

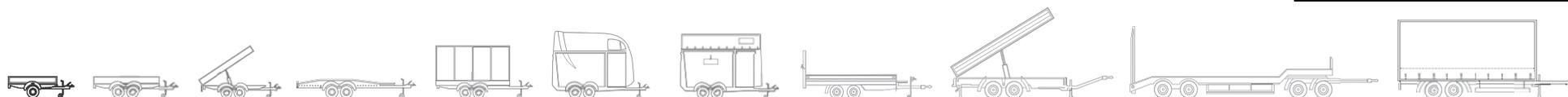
# Manuel d'utilisation

Remorque surélevée

Partie 2 - HU (750 kg / 1,3 t / 1,5 t)



fr



Humbaur GmbH  
Mercedesring 1  
D-86368 Gersthofen  
Germany

Tél. + 49 821 24929-0 • [info@humbaur.com](mailto:info@humbaur.com)  
Fax + 49 821 249-100 • [www.humbaur.com](http://www.humbaur.com)

**Votre revendeur :**

Nom .....

Adresse .....

Téléphone .....

E-mail .....@.....



Veuillez noter l'adresse de votre revendeur.  
Veuillez compléter la carte S.A.V. qui figure au verso et l'envoyer à l'entreprise  
Humbaur GmbH.  
N'oubliez pas de compléter l'inspection à la réception lors de la réception de votre  
remorque.

**Votre remorque :**

Modèle .....

Type (sigle) .....

Numéro  
d'identification  
du véhicule (NIV) .....

Numéro d'immatriculation .....



Veuillez indiquer le type de votre remorque et son identification.  
Vous trouverez les dimensions et les caractéristiques techniques de votre remorque dans  
les  
papiers du véhicule.

Le présent manuel d'utilisation est destiné à être lu attentivement, compris et respecté par toute personne responsable de la remorque et de ses sous-ensembles conçus par la société Humbaur GmbH. La société Humbaur GmbH décline toute responsabilité quant aux dommages et dysfonctionnements résultant d'un non-respect de ce manuel !



Par conséquent, lisez et respectez le présent manuel d'utilisation avant de rouler avec la remorque pour la première fois, en tenant compte de toutes les instructions, de tous les avertissements et de toutes les remarques !

Veillez noter que les illustrations sont à titre d'exemple et qu'elles peuvent donc varier de l'aspect / équipement réel.



Veillez également lire et respecter les manuels d'utilisation des composants tels que l'essieu, les dispositifs d'appui, les treuils à câble, etc. !

## PARTIE 2

Ce manuel d'utilisation « Remorque surélevée / partie 2 - HU » est destiné aux utilisateurs d'une remorque montée prête à l'emploi.

Il décrit les étapes détaillées relatives à la manipulation d'une remorque surélevée et de ses accessoires spécifiques.

Il contient des informations complémentaires à propos de l'exploitation en toute sécurité, de l'entretien et du nettoyage, de la maintenance et des réparations, ainsi que du dépannage de la remorque.

## PARTIE 1

Toutes les autres informations générales à propos des remorques jusqu'à 3,5 t figurent dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».

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](http://www.humbaur.com), à la rubrique : **Téléchargements – Manuels d'utilisation.**

La documentation technique complète est une composante du produit. Vous devez toujours la conserver à portée de main dans la cabine du véhicule tracteur afin de pouvoir la consulter à tout moment.

Le présent manuel d'utilisation attire votre attention sur les détails particulièrement importants relatifs à l'utilisation, le fonctionnement et les travaux de maintenance et de nettoyage nécessaires de la remorque. Seule une prise de connaissance de ces détails permet d'éviter les défauts et de garantir un parfait fonctionnement.

Toute éventuelle erreur ou modification technique dans la construction, l'équipement et les accessoires par rapport aux indications et illustrations figurant dans le manuel d'utilisation sont réservées au fabricant :

**Humbaur GmbH**  
**Mercedesring 1**  
**D-89368 Gersthofen (Germany)**

Par conséquent, toute demande tirée des indications, des illustrations ou des descriptions sera exclue.

## Obligations de l'exploitant

N'utilisez la remorque que si elle est en parfait état.

Assurez-vous que le manuel d'utilisation est fourni avec la remorque s'il s'agit p. ex. d'une revente.

Faites uniquement appel à un personnel instruit ou formé.



Veillez à ce que le manuel d'utilisation soit respecté durant toutes les phases de vie de la remorque et que l'équipement de protection individuelle prescrit soit porté.

Mettez à disposition les consommables et les matières auxiliaires.

## Index des mots-clés

Utilisez l'**Index des mots-clés** situé à la page **5** pour effectuer une recherche **ciblée**.



Consultez également les informations supplémentaires qui figurent dans les documents techniques des composants montés.

## 1 Sécurité

Le chapitre « Sécurité » (à partir de la page **7**) contient d'importantes informations en matière de sécurité en vue d'une manipulation adaptée de la remorque. Veuillez lire ce chapitre avant de rouler avec la remorque pour la première fois.

## 2 Informations générales

Dans le chapitre « Informations générales » (à partir de la page **11**), vous trouverez des indications sur l'identification de la remorque.

## 3 Exploitation

Le chapitre « Exploitation » (à partir de la page **17**) vous informe sur le chargement / déchargement, la bonne répartition des charges, ainsi que sur le stationnement.

## 4 Utilisation du châssis

Dans le chapitre « Utilisation du châssis » (à partir de la page **25**), veuillez lire toutes les informations essentielles concernant les éléments d'utilisation du châssis et les dispositifs d'appui.

## 5 Utilisation de la structure / l'arrimage du chargement

Le chapitre « Structure » (à partir de la page **29**) vous explique comment utiliser de manière appropriée la structure, les ridelles ou encore les rehausses. Il vous indique également les dispositifs vous permettant d'arrimer le chargement.

## 6 Système électrique

Dans le chapitre « Système électrique » (à partir de la page **55**), vous trouverez des informations sur l'éclairage.

## 7 Contrôle, entretien et maintenance

Le chapitre « Contrôle, entretien et maintenance » (à partir de la page **57**) vous informe sur les opérations nécessaires pour préserver la sécurité de fonctionnement et la qualité de votre remorque.

## 8 Conseils en cas de dysfonctionnements

Dans le chapitre « Conseils en cas de dysfonctionnements » (à partir de la page **63**), vous trouverez des informations destinées à vous aider en cas de dysfonctionnements, ainsi que les principales adresses de S.A.V.

## Mots-clés

### A

Accessoires **14**

Accessoires en option **14**

Adresse

Fabricant **3**

Pièces de rechange **64**

Service après-vente **64**

Adresse du S.A.V. **64**

Adresse pour obtenir des pièces de rechange **64**

Adresses des S.A.V. de Humbaur **64**

Alimentation électrique **56**

### B

Bâche haute **51**

Bâche plate **47**

Bâche plate sur rehausse **50**

Bâti en H **52**

Béquilles rabattables **26**

### C

Caisse à outils **27**

Cales **22**

Centre de gravité **19**

Chapitre

Conseils en cas de dysfonctionnements **63**

Contrôle **57**

Exploitation **17**

Informations générales **11**

Sécurité **7**

Système électrique **55**

Utilisation de la structure **29**

Utilisation du châssis **25**

Charges **19**

## Châssis **25**

Conduite avec attelage **17**

Conseils en cas de dysfonctionnements **63**

Contact

Partenaires du S.A.V. Humbaur **64**

Service d'assistance technique **64**

Service en charge des pièces de rechange **64**

Contrôle **57**

Départ **23**

Stationnement **23**

Contrôle de la roue/ des pneus **59**

### D

Dangers potentiels **9**

Dysfonctionnements **64**

### E

Entretien **57**

Exclusion de responsabilité **8**

Exploitation **17**

### F

Filet de couverture **46**

Fonction de chargement en longueur **35**

Forces

Force d'inertie **53**

Force de sécurisation du chargement **53**

### I

Informations générales **11**

### J

Justificatif de révision **58**

### M

Maintenance **57**

## Mots-clés **5**

### N

Nettoyage/ entretien

Matériaux de la remorque **60**

Remorque **61**

Surface de chargement **61**

### P

Plateau **37**

Poids autorisés **19**

Points d'arrimage **54**

Pression de gonflage des pneus **59**

### Q

Qualification du personnel **8**

### R

Rehausse de ridelles **40**

Rehausse en aluminium **40**

Rehausse grillagée en acier **40**

Rehausse

Rehausse de ridelles **40**

Rehausse en aluminium **40**

Rehausse grillagée en acier **40**

Remarques

Manuel d'utilisation **3**

Remorque

Dételage **20**

Fonction de chargement en longueur **35**

Manceuvres manuelles **21**

Matériaux **60**

Non freinée, stationnement **21**

Plateau **37**

Structure **30**

Répartition du chargement **19**  
Ridelle frontale **33**  
Ridelle latérale **34**  
Ridelles  
Ridelle frontale **33**  
Ridelle latérale **34**

S

Sauterelle **32**  
Sécurisation du chargement **53**  
Fondements **53**  
Sécurité **7, 9**  
Dételage de la remorque **20**  
Durant l'exploitation **18**  
Rehausses **41**  
Ridelles/ fermetures **31**  
Structure **30**  
Zone de la structure **9**  
Zone du châssis **9**  
Structure **29**  
Support pour roue de secours **28**  
Système d'éclairage **56**  
Système électrique **55**

T

Taille des pneus **59**  
Trajet **9**

U

Utilisation  
Bâche haute **51**  
Bâche plate **47**  
Bâche plate sur rehausse **50**  
Bâti en H **52**  
Béquilles rabattables **26**

Caisse à outils **27**  
Cales **22**  
Châssis **25**  
Filet de couverture **46**  
Points d'arrimage **54**  
Rehausses **42**  
Ridelle frontale **33**  
Ridelle latérale **34**  
Ridelles/ fermetures **31**  
Sauterelle **32**  
Structure **29**  
Support pour roue de secours **28**  
Utilisation non conforme prévisible **8**  
Utilisation conforme **8**

V

Vue générale **12**



1

**Sécurité**

### Utilisation conforme

Est autorisé :

- transport de marchandises en vrac (p. ex. du sable, du gravier, des roches, etc.) ;
- transport de marchandises en vrac (p. ex. du bois, des copeaux de bois) ;
- transport de matériaux et de marchandises sous forme d'unités de chargement fixées / attachées (p. ex. tuiles sur palettes) ;
- transport d'un chargement de grande taille en version « plateau » sans ridelles ni montants d'angle ;
- transport de marchandises longues (p. ex. bois équarri, profilés) ;
- arrimage d'unités de chargement fixées, par adhérence et par obstacle, à l'aide d'anneaux d'arrimage sur la surface de chargement ;

### Qualification du personnel

La remorque et les superstructures HUMBAUR, ainsi que leurs composants de commande ne doivent être utilisés et entretenus que par des personnes ayant été informées :

- du présent manuel d'utilisation ;
- de la remorque et du véhicule tracteur associé ;
- des instructions d'utilisation et de maintenance des fournisseurs ;
- du Code de la route allemand (StVO) et de la loi allemande de sur la réception et l'homologation des véhicules (StVZO) ;
- de toutes les dispositions applicables en matière de protection au travail / prévention des accidents, ainsi que de toute autre disposition en matière de sécurité technique, de médecin du travail et de circulation routière ;
- des connaissances en termes de transport de marchandises ;

### Utilisation non conforme raisonnablement prévisible

Tout usage sortant du cadre de l'utilisation de transport conforme aux instructions est considéré comme non conforme.

Cela vaut notamment pour :

- le déplacement avec une rehausse de ridelles (p. ex. rehausse grillagée en acier et rehausse en aluminium) non bloquées ;
- le transport de personnes et d'animaux ;
- la conduite avec arrimage insuffisant du chargement ;
- le déplacement avec béquilles rabattables rabattues à l'arrière / non sécurisées ;
- la conduite en équipement « plateau » sans ridelles, mais avec les montants d'angle insérés ;
- la conduite avec des ridelles non verrouillées ;
- la conduite avec des rehausse de ridelles / un bâti en H non vissés dans les montants d'angle ;
- le non-respect des consignes de sécurité stipulées dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».

Le fabricant :

**Humbaur GmbH**  
**Mercedesring 1**  
**D-86368 Gersthofen (Germany)**

décline toute responsabilité quant aux dommages dus à un non-respect, seul l'utilisateur supporte les risques.

### Exclusion de responsabilité

Toute responsabilité du fabricant expire si :

- la remorque et ses composants sont modifiés sans concertation préalable ;
- les pièces d'origine ou les composants additionnels / accessoires homologués par la société Humbaur GmbH sont remplacés par d'autres composants ;
- des modifications ultérieures ont été apportées sur la remorque (p. ex. nouveaux perçages au niveau du cadre ou agrandissement des trous déjà présents sur le cadre) : pour la société Humbaur GmbH, il s'agit là de modifications structurelles qui entraînent par conséquent l'expiration de la réception par type ;
- des accessoires non autorisés et des composants / pièces de rechange étrangers qui ne sont pas des pièces HUMBAUR d'origine sont posés ou montés : cela annule la réception par type de la remorque, voire même le certificat d'assurance ;
- les intervalles d'entretien et de maintenance prescrits par le fabricant ne sont pas respectés.

Tout risque ou toute exclusion de garantie découlant de l'un ou plusieurs des points visés ci-dessus sont également présents en cas de :

- retraits effectués par un contrôleur / expert réalisant le contrôle technique ou toute autre organisation officielle reconnue ;
- d'autorisations officielles.

**La sécurité d'abord !****AVERTISSEMENT****En cas de conduite avec des 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 heurt / d'écrasement !  
Des ridelles rabattues recouvrent l'éclairage / le marquage de la remorque - 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 trajets en équipement « plateau ».

**PRUDENCE****La remorque à un essieu s'ouvre !**

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

- ▶ Placez la remorque sur la roue jockey ou sur la béquille du timon uniquement si elle est vide.
- ▶ Attelez / dételez la remorque que lorsqu'elle est vide.
- ▶ Le cas échéant, utilisez pour le chargement / déchargement les béquilles rabattables et/ou attellez la remorque au véhicule tracteur.

