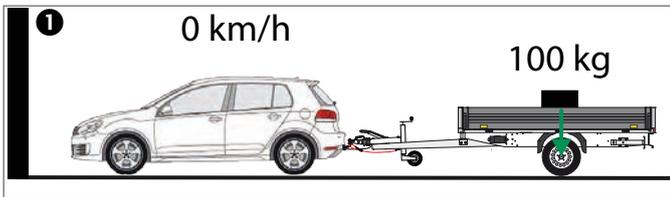


Évitez que votre cargaison ne se transforme en projectile.

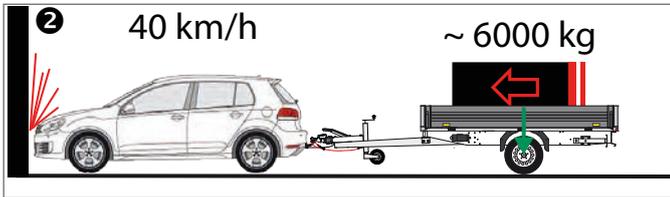
- Le poids [m] sert de grandeur de départ pour le dimensionnement de l'arrimage de la cargaison.
- En outre, les forces d'inertie et centrifuges du chargement augmentent avec une vitesse croissante.

- Exemple de calcul :  
[m] = 1 kg ~ 1 daN comme poids  
[v] = vitesse d'accélération de la masse  
[E<sub>cin</sub>] Formule :  $E_{cin} = \frac{m \cdot v^2}{2}$

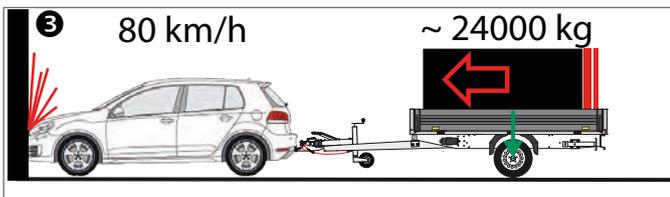
à 0 km/h = 1 kg d'énergie cinétique  
à 40 km/h = ~ 600 kg d'énergie cinétique  
à 80 km/h = ~ 2 400 kg d'énergie cinétique



Véhicule à l'arrêt



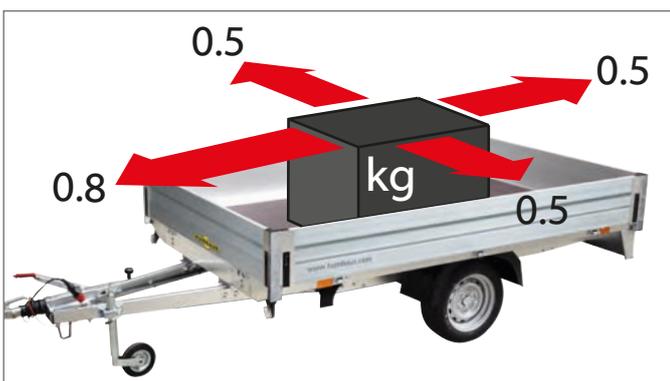
Freinage à bloc à 40 km/h



Forces appliquées en cas de freinage à bloc

#### Bilan :

- Si la vitesse est doublée, l'énergie cinétique libérée en cas de freinage à bloc et de chargement non sécurisé est quadruplée.
- En cas de répartition de la cargaison incorrecte / mauvaise, de graves accidents en sont la conséquence même à de petites vitesses.
- Un surchargement de la remorque implique une mise en danger volontaire qui peut entraîner un tangage de la remorque au moindre mouvement de braquage ou à la moindre irrégularité du sol ou encore en cas de rafale de vent et conduire ainsi à de graves accidents !

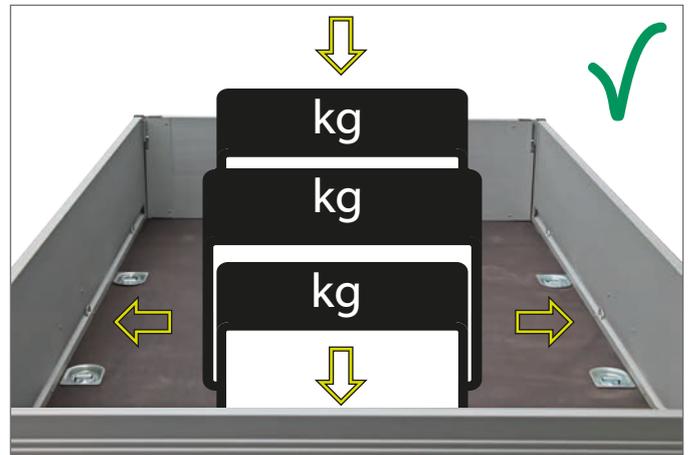


Forces à arrimer contre le glissement

- **Arrimage vers l'avant** (en cas de freinage à bloc) 0,8 ou 80 % du poids :  
par ex. 1 000 kg doivent être sécurisés avec 800 daN
- **Arrimage sur le côté / vers l'arrière** (en cas de déportement / démarrage / conduite dans les virages) 0,5 ou 50 % du poids :  
par ex. 1 000 kg doivent être sécurisés avec 500 daN
- ▶ Pour agir contre les forces éventuellement libérées, il faut :
- une répartition correcte du chargement

- un arrimage du chargement suffisant correspondant à son poids (moyens d'arrimage, points d'arrimage)
- utiliser des matériaux antidérapants (tapis antidérapants)
- une fixation correcte de la cargaison, par ex. avec un filet de recouvrement, une bâche, un capot
- adapter sa vitesse de conduite
- des accessoires supplémentaires (bâti en H, rehausses de ridelles)