**Dangers potentiels**

Il est impératif que vous teniez compte des points suivants :

- lors de l'attelage / du dételage d'une remorque : interdiction de rester dans la zone de risque ;
- conduite avec dispositifs d'appui non sécurisés ;
- hauteur de passage durant le trajet, lors du chargement / déchargement ;
- dépassement du poids total admissible ou surcharge latérale dus à un mauvais chargement ;
- arrimage mauvais ou manquant du chargement et/ou des composants de la structure ;
- en cas de marche arrière : il faut surveiller ce qu'il se passe en arrière-plan ;
- torsions excessives lors de manœuvres ;
- surcharge de la remorque, des essieux et des freins ;
- surcharge due au montage de roues ou de pneus de mauvaises dimensions ;
- utilisation de roues ayant un déport incorrect, un coup unilatéral et/ou un déséquilibre lié à la force centrifuge ;
- surcharge provoquée par une conduite ou une utilisation imprudente et non conforme ;
- sollicitation aux chocs et aux impacts des essieux ;
- vitesse inadaptée aux conditions de route et à l'état de chargement de la remorque, en particulier dans les virages ;
- une remorque garée peut basculer ou s'enfoncer sur un sol inégal et meuble ;
- trajet sur un terrain très en pente ;
- chargement / déchargement de la remorque sur un terrain avec une forte pente ;
- surface de chargement non nettoyée après chaque trajet.

**Dans la zone du châssis**

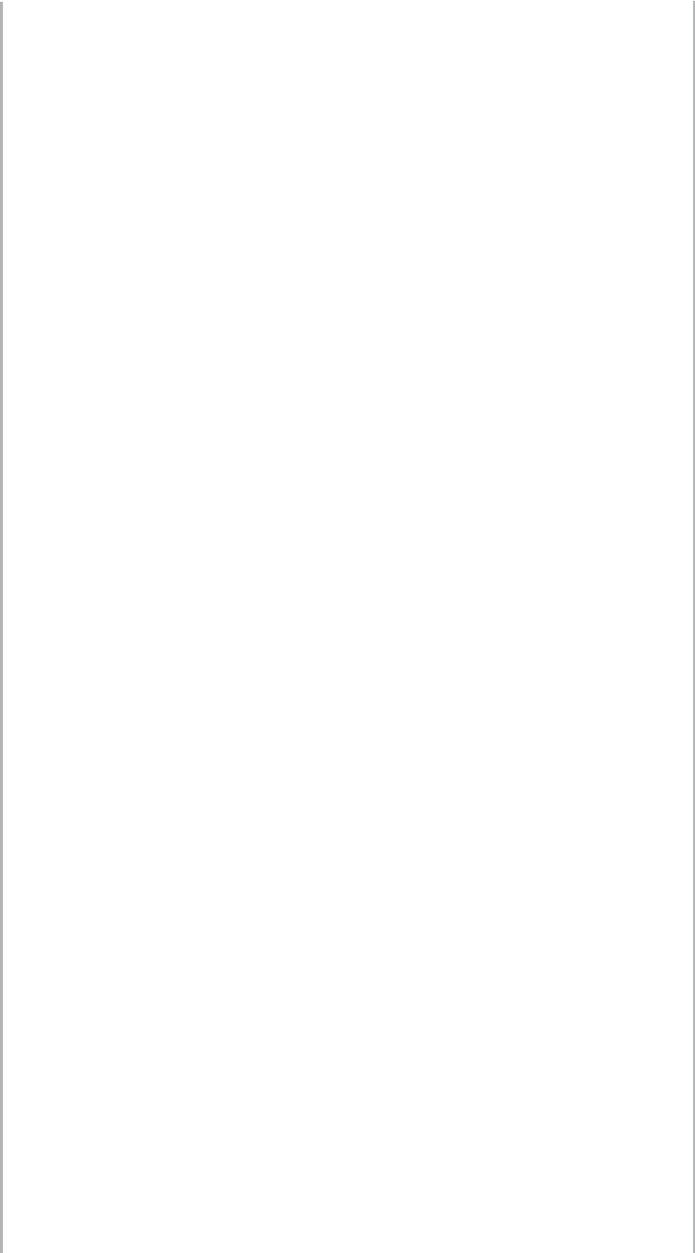
Points généraux à respecter :

- établissez une connexion électrique ;
- rentrez les dispositifs d'appui et sécurisez-les ;
- contrôlez l'état des pneus et des jantes ;
- contrôlez la pression des pneus, y compris celle de la roue de secours ;
- vérifiez le couple de serrage des écrous de roue ;
- après avoir effectué 50 km avec une remorque neuve et après un premier trajet avec charge, resserrez les écrous de roue ;
- sécurisez :  
la roue de secours / le support pour roue de secours, les cales ;
- contrôlez les feux de la remorque ; réparez les feux défectueux ;
- respectez le poids total admissible ;
- contrôlez le numéro d'immatriculation et les panneaux ;
- vérifiez que le dispositif d'attelage de la remorque est en parfait état.

**Dans la zone de la structure**

Fermez et sécurisez tous les composants de la structure tels que :

- les ridelles ;
- la rehausse de ridelles ;
- la rehausse grillagée en acier ;
- la rehausse en aluminium ;
- le bâti en H ;
- la bâche plate ;
- la bâche haute / les arceaux ;
- la caisse à outils ;
- les moyens d'arrimage du chargement.

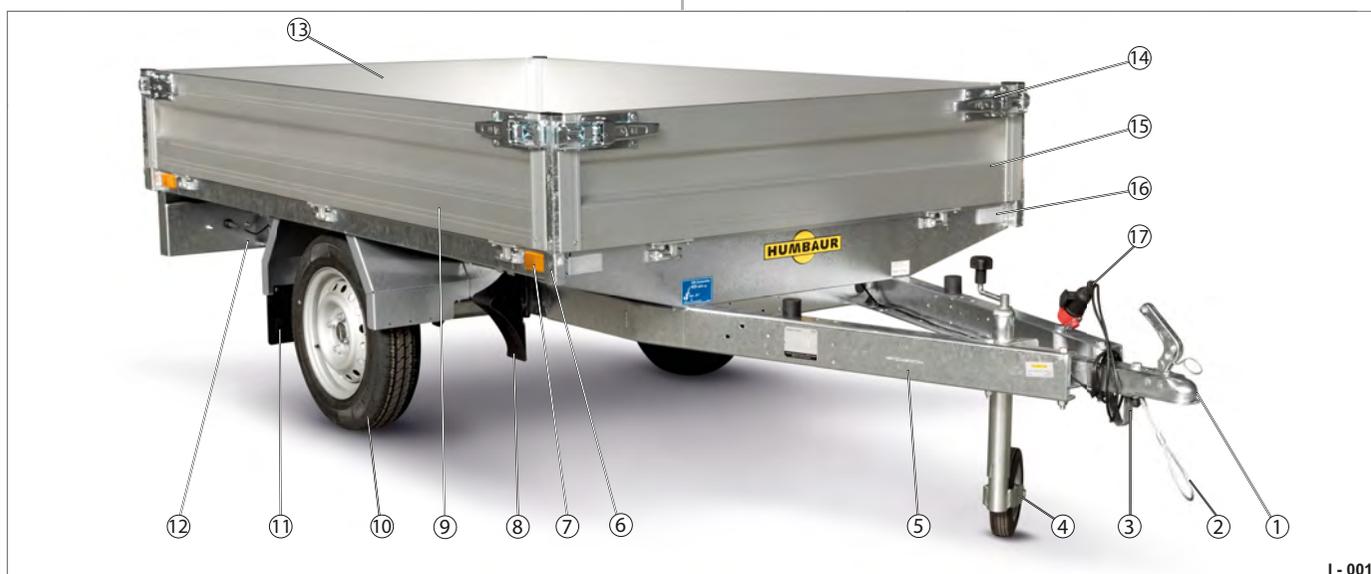




2

# Informations générales

### Remorque surélevée HU



I - 001

**Fig. 1** Vue générale de la HU non freinée

- 1 Dispositif d'attelage à boule de traction
- 2 Câble de rupture
- 3 Béquille du timon
- 4 Roue jockey
- 5 Timon de traction en V
- 6 Montant d'angle
- 7 Catadioptre latéral / réflecteur jaune
- 8 Cale
- 9 Ridelle latérale
- 10 Roue (pneu)
- 11 Garde-boue (avec / sans bavettes)
- 12 Châssis
- 13 Ridelle arrière
- 14 Fermeture de ridelle
- 15 Ridelle frontale
- 16 Catadioptre avant / réflecteur blanc
- 17 Connecteur électrique

La HU est équipée de ridelles en aluminium anodisé. Toutes les ridelles sont rabattables et amovibles. Les fermetures sont installées dans les ridelles, à l'extérieur.

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 le timon 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 520 kg.



I - 002

**Fig. 2** Vue générale de la HU freinée

- 17** Dispositif de freinage à inertie
- 18** Accumulateur à ressort
- 19** Roue jockey automatique
- 20** Timonerie de frein

La remorque HU non freinée d'un poids total maximum de 1,3 t offre une plage d'utilisation allant jusqu'à une charge utile de 1010 kg.

La remorque HU non freinée d'un poids total maximum de 1,5 t offre une plage d'utilisation allant jusqu'à une charge utile de 1210 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.

Les accessoires optionnels suivants sont disponibles pour la HU :

- la rehausse de ridelles ;
- la rehausse grillagée en acier ;
- la rehausse en aluminium ;
- le bâti en H ;
- le filet de couverture ;
- la bâche plate ;
- la bâche haute / les arceaux ;
- les béquilles rabattables ;
- la caisse à outils ;
- la roue de secours ;
- les amortisseurs de roue.

En option, un anneau d'attelage peut être utilisé comme connexion au tracteur.



I - 003

**Fig. 3** Vue de l'arrière

- 21** Catadioptres arrière / réflecteur rouge
- 22** Feu arrière  
en combinaison avec un catadioptre arrière, clignotant, feu stop, feu arrière de brouillard, le cas échéant, feu de recul, feu de gabarit
- 23** Support de la plaque d'immatriculation
- 24** Dispositif anti-encastrément
- 25** Charnière de ridelle

## Sécurisation du chargement



Fig. 4 Étrier d'arrimage, escamotable

## Béquilles rabattables

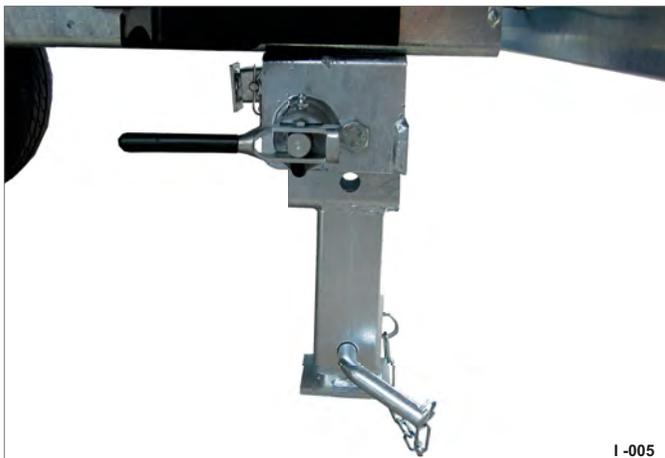


Fig. 5 Réglables manuellement, à l'arrière

## Rehausse de ridelles



Fig. 6 Accrochée dans des montants d'angle

## Rehausse grillagée en acier



Fig. 7 Accrochée dans des montants d'angle

## Rehausse en aluminium



Fig. 8 Accrochée dans des montants d'angle

## Bâche plate



Fig. 9 Surface de chargement avec bâche plate

## Bâche haute / arceaux



I - 011

Fig. 10 Bâche haute d'une hauteur de 1 300 / 1 600 mm

## Bâti en H



I - 012

Fig. 12 Sécurisé au niveau de la ridelle frontale, dans les montants d'angle

## Caisse à outils



I - 013

Fig. 14 Caisse à outils, située sur le côté du châssis

## Filet de couverture



I - 014

Fig. 11 Surface de chargement avec filet de couverture

## Roue de secours



I - 010

Fig. 13 Roue de secours / support pour roue de secours sur la ridelle latérale

--	--



**3**

**Exploitation**



Respectez les consignes de sécurité / de conduite avec attelage figurant dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».



Conditions pour une conduite avec une remorque en toute sécurité :

- la structure doit être complètement fermée pendant la conduite ;
- pour les déplacements en équipement « plateau », les ridelles et les montants d'angle doivent tous être démontés ;
- pour les déplacements avec un chargement en saillie (fonction de chargement en longueur), la ridelle arrière doit être démontée ;
- le chargement doit être correctement arrimé / bloqué ;
- la marchandise en vrac doit être recouverte (à l'aide d'une bâche de recouvrement, par exemple) ;
- le poids total admissible et les charges sur essieu doivent être respectés ;
- maintenir le centre de gravité du chargement aussi bas que possible : répartissez uniformément le chargement, évitez toute charge ponctuelle / unilatérale ;
- respectez l'arrimage du chargement conformément à VDI 2700.



## AVERTISSEMENT

**En cas de conduite avec des dispositifs d'appui non relevés / arrimés**

Les dispositifs d'appui (roue jockey / béquilles rabattables) peuvent être arrachés et projetés durant le trajet - risque d'accident !

- ▶ Avant de démarrer, vérifiez que tous les dispositifs d'appui sont relevés et arrimés.

## Stabilité

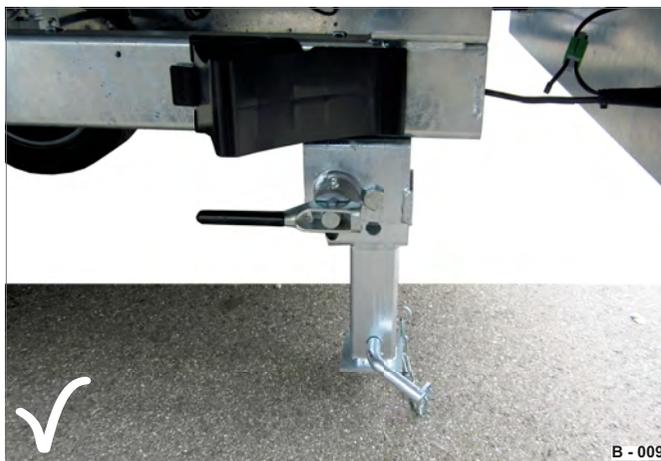


Fig. 1 Béquilles rabattables abaissées

Les béquilles rabattables peuvent être utilisées pour le stationnement / les manœuvres de la remorque avec chargement. Les béquilles rabattables permettent d'éviter que le châssis ne bascule vers l'arrière.

## REMARQUE

### Perte de stabilité lors du chargement / déchargement

L'essieu arrière et le châssis peuvent être endommagés / surchargés.

- ▶ Avant d'effectuer un chargement / déchargement de la remorque, contrôlez que les béquilles rabattables sont abaissées et verrouillées : elles permettent de stabiliser la remorque et de décharger l'essieu.

## Chargement et déchargement



## AVERTISSEMENT



### Chargement / déchargement d'une grue

La fixation peut casser et le chargement peut chuter - une charge en suspension peut heurter / écraser les personnes !

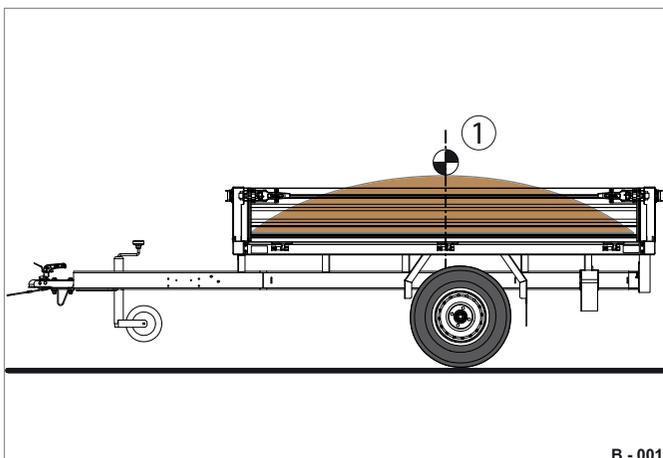


- ▶ Port obligatoire de .
- ▶ Ne vous tenez jamais sous une charge en suspension.



- ▶ Éloignez tout individu de la zone à risque.

## Répartition du chargement et poids autorisés



B - 001

Fig. 2 Indication relative au centre de gravité

1 Centre de gravité du chargement

Placez / répartissez le chargement de façon à ce que le centre de gravité du chargement total soit le plus possible situé au-dessus de la ligne médiane longitudinale de la remorque.

Maintenez ce centre de gravité aussi bas que possible.

Chargez votre remorque en respectant le poids total admissible, la charge sur essieux autorisée et la charge d'appui admissible.

Même en cas de chargement partiel, essayez de répartir le poids de façon uniforme afin que l'essieu soit chargé de manière homogène et qu'il y ait suffisamment de charge d'appui.

La charge utile maximale de la remorque peut être atteinte uniquement lorsque le centre de gravité total du chargement se trouve dans la plage autorisée.

Grâce à des mesures appropriées de répartition de chargement, limitez les charges ponctuelles de la surface de chargement à la cote autorisée.

Charges	Poids max.
Poids total max.	750 kg
Charge d'appui (S)	50 kg
Poids à vide	env. 230 kg
Charge utile	env. 520 kg

Tabl. 1 HU 752314

Charges	Poids max.
Poids total max.	1 300 kg
Charge d'appui (S)	50 kg
Poids à vide	env. 250 kg
Charge utile	env. 1010 kg

Tabl. 2 HU 132314

Charges	Poids max.
Poids total max.	1 500 kg
Charge d'appui (S)	50 kg
Poids à vide	env. 290 kg
Charge utile	env. 1210 kg

Tabl. 3 HU 152314

## Dételage de la remorque

Sur la remorque surélevée, les cales sont installées de série dans la zone avant de la remorque, au niveau du châssis.



### AVERTISSEMENT



#### Remorque basculée de manière incorrecte

La remorque peut se mettre en mouvement et se renverser.

Des personnes peuvent être percutées par la remorque et se faire écraser - risque

d'écrasement !

- ▶ Désaccouplez la remorque uniquement lorsqu'elle est vide.
- ▶ Avant le désaccouplement, bloquez la remorque à l'aide de cales pour l'empêcher de rouler.

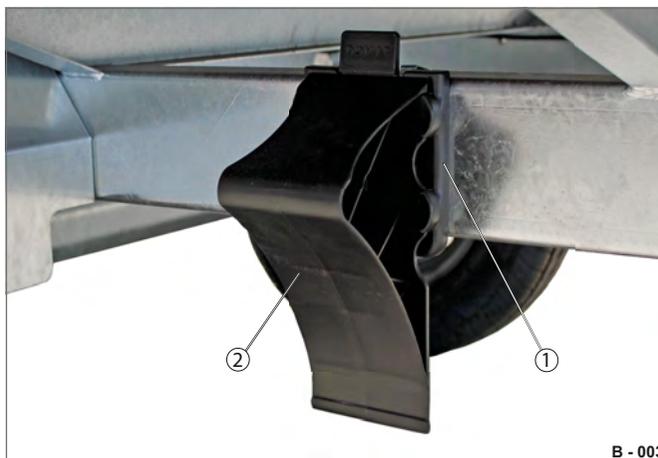


### AVERTISSEMENT

#### Cales non sécurisées

Des cales non sécurisées peuvent chuter durant le trajet - risque d'accident !

- ▶ Avant de démarrer, assurez-vous que les cales sont sécurisées.
- ▶ Vérifiez régulièrement l'état des supports.



B - 003

Fig. 3 Cale dans le support

- 1 Support
- 2 Cale



Les cales doivent toujours être disponibles. Remplacez immédiatement toute cale endommagée ou perdue.



B - 002

Fig. 4 Remorque freinée, garée

- 1 Levier du frein à main, serré
- 2 Roue jockey, abaissée



En plus du frein de stationnement, la remorque doit être sécurisée avec des cales lorsqu'elle se trouve en montée / pente et à l'état basculé.

## Manœuvre manuelle de la remorque



Fig. 5 Manœuvre manuelle de la remorque

- ▶ Tirez / poussez la remorque dans la direction souhaitée.
- ▶ Veillez à ce que vos pieds ne se retrouvent pas sous la roue jockey.



- ▶ Port obligatoire de .
- ▶ Si possible, placez la remorque sur une surface plane / un sol horizontal
  - pas sur un talus ou dans une pente.
- ▶ Serrez le frein à main.

## Stationnement d'une remorque non freinée

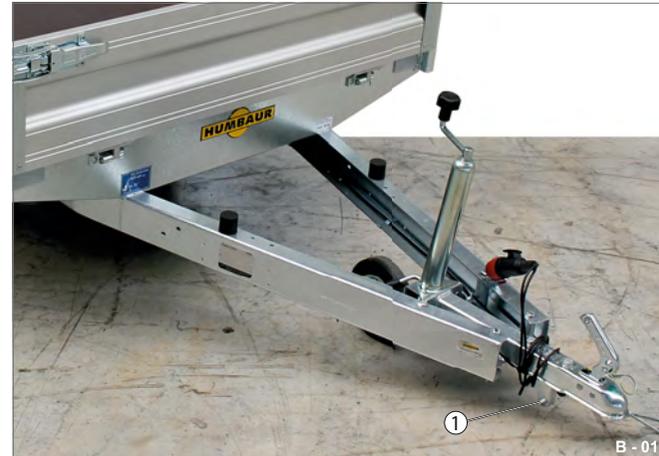


Fig. 6 Remorque, non freinée en position de stationnement

1 Béquille du timon

- ▶ Déplacez la roue jockey vers le haut, jusqu'à la butée.
- ▶ Avec précaution, déplacez la remorque sur la béquille du timon (Fig. 6 /1)

## Utiliser des cales

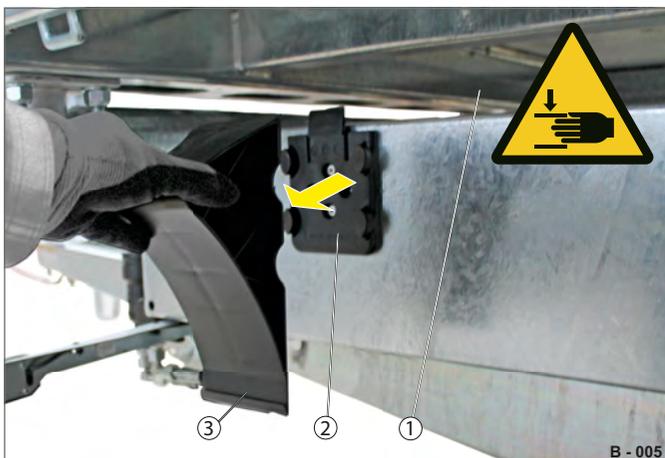


Fig. 7 Risque d'écrasement

- 1 Pont de chargement
- 2 Support
- 3 Cale



Respectez les consignes de sécurité relatives à l'utilisation des cales dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».



### PRUDENCE



#### Retrait des cales

Vous risquez de vous coincer les mains / doigts lors du retrait des cales. Vous risquez de vous cogner la tête au châssis.



- ▶ Port obligatoire de
- ▶ Utilisez les cales lentement et prudemment.
- ▶ Évitez les mouvements brusques.

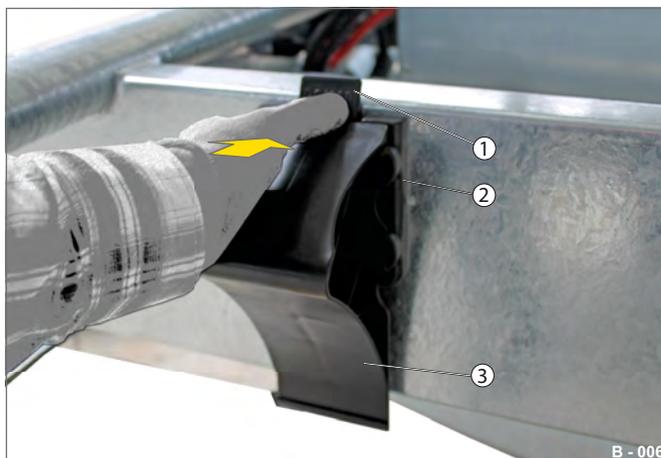


Fig. 8 Retrait de la cale

- 1 Levier
- 2 Support
- 3 Cale

- ▶ Enfoncez le levier (Fig. 8 /1) du support (Fig. 8 /2).
- ▶ Retirez simultanément la cale (Fig. 8 /3).
- ▶ Après avoir utilisé les cales, insérez-les dans leurs supports.



Fig. 9 Cales insérées

### 1 Cale

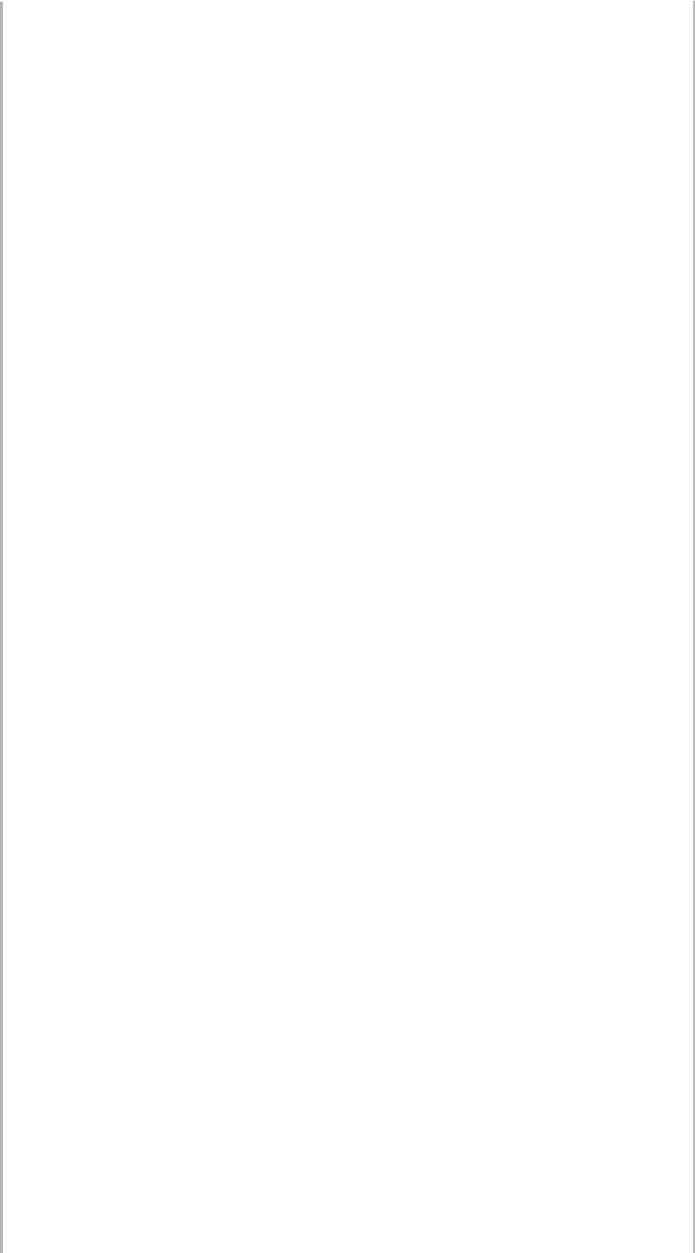
- ▶ Insérez également des cales (Fig. 9 /1) sous toute la surface des roues.  
Ce faisant, tenez compte du sens d'inclinaison de la remorque (p. ex. en pente).

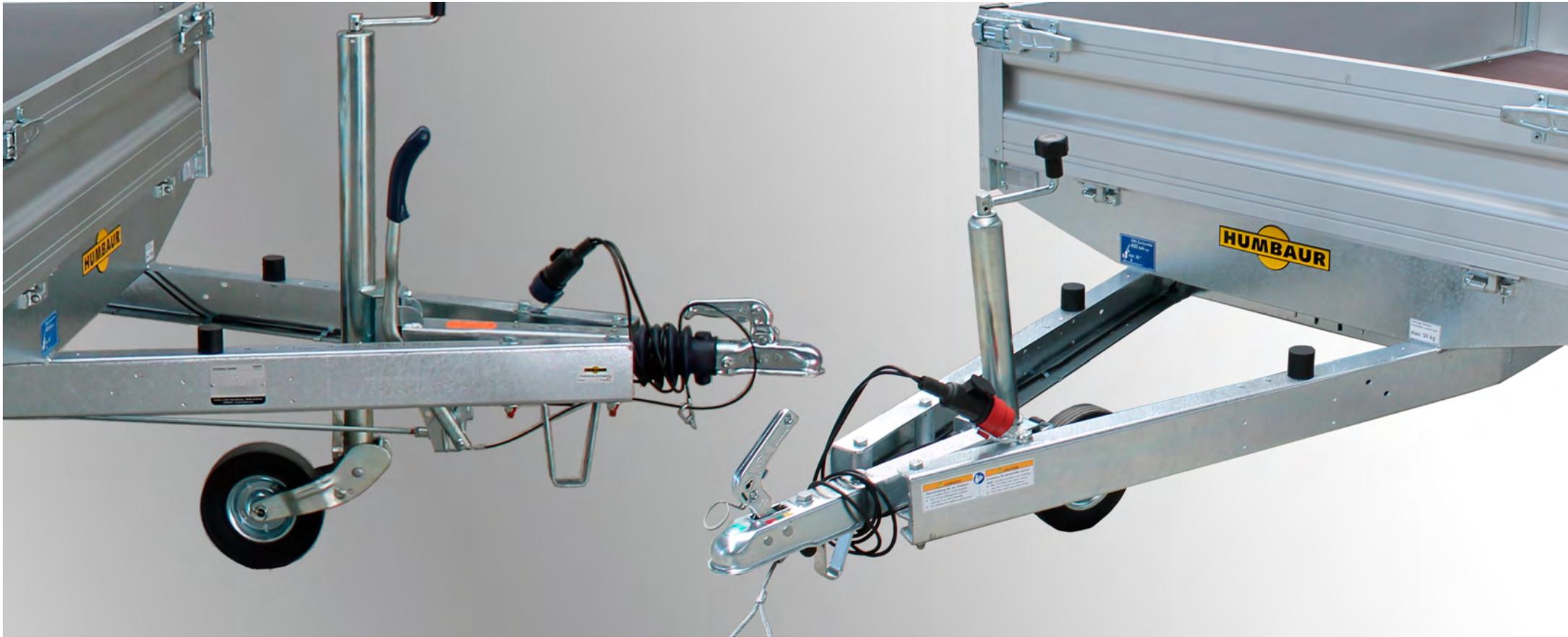
**Contrôle avant le départ**

- La remorque est correctement accouplée.
- Le connecteur électrique est raccordé.
- Le frein de stationnement est desserré.
- Les béquilles rabattables sont relevées et sécurisées.
- La roue jockey est relevée.
- Les ridelles / rehausses / trappes sont fermées et sécurisées.
- La caisse à outils est fermée.