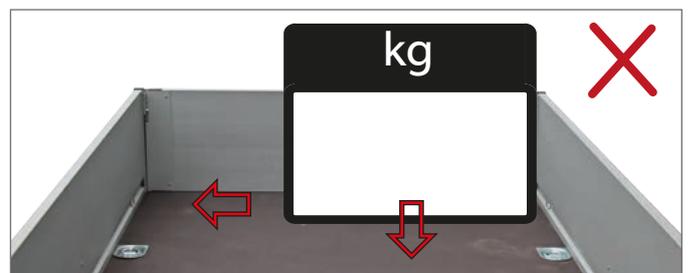
#### Répartition correcte du chargement



Chargement réparti correctement

- chargement placé au centre (charge équilibrée)
- charge la plus lourde placée au-dessus de l'essieu
- chargement formant un ensemble fermé devant + derrière

#### Répartition incorrecte du chargement



Chargement réparti incorrectement



Chargement réparti incorrectement

- chargement placé de façon décentrée (charge unilatérale)
- chargement placé trop loin devant ou trop loin derrière
- pas de complémentarité de la forme du chargement
- arrimage correct impossible

## 6.2 Arrimage du chargement

► Arrimez le chargement le plus possible par adhérence et complémentarité de la forme :

- par adhérence grâce à : un arrimage direct et un arrimage au sol.
- par complémentarité de la forme grâce à : un calage sur la surface de chargement des éléments du chargement les uns par rapport aux autres, par rapport aux ridelles, par rapport aux superstructures et sans interstices.



Cargaison en vrac pas arrimée



Sécurisée avec un filet de recouvrement

1. Filet de recouvrement



Sécurisée avec une bâche plate

2. Bâche plate



Sécurisée grâce au calage réciproque et l'arrimage au sol



Sécurisée grâce à l'arrimage au sol (sur le plateau)

3. Sangle d'arrimage
4. Cornières de protection / protège-coins
5. Calage du chargement (bois équarri, palettes, tapis antidérapants)
6. Unité de chargement sécurisée par adhérence (cerclage)



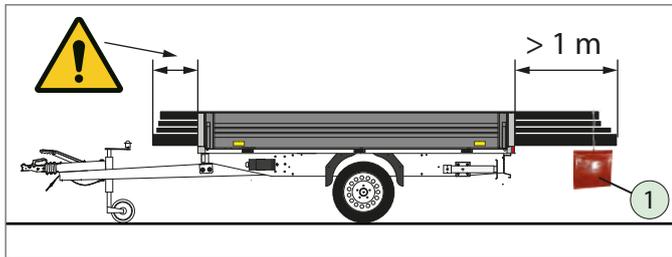
Chargement incorrectement sécurisé / chargé

7. Longue cargaison, placée sur la ridelle arrière

## 6.2.1 Chargement dépassant de la remorque



Un chargement dépassant de la surface de chargement ou des ridelles doit être signalé conformément au §22 du Code de la route allemand (StVO).



### Signalisation du chargement

1. Panneau / drapeau (30 cm x 30 cm) ou balise (ø 35 cm x 30 cm) de couleur rouge clair
- ▶ Contrôlez que votre cargaison ne dépasse pas les valeurs admissibles max. conformément au Code de la route allemand (StVO) au §22 « Cargaison ».
  - ▶ Signalez tout chargement dépassant de la remorque.
    - À cet effet, employez les moyens prescrits.
  - ▶ Ne chargez pas la cargaison trop loin devant.
    - La zone de pivotement requise dans les virages doit rester libre !



### AVERTISSEMENT

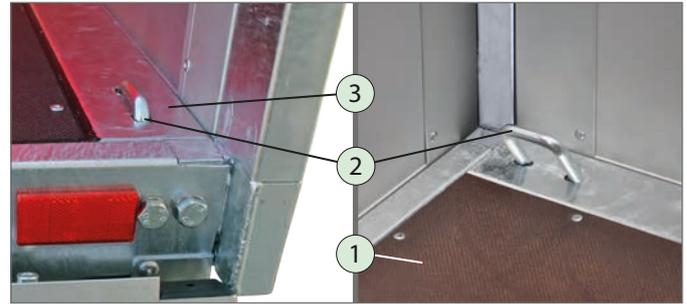
#### Zone de pivotement limitée - risque de collision !

Le chargement de la cargaison devant par dessus la ridelle frontale réduit la zone de pivotement dans les virages - risque d'accident !

- ▶ Démontez la ridelle frontale et la ridelle arrière.
- ▶ Le cas échéant, contrôlez, avant de démarrer, que la zone de pivotement limitée permet la conduite dans les virages avec votre véhicule tracteur.
- ▶ Si nécessaire, corrigez la répartition de la cargaison (en direction du centre du timon réglable).

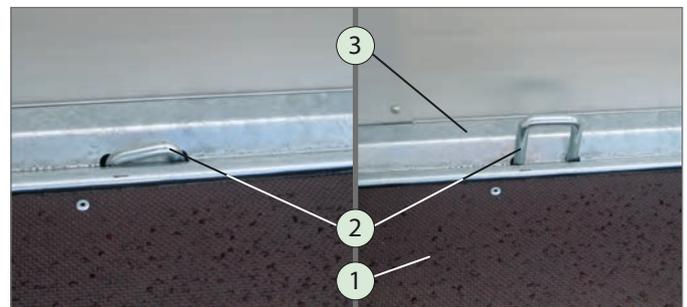
## 6.3 Arrimage du chargement grâce aux superstructures et accessoires