**Contrôle lors du stationnement**

- La remorque est correctement désaccouplée.
- Le frein de stationnement est actionné.
- Les cales sont insérées.
- Le connecteur électrique est rangé.
- Les ridelles / rehausses / trappes sont fermées.
- La caisse à outils est fermée.

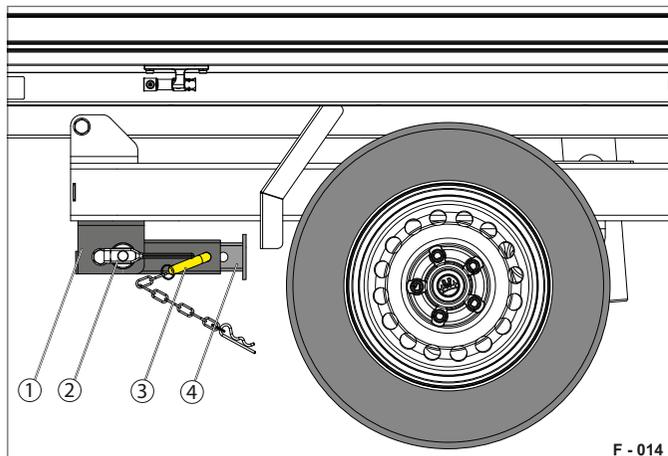




4

# Utilisation du châssis

## Béquilles rabattables



F - 014

**Fig. 1** Béquilles rabattables rabattues à l'arrière (position de conduite)

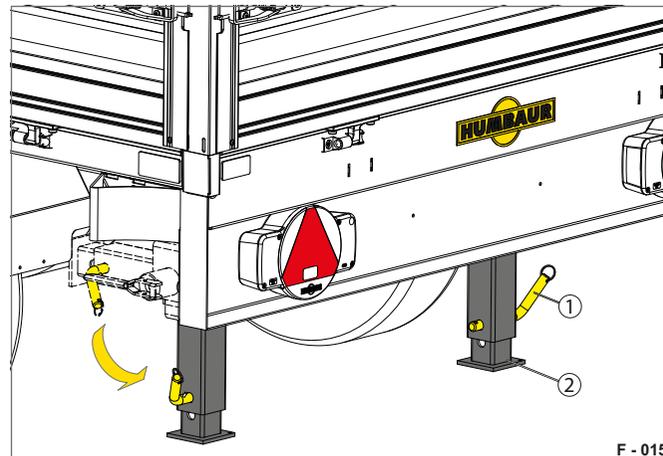
- 1 Console de fixation
- 2 Verrou à ressort
- 3 Axe embrochable avec goupille à ressort
- 4 Base (réglable)

Les béquilles rabattables permettent de stabiliser la remorque pendant le chargement / déchargement.

Les béquilles rabattables déchargent la remorque chargée lors du stationnement permanent.

Les béquilles rabattables protègent votre remorque contre les détériorations qui pourraient survenir durant le chargement et le déchargement.

## Rabattement des béquilles rabattables



F - 015

**Fig. 2** Béquilles rabattables rabattues

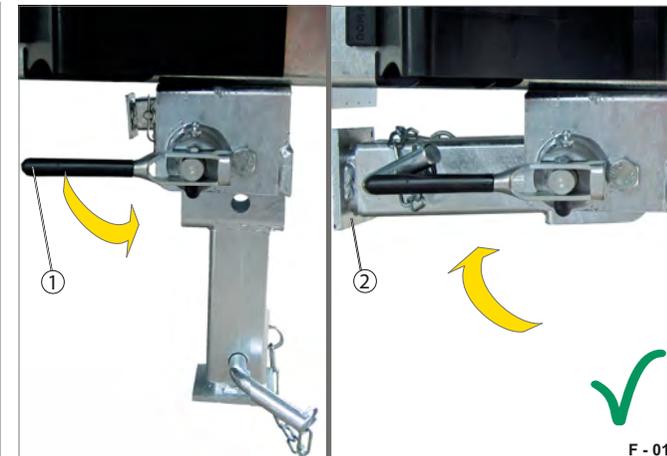
- 1 Axe embrochable
- 2 Pied de réglage

- ▶ Ouvrez les verrous à ressort (Fig. 3 /1).
- ▶ Rabattez les béquilles rabattables (Fig. 3 /2) vers le bas avant de procéder au chargement / déchargement.
- ▶ Fermez les verrous à ressort.

### Réglage en hauteur

- ▶ Retirez la goupille à ressort (Fig. 1 /3) de l'axe embrochable (Fig. 2 /1).
- ▶ Retirez l'axe embrochable du pied de réglage (Fig. 2 /2).
- ▶ Réglez le pied de réglage.
- ▶ Sécurisez le pied de réglage avec l'axe embrochable dans l'une des perforations.
- ▶ Bloquez l'axe embrochable à l'aide de la goupille à ressort.

## Remontée des béquilles rabattables



F - 016

**Fig. 3** Béquilles rabattables

- 1 Verrou à ressort
- 2 Pied de réglage



Avant de démarrer, les béquilles rabattables doivent être repliées et bloquées.



Pour en savoir plus sur l'utilisation des béquilles rabattables, consultez le manuel d'utilisation.

- ▶ Ouvrez les verrous à ressort (Fig. 3 /1).
- ▶ Avant de démarrer, relevez les béquilles rabattables (Fig. 3 /2).
- ▶ Fermez les verrous à ressort.

## Caisse à outils

En option, une caisse à outils verrouillable est disponible.

La caisse à outils se trouve sur le châssis, à l'avant, dans le sens de la marche, côté droit.

La caisse à outils sert à ranger les sangles, les outils, les ustensiles de nettoyage, etc.

La caisse à outils n'est pas étanche.



### AVERTISSEMENT

#### Caisse à outils non verrouillée

Des objets peuvent chuter durant le trajet.

Le couvercle peut être arraché - risque d'accident !

- ▶ Avant de rouler, vérifiez que la caisse à outils est fermée et sécurisée.
- ▶ Verrouillez la caisse à outils pour éviter toute ouverture involontaire.

## Ouverture de la caisse à outils

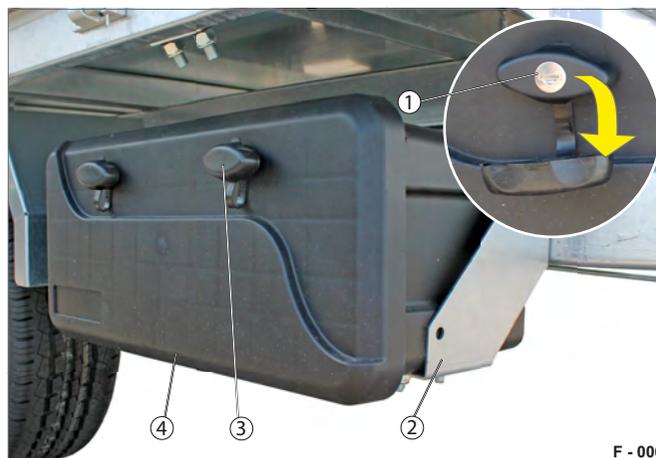


Fig. 4 Caisse à outils verrouillée

- 1 Fermeture avec serrure
- 2 Console de fixation
- 3 Capot
- 4 Couvercle



Tenez compte de la charge surfacique prescrite (cf. instructions du fabricant à l'intérieur du couvercle, env. 30 kg).

- ▶ Rabattez vers le bas les caches (Fig. 4 /3) des serrures (Fig. 4 /1).
- ▶ Si nécessaire, déverrouillez les fermetures (Fig. 4 /1) avec une clé (Fig. 5 /1).
- ▶ Ouvrez les fermetures.
- ▶ Rabattez le couvercle vers le bas (Fig. 4 /4).
- ▶ Lors de l'ouverture du couvercle, prenez garde aux chutes d'objets.

## Fermeture de la caisse à outils



Fig. 5 Caisse à outils ouverte

- 1 Clé
- 2 Caisse à outils
- 3 Couvercle

- ▶ Rabattez le couvercle (Fig. 5 /3) vers le haut.
- ▶ Fermez les fermetures.
- ▶ Si nécessaire, fermez la caisse à outils à l'aide de la clé (Fig. 5 /1).  
Le couvercle est fermé à clé.
- ▶ Fermez le cache (Fig. 4 /3).  
La caisse à outils est fermée et sécurisée.

## Support pour roue de secours



**Fig. 6** Support pour roue de secours, intérieur

- 1 Vis de fixation
- 2 Ridelle frontale

En option, un support pour roue de secours (Fig. 7 /1) est disponible.

Le support pour roue de secours doit être utilisé uniquement en vue de fixer une roue de secours (Fig. 7 /3).

Le support pour roue de secours est monté sur la ridelle frontale (Fig. 6 /2).



Vous ne devez effectuer aucun perçage supplémentaire dans le châssis / le timon de traction pour fixer le support pour roue de secours.

Le support pour roue de secours / la roue de secours ne sont pas destinés à la sécurisation du chargement.

Le montage ultérieur d'une roue de secours est autorisé uniquement au niveau du point de fixation prévu à cet effet !

## Vissage de la roue de secours



**Fig. 7** Support pour roue de secours avec roue de secours

- 1 Support pour roue de secours avec boulon de roue
- 2 Écrou à portée sphérique
- 3 Roue de secours

Le fait de fixer une roue de secours sur la face avant de la remorque augmente la charge d'appui.

- ▶ Avant de prendre la route, assurez-vous que la charge d'appui max. n'est pas dépassée.
- ▶ Avec précaution, placez la roue défectueuse sur le boulon de roue du support pour roue de secours (Fig. 7 /1).
- ▶ À l'aide des écrous à portée sphérique (Fig. 7 /2), vissez la roue.
- ▶ Observez un couple de serrage de 80 Nm.
- ▶ Contrôlez régulièrement la pression de la roue de secours.
- ▶ Contrôlez régulièrement le serrage de la roue de secours (80 Nm max.).

## REMARQUE

### Serrage excessif des écrous de la roue de secours

La jante risque de se déformer.

- ▶ Ne serrez les écrous de la roue de secours qu'à 80 Nm max.



La roue de secours, son support et les éléments de fixation doivent être sécurisés correctement pour éviter toute perte. Des roues de secours transportées de manière lâche (sur la surface de chargement) doivent être arrimées correctement.



**5**

**Arrimage du chargement /  
utilisation de la structure**



A - 001

Fig. 1 Composants de la structure

- 1 Ridelle frontale
- 2 Ridelle latérale
- 3 Ridelle arrière
- 4 Sauterelle
- 5 Charnière de ridelle

La structure se compose principalement des éléments suivants :

- ridelles latérales ;
- ridelle arrière ;
- ridelle frontale ;
- étriers / anneaux d'arrimage ;
- rehausse de ridelles (en option) ;
- rehausse grillagée en acier (en option) ;
- rehausse en aluminium (en option) ;
- bâti en H (en option) ;
- bâche haute / arceaux (en option) ;
- Bâche plate (en option)
- Filet de couverture (en option)



A - 066

Fig. 2 Emplacements dangereux

## AVERTISSEMENT



### Escalader la structure

La structure n'est pas assez stable pour qu'une personne y grimpe. Les éléments de la structure peuvent lâcher ou se casser - risque de chute !

- ▶ Ne vous servez pas des éléments de la structure comme d'une échelle.
- ▶ Pour utiliser la bâche haute, ne montez pas sur les composants de la remorque tels que le timon, la surface de chargement, les lattes à insérer, les roues, etc.
- ▶ Pour toute intervention sur la structure, utilisez une échelle stable.

## AVERTISSEMENT



### Objets sur la structure

De la glace, de la neige, des branches ou tout autre objet peuvent tomber de la structure / de la surface de chargement durant le trajet - risque d'accident !

- ▶ Avant de prendre la route, vérifiez qu'il n'y a aucune accumulation d'eau, ni de glace, ni de neige, aucune branche ou tout autre objet sur la structure / surface de chargement. Le cas échéant, retirez-les.
- ▶ Si nécessaire, utilisez une échelle stable.

## AVERTISSEMENT



### Chargement non sécurisé / glissant

Lors de l'ouverture des éléments de serrage de la remorque, le chargement peut tomber - risque d'écrasement / de choc !

- ▶ Veillez à ce que le chargement soit bien à la verticale et qu'il ne glisse pas.
- ▶ Si le chargement glisse, ouvrez avec précaution les éléments de serrage et sécurisez le chargement glissant et non bloqué.
- ▶ Placez-vous à un endroit hors de la zone de pivotement des éléments de la structure (ridelles), puis ouvrez les verrouillages de la structure.

## Manipulation des ridelles / fermetures

Les ridelles permettent de caler le chargement.



Conduire avec des ridelles non verrouillées est interdit par la loi !

Lors de la manipulation, veuillez impérativement respecter / observer les points suivants :

- avant le déverrouillage des fermetures, positionnez-vous à côté de la ridelle, latéralement ;
- déverrouillez les fermetures les unes après les autres tout en maintenant la ridelle.



### DANGER

#### En cas de conduite avec des ridelles ouvertes

Des personnes peuvent être percutées.

Le chargement peut chuter - risque d'accident !

- ▶ Avant de prendre la route, assurez-vous que toutes les ridelles sont fermées / emboîtées et bloquées.



### PRUDENCE



#### Manipulation des ridelles et des fermetures

Des personnes risquent de se coincer les doigts / mains lors de l'ouverture / la fermeture des ridelles et des fermetures.



- ▶ Port obligatoire de .
- ▶ Rabattez les ridelles en douceur, ne les laissez pas tomber.
- ▶ Pour les fermer, ne saisissez pas les ridelles directement au niveau des ranchers des ridelles / fermetures.
- ▶ Fermez la sauterelle avec le plat de la main.