### Arrimage du chargement



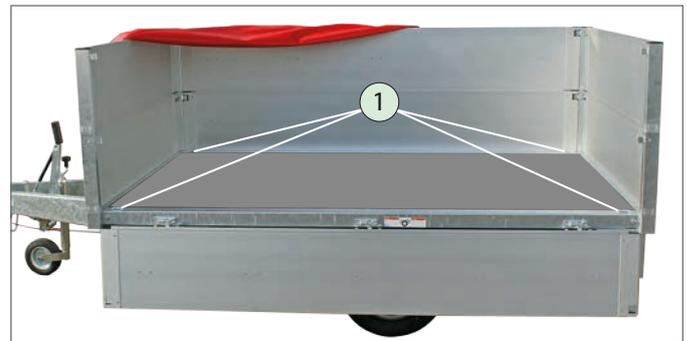
HU - points d'arrimage

1. Plate-forme de chargement
2. Étrier d'arrimage, encastrable
3. Profil de cadre



HN - points d'arrimage

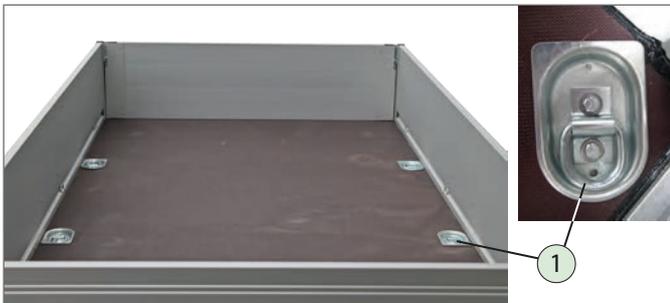
1. Plate-forme de chargement
2. Étrier d'arrimage, encastrable
3. Profil de cadre en V



Points d'arrimage - disposition sur la surface de chargement

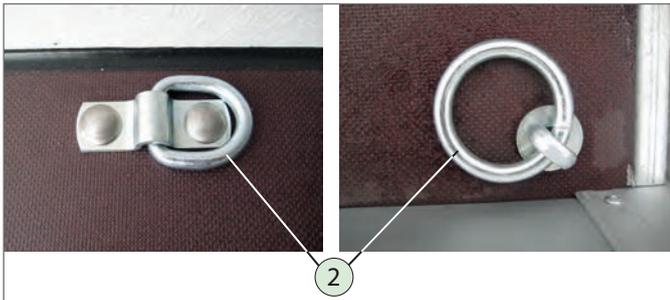
1. Points d'arrimage (HU / HN)
  - ▶ Arrimez la cargaison au sol.
    - Ne dépassez pas les forces d'arrimage max. admissibles par point d'arrimage.
  - ▶ Respectez les indications max. de l'autocollant apposé sur la remorque relatives aux forces d'arrimage.





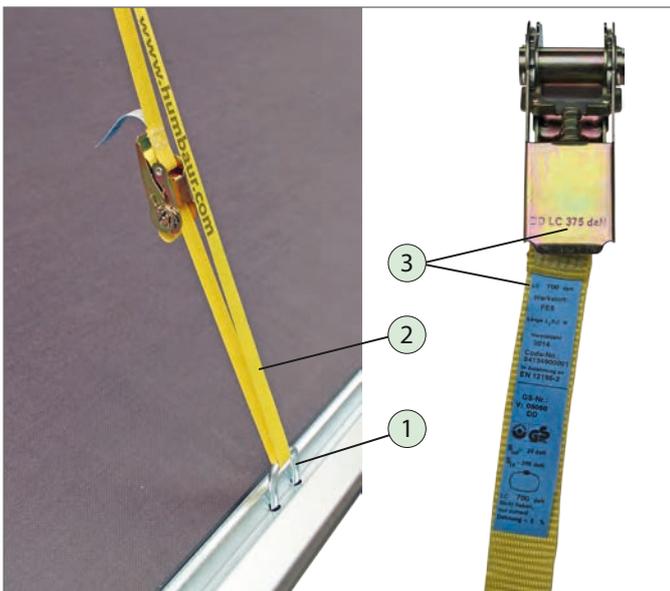
Points d'arrimage optionnels / supplémentaires

1. Anneau d'arrimage encastré dans le creux d'arrimage dans la plate-forme de chargement



Points d'arrimage optionnels / supplémentaires

2. Anneaux rabattables en saillie, sur la plate-forme de chargement



Arrimage de la cargaison

1. Point d'arrimage
  2. Moyen d'arrimage (sangle de serrage)
  3. Indications relatives à la force d'arrimage
- Respectez les indications max. de la force d'arrimage des moyens d'arrimage (sangles par ex.).

### 6.3.1 Capot en bois / aluminium

Explication de la fonction

- Le capot en bois / aluminium sert à protéger des marchandises / biens sensibles lors de leur transport.
- Le capot en bois / aluminium peut être verrouillé à clé et assure ainsi une protection contre le vol de vos marchandises.
- Le volume de chargement est augmenté de la hauteur intérieure du capot en bois / aluminium de 185 mm.
- Le capot en bois / aluminium est assisté par des ressorts à gaz afin de s'ouvrir plus facilement. Les ressorts à gaz maintiennent le capot en position ouverte.
- Le capot en bois / aluminium est disponible pour le type HU. Il est exactement adapté à la taille de la remorque.

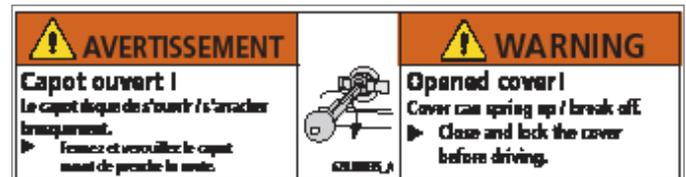
#### AVERTISSEMENT



#### En cas de conduite avec capot ouvert / non verrouillé !

Le capot pourrait s'ouvrir d'un seul coup au cours du trajet et être arraché / déformé. La cargaison risque d'être projetée. La remorque peut tanguer et se détacher du véhicule tracteur.