### PRUDENCE



#### Ridelles soumises à la pression exercée par le chargement

À l'ouverture, les ridelles peuvent s'ouvrir brusquement - risque de choc !

- ▶ Avant de déverrouiller les fermetures de ridelles, assurez-vous que le chargement n'appuie pas contre les ridelles.
- ▶ Le cas échéant, déplacez d'abord le chargement.
- ▶ Lors de l'ouverture de la ridelle, placez-vous sur le côté, en dehors de la zone de pivotement.



### PRUDENCE



#### Ridelles démontées

Des ridelles démontées peuvent devenir une gêne - risque de trébuchement !

- ▶ Ne déposez pas des ridelles démontées directement dans l'environnement de travail destiné au chargement / déchargement.
- ▶ Déposez les ridelles dans le sens de la longueur, ne les posez pas à la verticale.

## Utilisation de la sauterelle

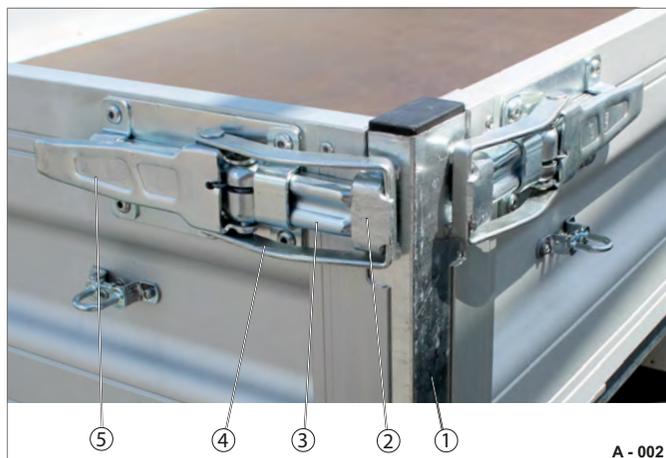


Fig. 3 Sauterelle, sécurisée

- 1 Montant d'angle
- 2 Ergot de fermeture
- 3 Pêne
- 4 Étrier de fermeture
- 5 Poignée de fermeture

Les sauterelles permettent de bloquer les ridelles au niveau des montants d'angle.

## Déverrouillage de la sauterelle

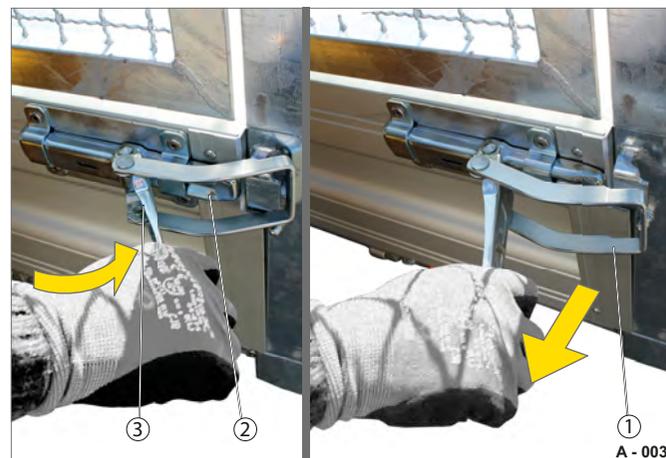


Fig. 4 Déverrouillage de la sauterelle

- 1 Étrier de fermeture
- 2 Pêne
- 3 Poignée de fermeture

- ▶ Déverrouillez la sauterelle d'un côté.
- ▶ Tirez sur la poignée de fermeture (Fig. 4 /3). L'étrier de fermeture (Fig. 4 /1) est desserré.
- ▶ Relevez l'étrier.
- ▶ Déverrouillez la sauterelle de l'autre côté de la ridelle.
- ▶ Ce faisant, tenez fermement la ridelle d'une main.

## Verrouillage de la sauterelle

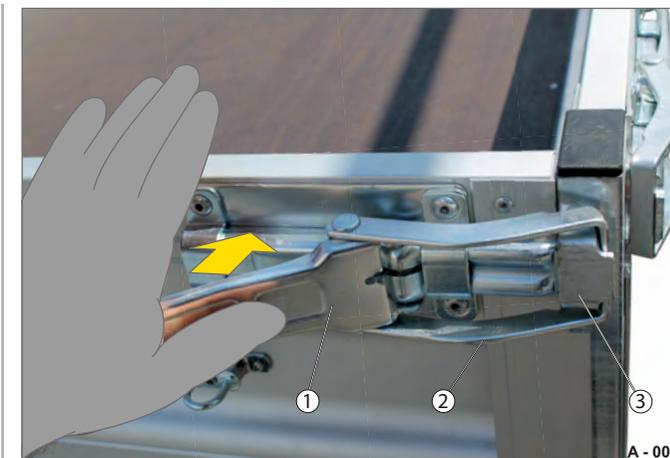
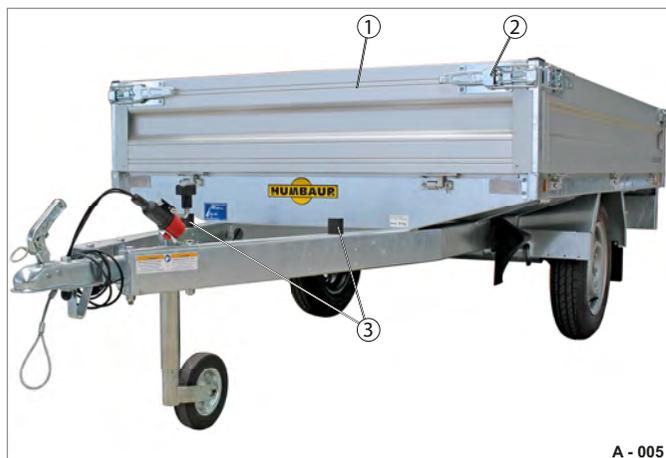


Fig. 5 Verrouillage de la sauterelle

- 1 Poignée de fermeture
- 2 Étrier de fermeture
- 3 Ergot de fermeture

- ▶ Placez l'étrier de fermeture (Fig. 5 /2) dans l'ergot de fermeture (Fig. 5 /3).
- ▶ Avec le plat de votre main, appuyez sur la poignée de fermeture (Fig. 5 /1) vers la ridelle jusqu'à ce que la poignée s'enclenche. La ridelle est sécurisée contre toute ouverture inopinée durant le trajet (Fig. 3).

## Utilisation de la ridelle frontale



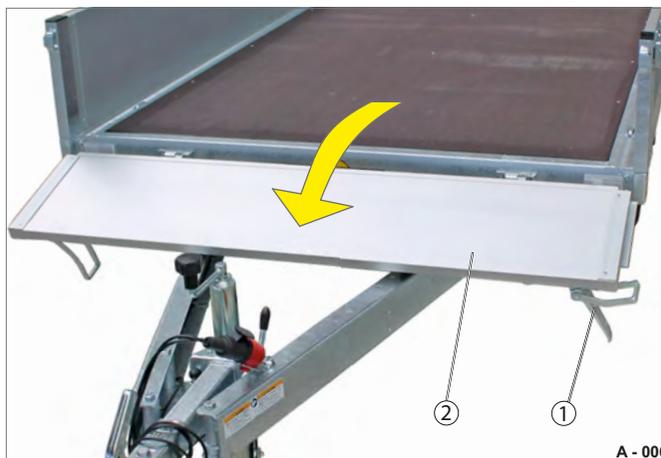
A - 005

Fig. 6 Ridelle frontale fermée

- 1 Ridelle frontale
- 2 Sauterelle
- 3 Appui en caoutchouc

La ridelle frontale (Fig. 6 /1) peut s'ouvrir et se démonter. Cette ridelle avant garantit que le chargement est bien bloqué.

## Ouverture de la ridelle frontale



A - 006

Fig. 7 Ridelle frontale ouverte

- 1 Sauterelle
- 2 Ridelle frontale

- ▶ Déverrouillez la sauterelle (Fig. 7 /1) - cf. «Déverrouillage de la sauterelle», page32).
- ▶ Ouvrez la ridelle frontale (Fig. 7 /2) avec précaution et de façon contrôlée.  
La ridelle frontale repose sur l'appui en caoutchouc (Fig. 6 /3).

## Rabattement vers le haut de la ridelle frontale



A - 007

Fig. 8 Ridelle frontale fermée

- 1 Sauterelle
- 2 Ridelle frontale

- ▶ Rabattez la ridelle frontale (Fig. 8 /2) vers le haut avec précaution et de façon contrôlée.
- ▶ Verrouillez la sauterelle (Fig. 8 /1) - cf. «Verrouillage de la sauterelle», page32.

## Utilisation de la ridelle latérale



A - 008

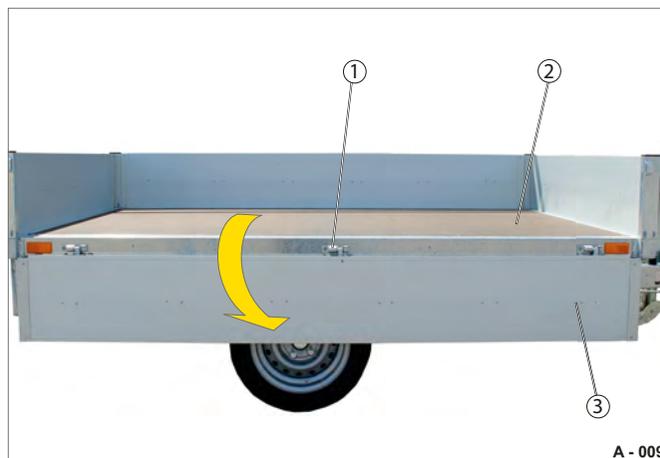
Fig. 9 Ridelle latérale fermée

- 1 Ridelle latérale
- 2 Sauterelle

Les ridelles latérales (Fig. 9 /1) sont logées de manière mobile dans les charnières prévues à cet effet (Fig. 10 /1). Les ridelles sont sécurisées à droite et à gauche au moyen des sauterelles (Fig. 9 /2).

- ▶ Déverrouillez les sauterelles les unes après les autres.
- ▶ Ce faisant, maintenez fermement la ridelle.

## Ouverture de la ridelle latérale



A - 009

Fig. 10 Ridelle latérale ouverte

- 1 Charnière de ridelle
- 2 Surface de chargement
- 3 Ridelle latérale

- ▶ Déverrouillez les sauterelles - cf. «Déverrouillage de la sauterelle», page32.
- ▶ Ouvrez la ridelle latérale (Fig. 10 /3) avec précaution et de façon contrôlée.

## Rabattement vers le haut de la ridelle latérale



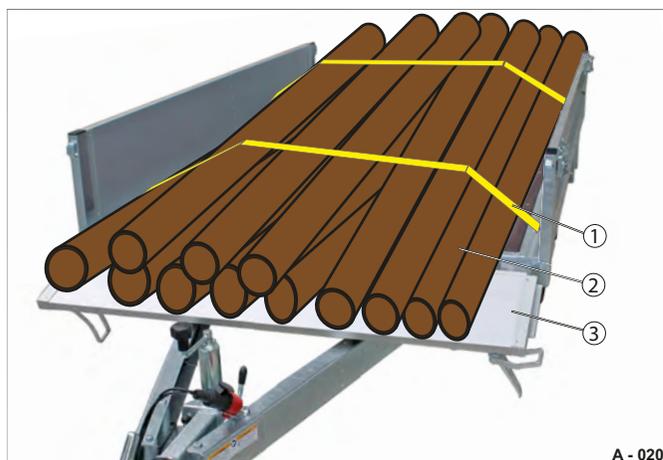
A - 010

Fig. 11 Ridelle latérale fermée (position de conduite)

- 1 Sauterelle
- 2 Ridelle latérale

- ▶ Rabattez la ridelle latérale (Fig. 11 /2) vers le haut avec précaution et de façon contrôlée.
- ▶ Verrouillez les sauterelles (Fig. 11 /1) - cf. «Verrouillage de la sauterelle», page32.

## Fonction de chargement en longueur



A - 020

Fig. 12 Remorque avec un chargement en saillie

- 1 Sangle d'arrimage
- 2 Marchandise
- 3 Ridelle frontale



### 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 !

- ▶ Lorsque la ridelle frontale est ouverte, ne chargez pas la marchandise par-dessus la ridelle frontale rabattue.
- ▶ Le cas échéant, contrôlez avant de démarrer que la zone de pivotement limitée vous permet de conduire avec votre véhicule tracteur dans les virages.
- ▶ Si nécessaire, rectifiez la répartition de la marchandise (en direction du centre du timon de traction réglable) ou retirez la ridelle frontale.

En cas de fonction de chargement en longueur, la ridelle frontale doit être rabattue vers le bas et la ridelle arrière doit être démontée.

- ▶ Rabattez la ridelle frontale vers le bas  
- cf. «Ouverture de la ridelle frontale», page33.
- ▶ Arrimez la marchandise aux points d'arrimage  
- cf. «Utilisation des points d'arrimage», page54.



A - 067

Fig. 13 Ridelle arrière, fermée

- 1 Ridelle arrière

- ▶ Démontez la ridelle arrière  
- cf. «Démontage des ridelles», page38.  
ou
- ▶ Fermez la ridelle arrière  
- cf. «Fermeture des ridelles», page39,  
- cf. «Verrouillage de la sauterelle», page32.



A - 021

Fig. 14 Fonction de chargement en longueur, mauvais exemple

1 Ridelle arrière, ouverte



### AVERTISSEMENT

#### Transport avec une ridelle arrière ouverte

L'éclairage arrière est masqué.

Cela peut entraver la sécurité routière - risque d'accident !

- ▶ Démontez la ridelle arrière en cas de chargement en saillie.
- ▶ Signalez tout chargement dépassant de la remorque.  
- À cet effet, employez les moyens prescrits.

## Démontage des ridelles et des montants d'angle



Fig. 15 HU en équipement « plateau »

## Déverrouillage des ridelles



Fig. 16 Ridelles ouvertes

- 1 Montant d'angle
- 2 Ridelle arrière

► Ouvrez les ridelles (Fig. 16 /2) avec précaution et de façon contrôlée.