- Ne roulez pas avec un capot ouvert ou à demi-ouvert.
- Avant de rouler, vérifiez que le capot est bien complètement fermé et verrouillé.



#### Dans le cas où une personne se tient dans la remorque lorsque le capot est fermé !

Danger d'asphyxie par manque d'oxygène dans l'espace de chargement.

-  Ne vous tenez jamais dans une remorque fermée.
- Ne transportez aucun animal vivant.
- Avant de fermer le capot, assurez-vous qu'aucune personne ni animal ne se trouve dans la remorque.

#### ATTENTION



#### Lors de la manipulation du capot !

Lorsque vous rabattez le capot, vous risquez de vous écraser les mains / le corps et de vous cogner la tête.

- Manipulez le capot avec précaution.
  - Ne laissez pas le capot se refermer de lui-même.
- Manipulez le capot à l'aide de la poignée - ne saisissez pas dans l'arête de fermeture ou la tringlerie de transmission.
- Abaissez le capot, le cas échéant, en tirant sur la ficelle et retenez-le au niveau de la poignée.



Zones de danger

## ATTENTION



### Ressorts à gaz usés !

En cas de ressorts à gaz devenus non étanches / usés, le capot peut se refermer de lui-même et vous percuter / blesser.

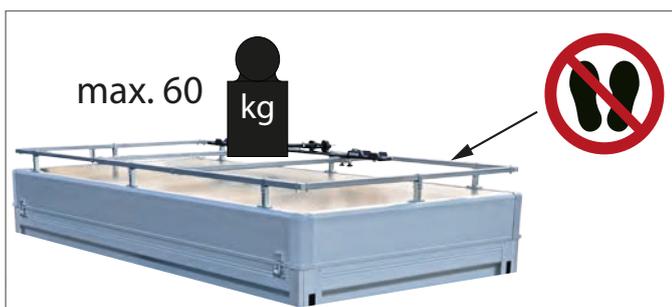
- ▶ Prenez garde, lors de la manipulation du capot, à ce qu'il ne se referme pas de lui-même.
- ▶ Faites immédiatement remplacer les ressorts à gaz défectueux / usés par un atelier spécialisé.

## REMARQUE

### Surcharge du capot / bastingage !

Le capot et le bastingage peuvent être déformés ou se casser.

- ▶ Ne chargez pas le capot / bastingage avec un poids supérieur à 60 kg.
- ▶ Ne montez pas sur le capot / bastingage.



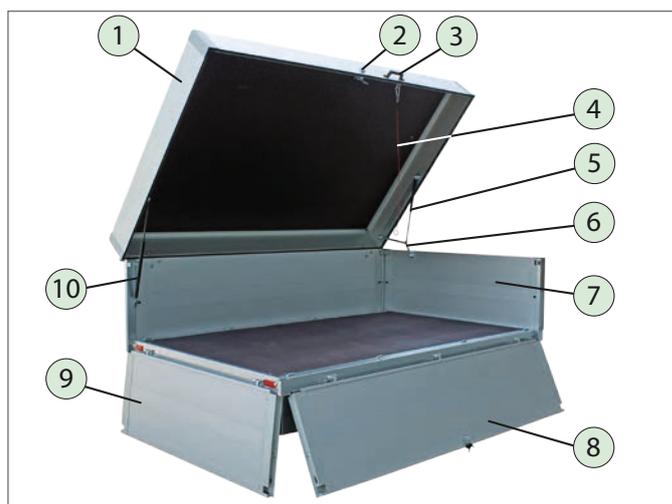
### N'ouvrez jamais la ridelle frontale rabattable !

La tringlerie de transmission pour les ressorts à gaz est fixée sur la ridelle frontale. L'ouverture de la ridelle frontale entraîne une déformation du capot. Celui-ci peut tomber.

- ▶ N'ouvrez jamais la ridelle frontale.
- ▶ Ne retirez pas les vis de blocage de la fermeture.



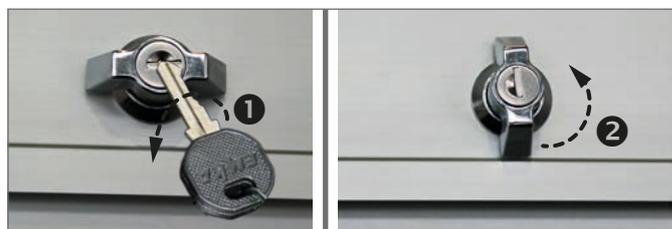
## Manipulation du capot



Capot bois / aluminium avec bastingage

1. Capot
2. Serrure
3. Poignée
4. Ficelle
5. Ressorts à gaz (ridelle frontale)
6. Tringlerie de transmission
7. Ridelle frontale, fixe
8. Ridelle latérale, rabattable
9. Ressorts à gaz (ridelle arrière)
10. Ridelle arrière, rabattable

## Déverrouillage



Serrure déverrouillée

- ▶ Déverrouillez la serrure avec la clé.
- ▶ Orientez la serrure en position verticale.
  - Le capot est déverrouillé.

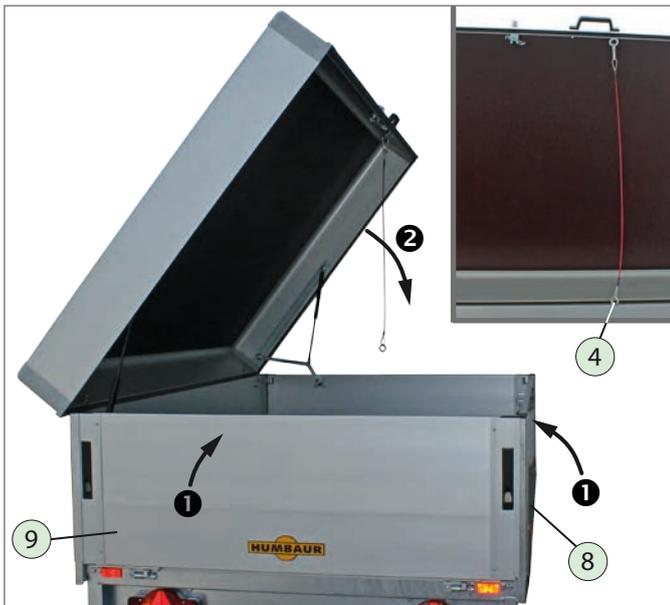
## Ouverture



Capot ouvert

- ▶ Saisissez le capot au niveau de la poignée et soulevez-le.
  - Les ressorts à gaz assistent l'ouverture du capot et le maintiennent en position ouverte finale.

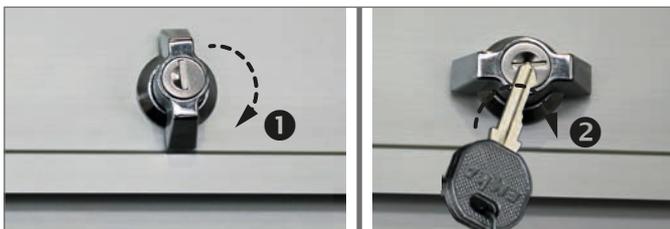
## Fermeture



### Fermeture du capot

- ▶ Fermez d'abord les ridelles arrière et latérales.
- ▶ Saisissez la ficelle et abaissez le capot jusqu'à ce que vous puissiez saisir la poignée.
- ▶ Fermez complètement le capot.
  - Prenez garde à ce que la serrure se trouve en position ouverte.

## Verrouillage



### Serrure verrouillée

- ▶ Orientez la serrure en position horizontale.
  - Le capot est verrouillé.
- ▶ Déverrouillez la serrure avec la clé.
  - Le capot est verrouillé.



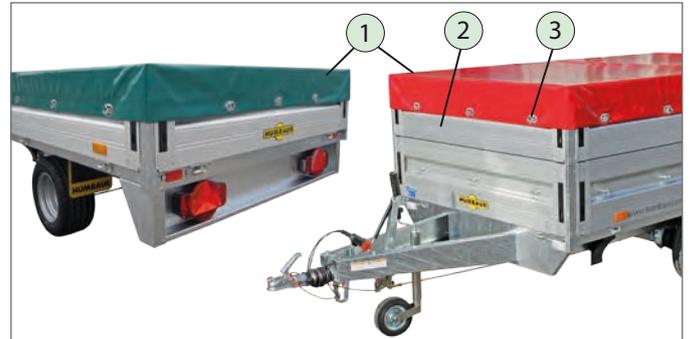
Le chargement doit être aussi amarré dans la remorque fermée.

- ▶ Amarrez le chargement à l'intérieur de l'espace de chargement.

## 6.3.2 Bâche plate



Les remorques HN / HU disposent avec la bâche plate en outre d'une entretoise transversale. L'entretoise transversale étaye la bâche plate dans la zone centrale.  
Des accumulations d'eau / charges possibles sur la bâche plate peuvent entraîner des affaissements et des endommagements de la bâche.



### Arrimage du chargement avec la bâche plate

1. Bâche plate
2. Rehausse de ridelle
3. Anneau



### Manipulation de la bâche plate

4. Entretoise transversale, en place
  - ▶ Enfoncez l'entretoise transversale sur les ridelles au milieu des ridelles latérales.
    - Prenez garde à ce que l'entretoise transversale soit placée à 90 ° par rapport à la ridelle latérale.



L'utilisation de la bâche plate est décrite dans le manuel d'utilisation, « Remorques automobiles » partie 1 - Généralités.

La bâche plate / haute peut être sécurisée au moyen d'un câble d'un pouce afin d'empêcher qu'elle ne soit ouverte sans autorisation.

- ▶ Faites passer le câble à travers tous les anneaux fermés et raccordez les fermetures des extrémités du câble l'une avec l'autre.
  - Utilisez, le cas échéant, un dispositif verrouillable comme par ex. un cadenas.

### 6.3.3 Bâche haute



Le châssis des arceaux et la bâche haute sont enfoncés dans les montants d'angle des remorques HN / HU et fixés aux ridelles sur tout le pourtour de la remorque. La bâche haute peut être ouverte à l'arrière et sur le côté pour permettre un chargement / déchargement sans problème. Les ridelles peuvent être rabattues pour le chargement / déchargement.



Arrimage du chargement avec bâche haute / arceaux

1. Bâche haute
2. Sangle
3. Boucle
4. Anneau



Fixation de la bâche haute / bâche plate

1. Câble d'un pouce
2. Fermeture d'extrémité de câble
3. Dispositif verrouillable (cadenas par ex.)
4. Extrémités de câbles pour sceau de douane

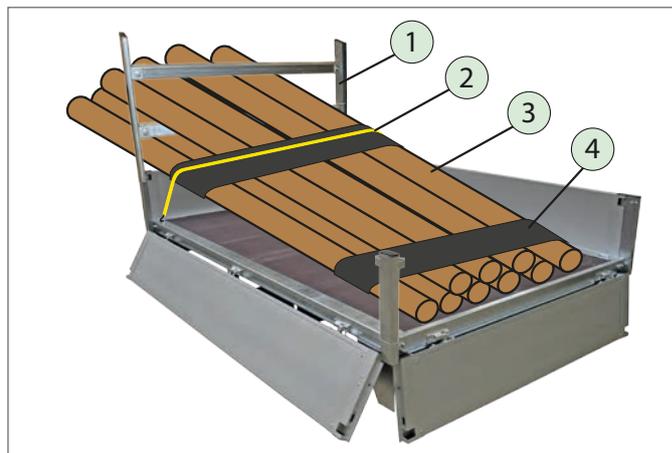


L'utilisation de la bâche haute / l'arceau est décrite dans le manuel d'utilisation, « Remorques automobiles » partie 1 - Généralités.