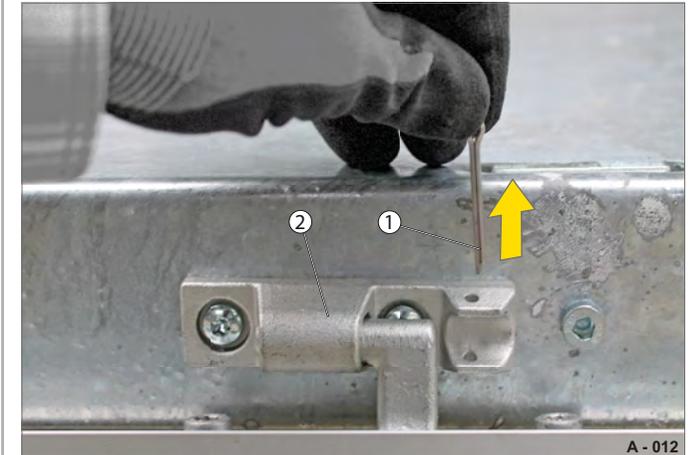


Fig. 17 Déverrouillage des ridelles

- 1 Goupille de sécurité
- 2 Charnière de ridelle

► Retirez la goupille de sécurité (Fig. 17 /1) de la charnière de ridelle (Fig. 17 /2), conservez-la.



En cas de déplacement en équipement « plateau », il n'est pas possible de caler le chargement.

Il vaut mieux opter pour une sécurisation par arrimage !

Les ridelles et les montants d'angle peuvent se démonter.

La remorque peut être conduite en équipement plateau.

## Démontage des ridelles

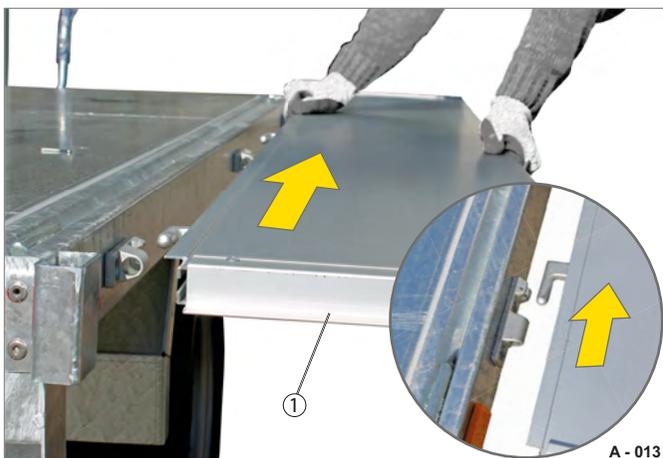


Fig. 18 Démontage des ridelles

1 Ridelle

- ▶ Saisissez la ridelle (Fig. 18 /1) à peu près au milieu de sa longueur.
- ▶ Rabattez la ridelle en position horizontale.
- ▶ Avec précaution, retirez la ridelle des charnières dans le sens de déplacement débloqué.
- ▶ Déposez la ridelle à un endroit où elle ne peut pas être endommagée.

## Démontage du montant d'angle

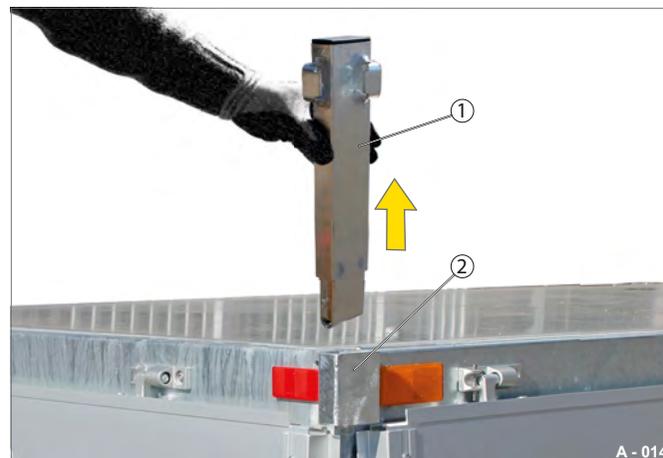


Fig. 19 Retrait des montants d'angle

1 Montant d'angle  
2 Logement de rancher

- ▶ Retirez les montants d'angle (Fig. 19 /1) des logements de ranchers (Fig. 19 /2).

Si les montants d'angle sont coincés :

- ▶ Débloquez-les en donnant de légers coups sur les côtés à l'aide d'une massette en caoutchouc.
- ▶ Conservez les montants d'angle à un endroit où ils ne risquent pas d'être endommagés.

## Montage des montants d'angle

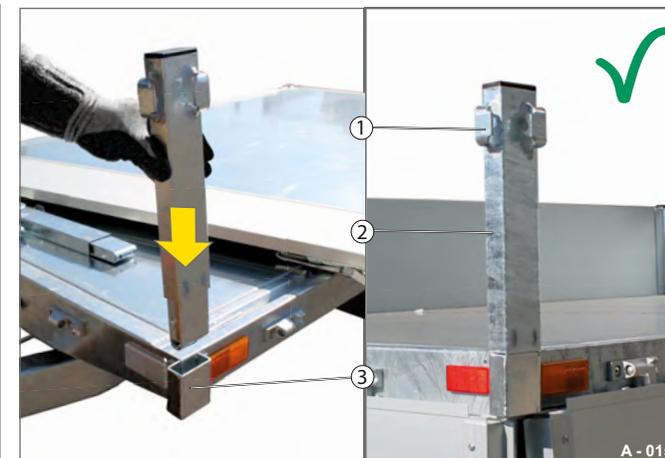


Fig. 20 Insertion des montants d'angle

1 Ergot de fermeture  
2 Montant d'angle  
3 Logement de rancher

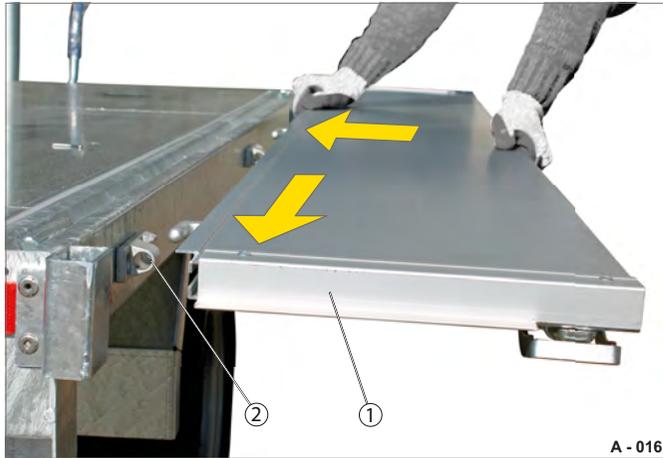
- ! Pour fermer les ridelles, tous les montants d'angle doivent être en place !

- ▶ Enfoncez tous les montants d'angle (Fig. 20 /2) dans les poches à ranchers (Fig. 20 /3).  
- Veillez à ce que les ergots de fermeture (Fig. 20 /1) soient tournés vers l'extérieur.

Si les montants d'angle ne peuvent pas être enfoncés à la main :

- ▶ Enfoncez les montants d'angle en butée en tapant précautionneusement avec une massette en caoutchouc.

## Montage des ridelles



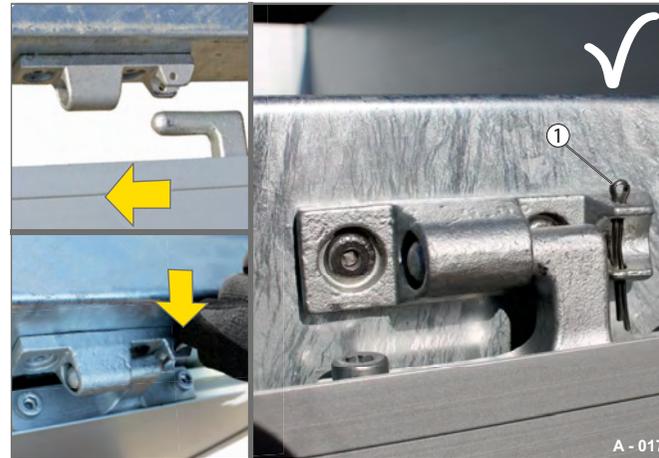
A - 016

Fig. 21 Montage des ridelles

- 1 Ridelle
- 2 Charnière de ridelle

- ▶ Saisissez la ridelle (Fig. 21 /1) à peu près au milieu de sa longueur.
  - ▶ Glissez la ridelle en position horizontale sur les charnières (Fig. 21 /2).
- La ridelle est montée.

## Blocage des ridelles



A - 017

Fig. 22 Blocage des ridelles

- 1 Goupille de sécurité



## AVERTISSEMENT

**Charnières / ridelles non sécurisées**

Lors du rabattement vers le bas, la ridelle peut glisser / tomber des charnières - risque de choc / d'écrasement !

- ▶ Avant d'utiliser la ridelle, vérifiez que celle-ci est sécurisée avec une goupille de sécurité dans une charnière.
  - ▶ Remplacez les goupilles de sécurité déformées / usées.
- 
- ▶ Enfoncez la goupille de sécurité (Fig. 22 /1) dans l'une des charnières, puis écartez légèrement la goupille de sécurité.
- La ridelle est bloquée.

## Fermeture des ridelles

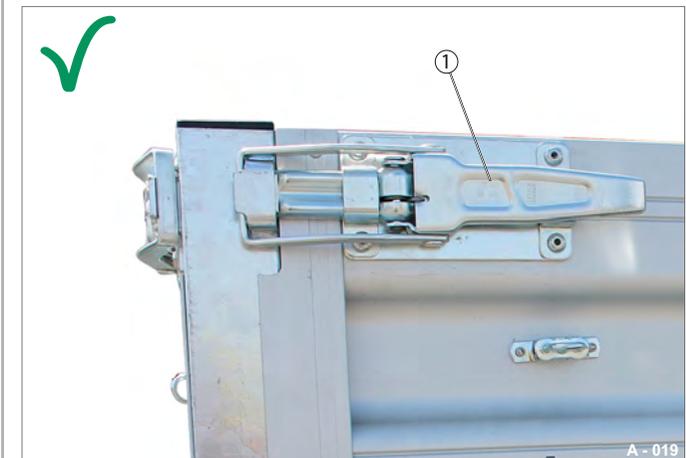


A - 018

Fig. 23 Fermeture des ridelles

- 1 Montant d'angle
- 2 Ridelle

- ▶ Relevez les ridelles (Fig. 23 /3).
- Veillez à ce que les sauterelles soient ouvertes.
- ▶ Verrouillez les sauterelles
- cf. «Verrouillage de la sauterelle», page32.



A - 019

Fig. 24 Ridelles sécurisées

- 1 Sauterelle

## Utilisation de la rehausse grillagée en acier / rehausse en aluminium / rehausse de ridelles



**Fig. 25** Rehausse de ridelles, quadrilatérale

- 1 Rehausse de ridelles, à l'arrière
- 2 Rehausse de ridelles, latérale

La rehausse de ridelles mesure 350 mm de haut.

La rehausse de ridelle peut être démontée si elle n'est pas utilisée.



**Fig. 26** Rehausse grillagée en acier, quadrilatérale

- 1 Ridelle arrière
- 2 Paroi grillagée en acier, à l'arrière
- 3 Rehausse de montants d'angle
- 4 Paroi grillagée en acier, latérale

La rehausse grillagée en acier / la rehausse en aluminium mesure 620 mm de haut.

Les rehausses se composent de 4 parois grillagées en acier / rehausses en aluminium et de 4 rehausses de montants d'angle.

Une rehausse grillagée en acier se manipule comme une rehausse de ridelles.

Le fonctionnement des ridelles de base reste inchangé.



Observer / lire les instructions de montage.



**Fig. 27** Rehausse en aluminium, quadrilatérale

- 1 Rehausse en aluminium

Une rehausse en aluminium se manipule comme une rehausse de ridelles.

**AVERTISSEMENT****Montage / démontage des rehausses**

Des rehausses peuvent chuter - risque d'écrasement !



- Port obligatoire de 2 personnes en fonctionnement à 2 personnes.



- Port obligatoire de .

**AVERTISSEMENT****En cas de conduite avec des rehausses de montants d'angle enfoncées, sans rehausses montées**

Les rehausses de montants d'angle ne sont pas sécurisées et peuvent être éjectées - risque de choc / d'accident !

- Lors du démontage des rehausses, retirez les rehausses de montants d'angle.

**AVERTISSEMENT****Conduite avec des rehausses non sécurisées !**

Si elles ne sont pas sécurisées, les rehausses peuvent être projetées durant le trajet – risque de choc / d'accident !

- Vissez les rehausses de montants d'angle dans les montants d'angle de la ridelle de base.
- Avant de prendre la route, fermez toutes les fermetures des ridelles de base.
- Avant de prendre la route, contrôlez le serrage correct de toutes les rehausses et des embouts.



Fig. 28 Rehausse basculée

**AVERTISSEMENT****Basculement des rehausses !**

Les rehausses basculées risquent de se soulever et de tomber - risque de heurt / d'écrasement !

- Ne basculez pas les rehausses.
- Le cas échéant, démontez les rehausses pour le chargement / déchargement.

## Utilisation de la rehausse de ridelles



Fig. 29 Rehausse de ridelles montée

- 1 Rehausse de montants d'angle
- 2 Rehausse de ridelles
- 3 Sauterelle
- 4 Ridelle de base
- 5 Montant d'angle
- 6 Charnière de ridelle



Les rehausses des montants d'angle doivent être bloquées dans les montants d'angle des ridelles de base !



Observer / lire les instructions de montage.

## Démontage de la rehausse de ridelles



Fig. 30 Ouverture de la ridelle de base

- 1 Ridelle arrière

► Déverrouillez et ouvrez la ridelle arrière (Fig. 30 /1).  
- cf. «Ouverture de la ridelle frontale», page33.

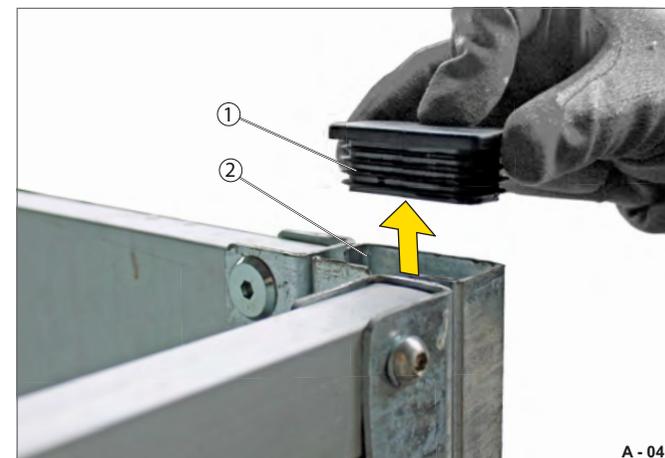
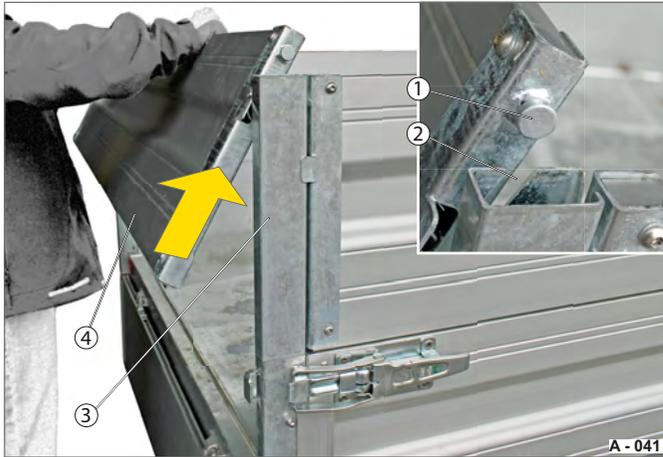


Fig. 31 Retrait des embouts

- 1 Embouts
- 2 Rehausse de montants d'angle

► Retirez les embouts (Fig. 31 /1) des rehausses de montants d'angle (Fig. 31 /2).  
- Utilisez un outil auxiliaire.