### 6.3.4 Bâti en H



Le bâti en H est enfoncé et bloqué dans les montants d'angle avant des remorques HN / HU. Le bâti en H est utilisé pour le transport et l'arrimage de longues marchandises. Les longues marchandises doivent être spécialement arrimées comme unité de chargement. La conduite avec des marchandises en vrac sur le bâti en H n'est pas admissible. Les marchandises doivent être attachées et arrimées à la remorque ou au bâti en H.



Arrimage du chargement avec le bâti en H

1. Bâti en H
2. Sangle d'arrimage
3. Unité de chargement (longs tuyaux, tringlerie, planches)
4. Dispositif de fixation de l'unité de chargement

- ▶ Arrimez la marchandise sur le bâti en H avec des sangles et directement aux points d'arrimage de la plate-forme de chargement.  
- Prenez garde à ce que la marchandise ne puisse pas glisser et qu'elle soit positionnée / répartie correctement.



Le montage / démontage du bâti en H est décrit dans le manuel d'utilisation, « Remorques automobiles » partie 1 - Généralités.

## 6.4 Chargement / déchargement de la remorque



Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer.



- Vérifiez que la circulation n'est pas mise en danger par l'opération de chargement et de déchargement.
- Utilisez, si nécessaire, des dispositifs de signalisation supplémentaires, par ex. pancartes, barrières.

### 6.4.1 Ridelles / rehausses de ridelles



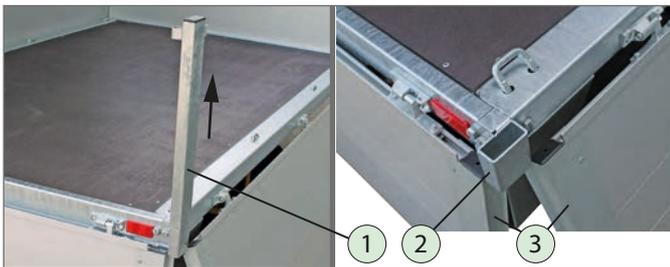
#### AVERTISSEMENT

#### Déplacement en équipement « plateau » avec montants d'angle insérés !

Les montants d'angle risquent d'être projetés pendant le déplacement - danger d'accident !

Ils peuvent percuter des personnes – Danger de collision !

- Retirez tous les montants d'angle avant de rouler.
- Démontez toutes les ridelles avant de rouler.



#### Retrait des montants d'angle

1. Montant d'angle
2. Support de montant d'angle
3. Ridelles



Déplacement en équipement « plateau » (ridelles / montants d'angle démontés)

#### REMARQUE

#### En cas d'ouverture de la ridelle de base avec la rehausse de ridelle montée !

Les rehausses de ridelles sont placées sur les ridelles de base. Si les ridelles sont ouvertes dans le mauvais ordre, elles risquent d'être endommagées.

- Avant d'ouvrir la ridelle de base, retirez d'abord la rehausse de ridelle.

## Ouverture



#### Déverrouillage des fermetures

1. Bâche
2. Fermeture masquée
3. Rehausse de ridelle

- Déverrouillez les fermetures encastrées des deux côtés.  
- Tenez ici fermement la ridelle / la rehausse de ridelle d'une main.



#### Rehausse de ridelle retirée

4. Montants d'angle
5. Ridelle arrière, fermée

- Retirez prudemment la rehausse de ridelle.  
- Déposez-la à un endroit où elle ne peut pas être endommagée.



#### Ridelle arrière rabattue

6. Ridelle arrière, rabattue

- Rabattez la ridelle avec précaution vers le bas de façon contrôlée.



### Ridelles rabattues / montant d'angle retiré

1. Montants d'angles, retirés
2. Ridelle latérale, rabattue
3. Ridelle arrière, rabattue

- ▶ Les ridelles peuvent être rabattues pour le chargement / déchargement.
- ▶ Les montants d'angle peuvent être retirés pour faciliter le chargement / déchargement et prévenir des endommagements.

### Fermeture



### Montants d'angle enfoncés / fermer les ridelles

1. Tenons de fermeture sur les montants d'angle
2. Ridelles de base

- ▶ **1** Enfoncez tous les montants d'angle dans les supports de montant d'angle.
  - Prenez garde à ce que les tenons de fermeture soient dirigés vers la surface de chargement.
- ▶ **2** Relevez les ridelles de base.
  - Veillez à ce que les fermetures soient ouvertes.
- ▶ Verrouillez toutes les fermetures des ridelles. Tenez ce faisant fermement les ridelles d'une main.
  - Prenez garde à ce qu'elles s'enclenchent correctement dans les tenons de fermeture des montants d'angle.

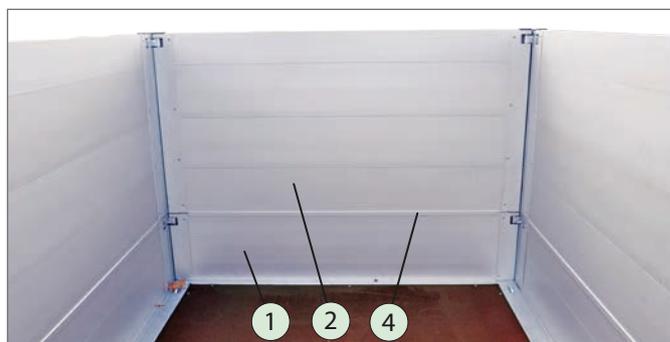
### Insertion des rehausses de ridelles



### Insertion / fermeture de la rehausse de ridelle

1. Ridelle de base
2. Rehausse de ridelle
3. Fermeture

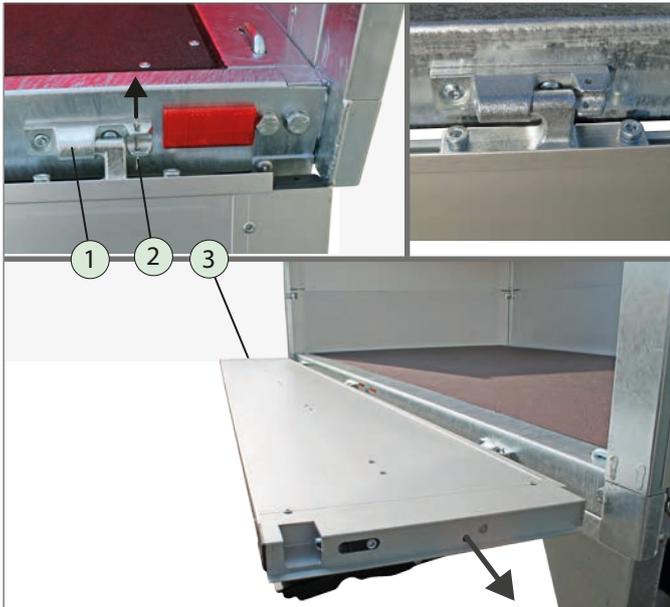
- ▶ Enfoncez la rehausse de ridelle sur la ridelle de base fermée.
  - Prenez garde à ce que le tenon sur le bord inférieur de la rehausse de ridelle soit dirigé vers l'intérieur de la surface de chargement et que les fermetures soient orientées vers l'extérieur.
- ▶ Fermez les fermetures l'une après l'autre.
  - Tenez ici fermement la rehausse de ridelle d'une main.



### Rehausse de ridelle insérée / fermée

4. Tenon sur le bord inférieur de la rehausse de ridelle

## Démontage des ridelles de base

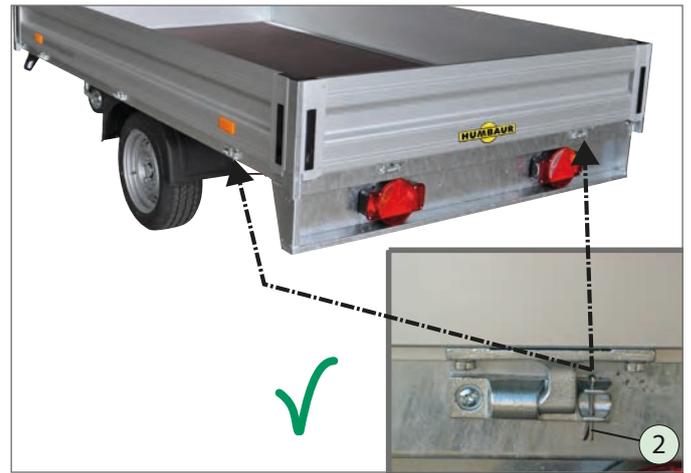


### Démontage de la ridelle de base

1. Charnière de ridelle
2. Goupille de sécurité
3. Ridelle de base

- ▶ Retirez la goupille de sécurité de la charnière de ridelle.
- ▶ Rabattez la ridelle en position horizontale.
- ▶ Retirez la ridelle avec précaution dans le sens de déplacement débloqué.
- ▶ Déposez la ridelle à un endroit où elle ne peut pas être endommagée.

## Montage



### Montage / blocage de la ridelle de base

- ▶ Faites glisser la ridelle en position horizontale sur la charnière.
- ▶ Enfoncez la goupille de sécurité dans l'une des charnières et écartez légèrement la goupille de sécurité.
- ▶ Relevez la ridelle. Veillez à ce que les fermetures soient ouvertes.
- ▶ Verrouillez les fermetures des deux côtés.

## 6.4.2 Béquilles télescopiques à manivelle



Les remorques HN / HU peuvent être équipées, en option, de béquilles télescopiques orientables à manivelle.

Le montage ultérieur des béquilles est uniquement autorisé au niveau des points de fixation prévus à cet effet. Le cadre dispose par principe d'alésages pour la réception des béquilles.

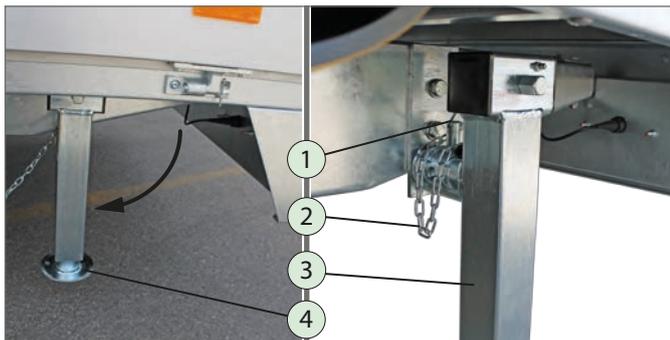


Observez / lisez le manuel de montage.