**Fig. 32** Retrait de la rehausse de ridelles

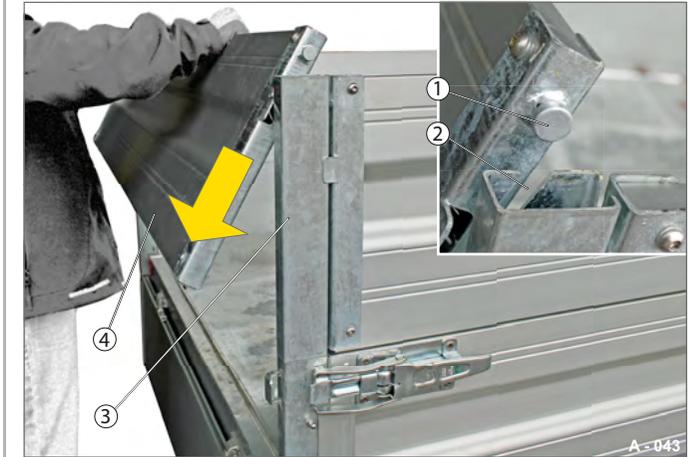
- 1 Pivot
- 2 Guide
- 3 Rehausse de montants d'angle
- 4 Rehausse de ridelles

- ▶ Levez la paroi de la rehausse de ridelles (Fig. 32 /4) en la sortant des rehausses des montants d'angle (Fig. 32 /3), tout en l'inclinant vers le haut. Les pivots (Fig. 32 /1) sortent des guides (Fig. 32 /2).
- ▶ Déposez la rehausse de ridelles (Fig. 32 /4) à un endroit où elle ne peut pas être endommagée.
- ▶ Conservez les embouts (Fig. 31 /1) en lieu sûr ou enfoncez-les légèrement dans les rehausses des montants d'angle.



**Fig. 33** Rehausse de ridelles démontée

### Montage de la rehausse de ridelles

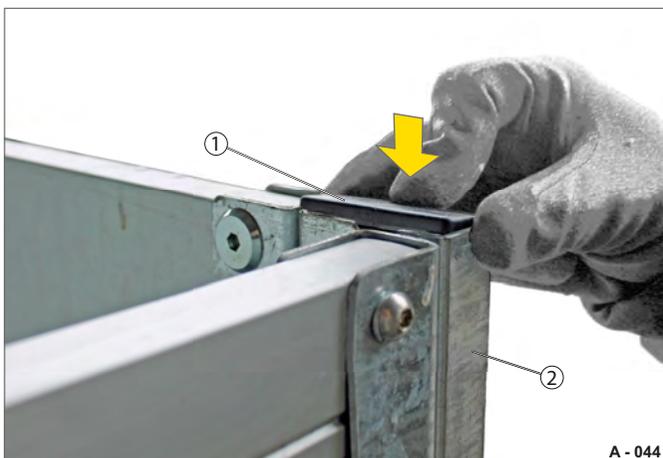


**Fig. 34** Montage de la rehausse de ridelles

- 1 Pivot
- 2 Guide
- 3 Rehausse de montants d'angle
- 4 Rehausse de ridelles

La ridelle arrière doit être rabattue.

- ▶ Enfoncez la rehausse de ridelles (Fig. 34 /4) avec les pivots (Fig. 34 /1) dans les guidages (Fig. 34 /2) des rehausses de montants d'angle (Fig. 34 /3).



**Fig. 35** Mise en place des embouts

- 1 Embouts
- 2 Rehausse de montants d'angle

► Insérez les embouts (Fig. 35 /1) dans les rehausses de montants d'angle (Fig. 35 /2) - tapez légèrement dessus.



**Fig. 36** Rabattement vers le haut de la ridelle de base

- 1 Sauterelle
- 2 Ridelle arrière

► Rabattez la ridelle arrière (Fig. 36 /2) vers le haut - cf. «Rabattement vers le haut de la ridelle frontale», page33.

► Verrouillez les sauterelles (Fig. 36 /1) de la ridelle arrière (Fig. 36 /2) - cf. «Verrouillage de la sauterelle», page32.



**Fig. 37** Ridelle arrière / rehausse de ridelles en position de conduite

La ridelle arrière et la rehausse de ridelles sont bloquées.

Utilisation de la rehausse en aluminium / rehausse grillagée en acier



Fig. 38 Rehausse grillagée en acier, position de conduite



Une rehausse en aluminium / grillagée en acier se manipule comme une rehausse de ridelles - cf. «Utilisation de la rehausse de ridelles», page42.



Fig. 39 Rehausse en aluminium, position de conduite

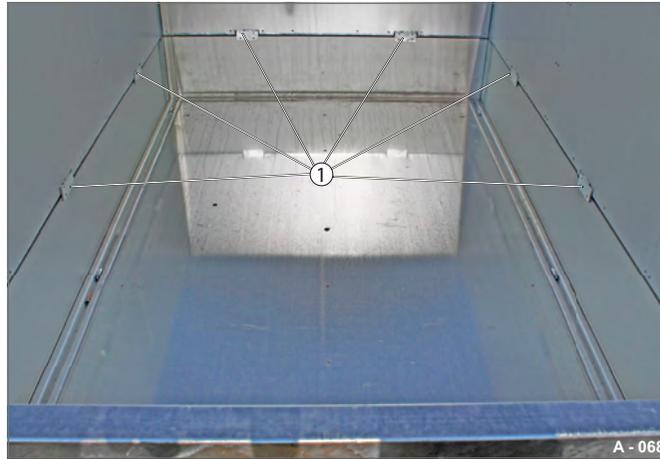


Fig. 40 Butées, intérieures

Les butées intérieures permettent de bloquer les rehausses pour éviter qu'elles ne pivotent.

## Utilisation du filet de couverture



Fig. 41 Filet de couverture, monté

- 1 Filet de couverture
- 2 Ridelle
- 3 Sandow

Le filet de couverture (Fig. 41 /1) est tendu au-dessus des ridelles (Fig. 41 /2) et est sécurisé par un sandow (Fig. 41 /3), au niveau des boutons ronds (Fig. 42 /1).



Le filet de couverture sert à arrimer le chargement de marchandises en vrac telles que des déchets de jardin légers, des feuilles mortes, des branches, des copeaux de bois, de l'herbe, du papier, du carton, etc., qui doivent être sécurisées pour éviter de chuter de la surface de chargement.



Fig. 42 Éléments de fixation pour le filet de couverture

- 1 Bouton rond



Pour en savoir plus sur la fixation des boutons ronds, consultez le manuel de montage séparé.



Le filet de couverture doit être utilisé uniquement lorsque les ridelles / rehausses sont fermées.

Le filet de couverture ne permet de pas de sécuriser les ridelles / rehausses en soi.

Le filet de couverture / sandow ne doit pas présenter aucune fissure.

**PRUDENCE****Filet de couverture non sécurisé / pas entièrement installé !**

Durant la conduite, le filet de couverture peut se détacher et flotter dans le vent. Le chargement peut s'envoler / être projeté - risque d'accident !

- ▶ Avant de prendre la route, contrôlez que le filet de couverture recouvre entièrement les ridelles et qu'il est sécurisé.

**Mise en place**

- ▶ Posez le filet de couverture (Fig. 41 /1) sur la surface de chargement.
- ▶ Tendez le sandow (Fig. 41 /3) sur chacun des boutons ronds (Fig. 42 /1).
- ▶ Avant de démarrer, assurez-vous que le filet de couverture est tendu tout autour de la remorque.

**Retrait**

- ▶ Retirez le sandow sur chacun des boutons ronds.
- ▶ Repliez le filet de couverture, puis rangez-le dans un endroit sûr (dans la caisse à outils, par exemple).

## Utilisation de la bâche plate



A - 028

Fig. 43 Exemple : Bâche plate sur la ridelle de base

- 1 Corde de serrage
- 2 Bâche plate
- 3 Crochet
- 4 Ridelle latérale

La bâche plate (Fig. 43 /2) peut être tendue sur la ridelle de base, les rehausses de ridelles, les rehausses grillagées en acier ou les rehausses en aluminium.

La bâche plate est fixée à l'aide de câbles tendeurs (Fig. 43 /1) et de crochets (Fig. 43 /3).

La traverse étaye la bâche plate et empêche que celle-ci ne soit endommagée par des accumulations d'eau / une charge.



A - 029

Fig. 44 Exemple : bâche plate en cas de rehausse grillagée en acier

- 1 Bâche plate
- 2 Corde de serrage



A - 030

Fig. 45 Exemple : bâche plate en cas de rehausse en aluminium

- 1 Anneau
- 2 Bâche plate

## Positionnement des traverses

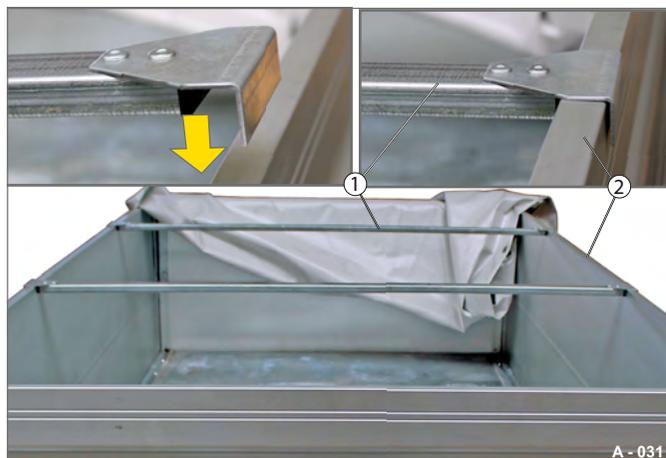


Fig. 46 Traverses positionnées

- 1 Traverse avec équerre
- 2 Ridelle latérale



## AVERTISSEMENT

**Conduite avec une traverse insérée - sans bâche plate !**

La traverse peut être projetée pendant le trajet et heurter des individus - risque d'accident !

- ▶ Avant d'effectuer un trajet sans bâche plate, retirez la(les) traverse(s).
- ▶ Enfoncez la(les) traverse(s) (Fig. 46 /1) sur les ridelles latérales (Fig. 46 /2), dans la zone centrale de la surface de chargement.



Les traverses doivent être positionnées à intervalles réguliers et parallèlement les unes aux autres.

## Préparation de la bâche plate



Fig. 47 Préparation du câble tendeur avec les crochets

- 1 Corde de serrage
- 2 Crochet

- ▶ Introduisez le câble tendeur (Fig. 47 /1) dans le crochet (Fig. 47 /2).
- ▶ Enroulez le câble tendeur et tirez-le au niveau du crochet.

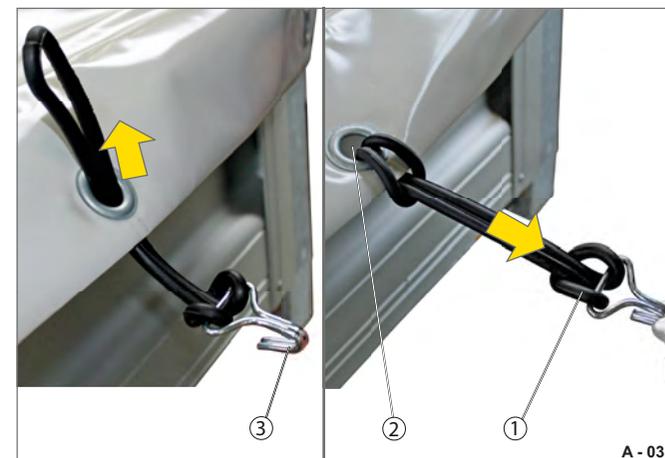
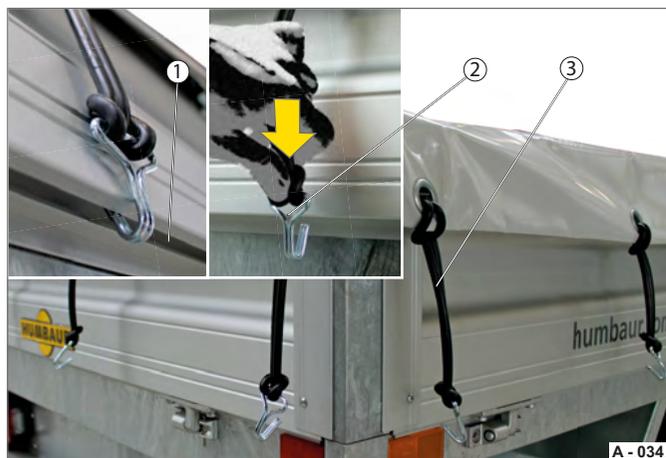


Fig. 48 Fixation du câble tendeur

- 1 Corde de serrage
- 2 Anneau
- 3 Crochet

- ▶ Tendez la bâche plate sur les ridelles ou sur les rehausses de ridelles.
- ▶ À l'aide des crochets (Fig. 48 /3), fixez les câbles tendeurs (Fig. 48 /1) dans les anneaux (Fig. 48 /2) de la bâche plate.
  - Conduisez le câble tendeur à travers l'anneau de la bâche plate et enroulez-le.

## Débloccage de la bâche plate



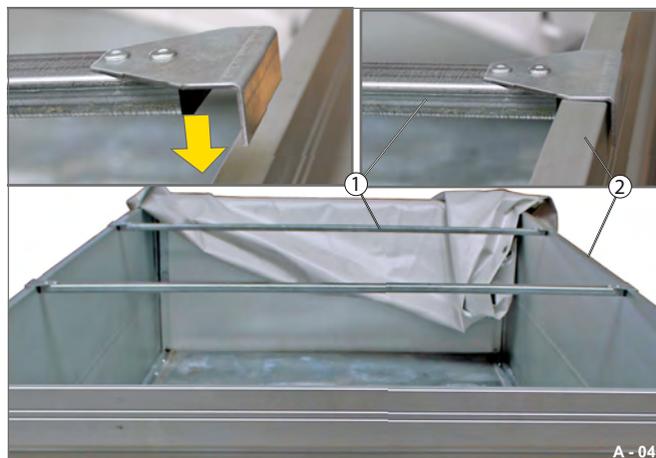
**Fig. 49** Débloccage de la bâche plate détendue (en cas de ridelle de base)

- 1 Encoche de ridelle
- 2 Crochet
- 3 Corde de serrage

**PRUDENCE****Câbles tendeurs sous tension !**

Lors de la manipulation des câbles-tendeurs, vous pouvez vous blesser au niveau des crochets.