**Béquilles télescopiques à manivelle, orientables**

1. Châssis
2. Béquille télescopique à manivelle

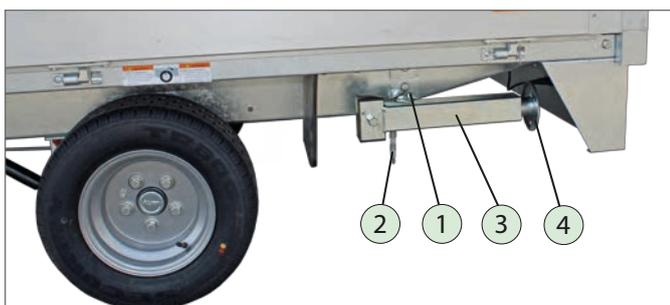


**Position d'appui des béquilles télescopiques à manivelle**

1. Axe embrochable, enfoncé
2. Chaîne de sécurité
3. Corps de la béquille
4. Pied de réglage



L'utilisation de la béquille télescopique à manivelle est décrite dans le manuel d'utilisation, « Remorques automobiles » partie 1 - Généralités.



**Position de conduite des béquilles télescopiques à manivelle**

- ▶ Bloquez les béquilles télescopiques à manivelle en position d'appui et en position de conduite avec les axes embrochables.  
- L'axe embrochable doit être enfoncé par le haut à travers la perforation.

## 7 Conduite



Avant de prendre la route, assurez-vous que les charges max. autorisées (charge utile, charge d'appui) ne sont pas dépassées.



Observez la charge tractée et la charge d'appui max. autorisées de votre véhicule tracteur et du dispositif d'attelage de la remorque.

- ▶ Contrôlez, si nécessaire, les indications de poids de la marchandise à charger.
- ▶ Réalisez un contrôle au départ (voir manuel d'utilisation « Remorques automobiles », Partie 1 – Généralités)

## 8 Arrêt / Stationnement



Observez les consignes de sécurité générales et avertissements relatifs à un arrêt sans danger de votre remorque dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles », Partie 1 – Généralités.

## 9 Nettoyage / Entretien / Réparation

### 9.1 Entretien / Nettoyage



Observez les consignes de sécurité et les instructions générales à propos du nettoyage / l'entretien des remorques dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles », Partie 1 – Généralités.

### 9.2 Entretien / Réparation



Les travaux d'entretien sont décrits dans le manuel d'utilisation, « Remorques automobiles » partie 1 - Généralités.

Vous trouvez ici d'autres travaux d'entretien spécifiques.

#### 9.2.1 Pneus / Roues

- ▶ Contrôlez régulièrement et avant chaque long trajet la pression de gonflage des pneus sur toutes les roues. (Voir tableau : Travaux d'entretien dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles », Partie 1 – Généralités)

#### 9.2.2 Ressorts à gaz



#### AVERTISSEMENT

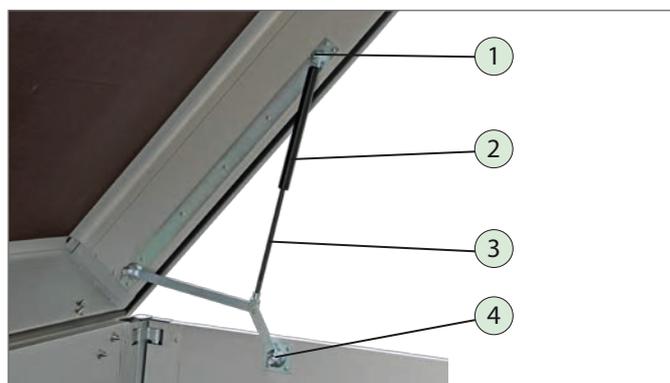
##### Lors du démontage des ressorts à gaz !

Les ressorts à gaz sont sous haute pression !  
Un montage / démontage incorrect peut blesser les personnes  
- danger de collision / de choc !

- ▶ Respectez les consignes de sécurité sur les ressorts à gaz.
- ▶ Respectez les instructions du fabricant des ressorts à gaz.
- ▶ Faites remplacer les ressorts à gaz usés / défectueux uniquement par un personnel spécialisé.



La plage d'utilisation des ressorts à gaz est comprise entre - 25 °C et + 60 °C.  
La durée de vie, la fonctionnalité et la sécurité des ressorts dépendent essentiellement de l'entretien et de la maintenance réguliers des ressorts à gaz.



Réparation des ressorts à gaz

1. Fixation
2. Ressorts à gaz (corps)
3. Tige de piston
4. Support de tringlerie

- ▶ Empêchez le capot en bois / aluminium de tomber lors du montage / démontage des ressorts à gaz.



En cas de pulvérisation à l'eau, ne pointez pas directement le jet d'eau sur les ressorts à gaz.

- ▶ Tenez les films et emballages papier loin des ressorts (charge électrostatique possible).
- ▶ Ne rayez pas, ne peignez pas ni ne traitez la tige de piston avec des produits agressifs (produits abrasifs).
- ▶ Lubrifiez la tige de piston avec de la graisse.

## 10 Dépannage



Les causes de défaut / mesures correctives figurent dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles, Partie 1 – Généralités ».

## 11 Mise hors service / mise au rebut



Observez les consignes de sécurité à propos de la mise hors service / mise au rebut des remorques dans le manuel d'utilisation « Remorques automobiles, Partie 1 – Généralités ».

### 11.1 Mise hors service

- ▶ Sécurisez votre remorque afin d'éviter toute utilisation par des personnes non autorisées, par ex. à l'aide de dispositifs d'immobilisation.
- ▶ Mettez hors service votre remorque en veillant à ce qu'elle ne constitue de danger pour personne, par ex. en cas de basculement, de déplacement par inertie ou d'entrave de la circulation.

### 11.2 Mise au rebut

- ▶ Retournez les différentes pièces ou la remorque complète à un centre de recyclage automobile. Le personnel spécialisé du centre de recyclage automobile éliminera correctement les différents composants.





Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs  
et les erreurs d'impression.

Toutes les illustrations ne sont pas contractuelles.

Divergences et modifications selon les modèles.

Sous réserve de modifications techniques.

Reproduction interdite.

Imprimé en Allemagne.

**Version 2019/01**