- ▶ Tenez fermement les câbles tendeurs lors de leur manipulation, ne les relâchez pas lorsqu'ils sont sous tension.
- ▶ Retirez les crochets (Fig. 49 /2) de l'encoche de ridelle (Fig. 49 /3).



**Fig. 50** Bâche plate ouverte

- 1 Bâche plate

- ▶ Ouvrez et retirez la bâche plate (Fig. 50 /1).
- ▶ Repliez la bâche plate de manière uniforme.
- ▶ Déposez la bâche plate à un endroit où elle ne risque pas d'être endommagée.

## Fixation de la bâche plate

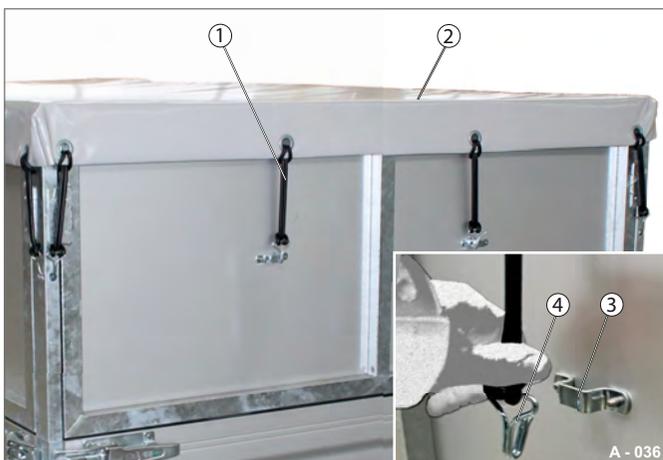


**Fig. 51** Bâche plate bloquée (en cas de ridelle de base)

- 1 Crochet
- 2 Encoche de ridelle

- ▶ Tendez la bâche plate (Fig. 50 /1) sur les ridelles.
- ▶ Fixez la bâche plate tout autour de la remorque en insérant les crochets (Fig. 51 /1) dans l'encoche de ridelle (Fig. 51 /2) des ridelles de base. La bâche plate est fermée et fixée.

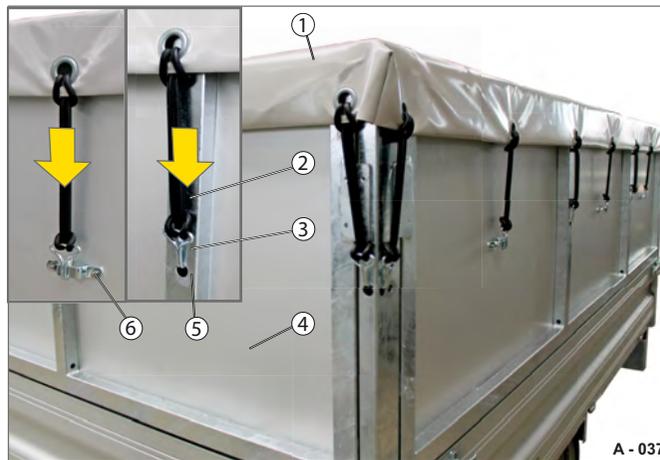
### Utilisation de la bâche plate sur une rehausse en aluminium



**Fig. 52** Bâche plate (en cas de rehausse en aluminium)

- 1 Corde de serrage
- 2 Bâche plate
- 3 Anneau
- 4 Crochet

- ▶ Retirez les crochets (Fig. 52 /4) des anneaux (Fig. 52 /3) ou des perforations (Fig. 53 /5).
- ▶ Ouvrez et retirez la bâche plate (Fig. 52 /2).
- ▶ Déposez la bâche plate à un endroit où elle ne risque pas d'être endommagée.



**Fig. 53** Bâche plate fixée (position de conduite)

- 1 Bâche plate
- 2 Corde de serrage
- 3 Crochet
- 4 Rehausses en aluminium
- 5 Perforation
- 6 Anneau

- ▶ Tendez la bâche plate (Fig. 53 /1) sur les rehausses en aluminium (Fig. 53 /4).
- ▶ Fixez la bâche plate tout autour de la remorque en insérant les crochets (Fig. 53 /3) dans les anneaux (Fig. 53 /6) ou les perforations (Fig. 53 /5).  
La bâche plate est fermée et fixée.

### Utilisation de la bâche plate sur une rehausse grillagée en acier



**Fig. 54** Bâche plate (en cas de rehausse grillagée en acier)

- 1 Bâche plate
- 2 Rehausse grillagée en acier

En cas de rehausse grillagée en acier (Fig. 54 /2), la bâche plate (Fig. 54 /1) se manipule de la même façon qu'en cas de rehausse en aluminium.

Les crochets sont accrochés dans les parois grillagées en acier, tout autour de la remorque.

## Utilisation de la bâche haute



Fig. 55 Bâche haute, ouverte latéralement

- 1 Arceaux
- 2 Latte à insérer
- 3 Montant d'angle

En option, la remorque HU peut être équipée d'une bâche haute et d'arceaux d'une hauteur de 1 300 / 1 600 mm.



L'utilisation de la bâche haute / des arceaux est décrite dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».



Fig. 56 Bâche haute, ouverte à l'arrière

- 1 Latte à insérer
- 2 Crampillon



Fig. 57 Exemple : chargement à l'arrière

## Blocage de la bâche haute



Fig. 58 Bâche haute, bloquée (position de conduite)

- 1 Bâche haute
- 2 Sangle
- 3 Crampillon
- 4 Ridelle



Observer / lire les instructions de montage.

- Fixez la bâche haute (Fig. 58 /1) au niveau des ridelles (Fig. 58 /4), tout autour de la remorque.

## Utilisation du bâti en H



Fig. 59 Bâti en H monté

- 1 Bâti en H (vissé)
- 2 Montant d'angle



Pour le montage / démontage du bâti en H, veuillez consulter le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».

Le bâti en H est utilisé pour le transport et la sécurisation des longues marchandises.

Le bâti en H (Fig. 59 /1) est emboîté et vissé dans les montants d'angle (Fig. 59 /2).

## Arrimage d'un chargement

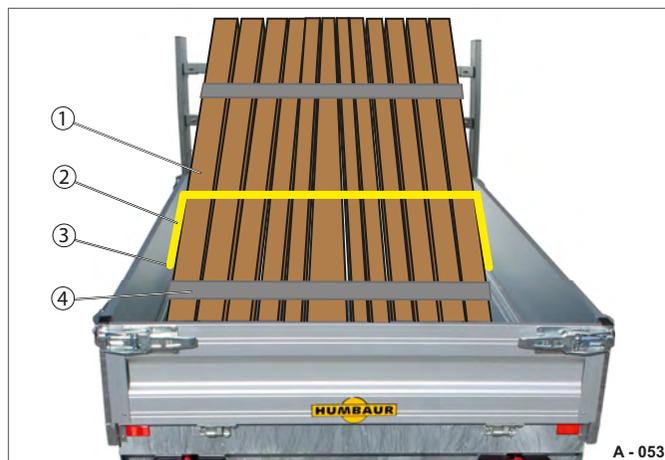


Fig. 60 Arrimage du chargement avec le bâti en H

- 1 Marchandise
- 2 Sangle
- 3 Point d'arrimage
- 4 Dispositif de fixation de l'unité de chargement



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.

L'unité de chargement peut également être attachée au bâti en H.

- ▶ Arrimez la marchandise (Fig. 60 /1) à une unité de chargement (Fig. 60 /4).
- ▶ À l'aide des sangles (Fig. 60 /2), arrimez l'unité de chargement aux points d'arrimage (Fig. 59 /3). Prenez garde à ce que la marchandise ne puisse pas glisser et qu'elle soit positionnée / répartie correctement.

## Fondements physiques

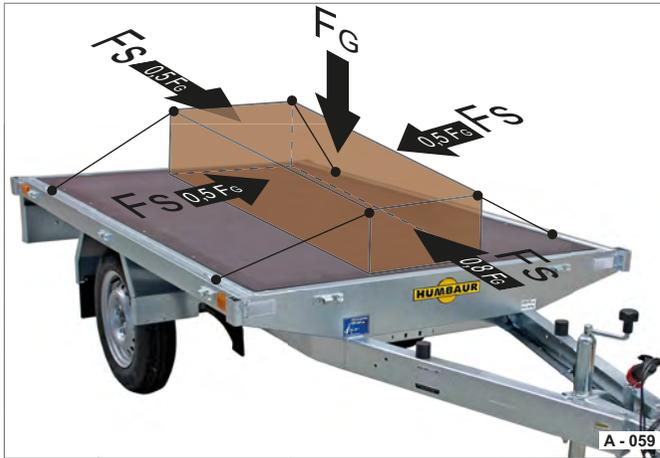


Fig. 61 Forces d'inertie maximales

Résultant de la dynamique de conduite durant le trafic routier :  
**F<sub>S</sub>** force de sécurisation du chargement,  
**F<sub>G</sub>** force d'inertie du chargement

**REMARQUE****Mauvaise répartition / répartition unilatérale du chargement !**

Une répartition très irrégulière ou ponctuelle de la charge peut provoquer une surcharge et ainsi endommager les composants de la remorque.

- ▶ Avant le chargement de votre remorque, trie les objets les plus lourds du chargement.
- ▶ Placez les objets les plus lourds au centre de la surface de chargement et au niveau des essieux.
- ▶ Répartissez uniformément le chargement sur la surface, évitez toute répartition ponctuelle / unilatérale.

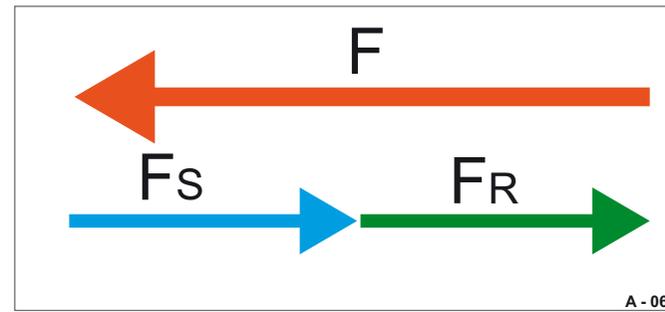
Durant le trajet, les forces dues aux processus de démarrage, de freinage, ainsi qu'aux changements de direction agissent sur le chargement.

En raison de ces forces liées à la dynamique de conduite, un chargement pas suffisamment sécurisé glissera et des marchandises pas solidement maintenues basculeront.

Une conduite adaptée permet de minimiser les forces exercées et l'usure, c'est toujours un gain de sécurité en plus.

**Force d'inertie F**

Force qui agit contre le changement d'état du mouvement.



Tab. 1 Force d'inertie F

Exemple :

- force d'inertie  $F_G = 1\,000$  daN
- accélération maximale avant =  $0,8\text{ g}$   
( $1\text{ g} =$  accélération gravitationnelle  $9,81\text{ m/s}^2$ )

Résultat :

$$F_G \text{ avant} = 1\,000 \text{ daN} \times 0,8 \text{ g} = 800 \text{ daN (kg)}$$

En cas de marchandises stables, la force de sécurisation du chargement réellement requise  $F_S$  est réduite de la somme de friction  $F_R$  (entre le chargement et le plancher de la remorque).

La directive VDI 2700 contient d'autres indications sur l'addition de coefficients de friction.

Toutes les additions de coefficients de friction s'appliquent aux surfaces propres.

Tab. 2 Exemple de calcul

**Force de sécurisation du chargement F<sub>S</sub> :**

Force qui doit être absorbée par les moyens d'arrimage ou par la structure de la remorque.

**Force de friction F<sub>R</sub> :** Coefficient de friction x poids

**Formule de calcul : F<sub>S</sub> = F – F<sub>R</sub>**

Exemple :

- force d'inertie  $F_G$  avant :  $800$  daN
- coefficient de friction  $\mu_0 = 0,3$  (plancher antidérapant / palette)
- force de friction  $F_R = 0,3 \times 1\,000 \text{ daN} = 300 \text{ daN}$

Force de sécurisation du chargement réellement requise  $F_S$  :  $= 1\,000 \text{ daN} - 300 \text{ daN} = \underline{700 \text{ daN (kg)}}$ .

Tab. 3 Force de sécurisation du chargement requise (F<sub>S</sub>)

## Points d'arrimage



Fig. 62 Autocollant relatif aux points d'arrimage

**AVERTISSEMENT**

**Charges de traction / angle d'arrimage admissibles**  
 Les moyens d'arrimage peuvent se rompre / s'arracher.

La sécurisation du chargement n'est pas suffisante - risque d'accident !

- Respectez les valeurs max. données concernant les indications de force.
- Utilisez des moyens d'arrimage adaptés. Les valeurs de tension max. possibles sont indiquées sur les moyens d'arrimage.
- En utilisant les moyens de serrage, n'arrimez pas à un angle inférieur à 30°. Posez le point d'attache sur le chargement le plus haut possible.

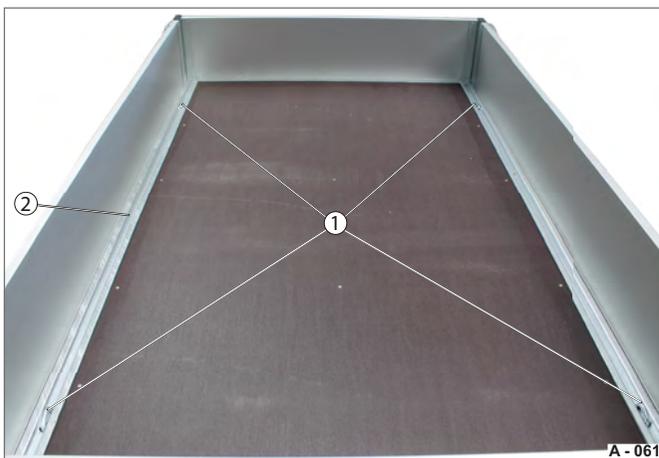


Fig. 63 Disposition des points d'arrimage

- 1 Étriers d'arrimage 2x à droite, 2x à gauche
- 2 Rail d'arrimage en V

**REMARQUE**

**Dépassement des forces d'arrimage / sous-dépassement des angles d'arrimage**  
 Les points d'arrimage peuvent se rompre.

- Tenez compte des autocollants présents sur les points d'arrimage.
- Respectez les indications suivantes :
  - charge de traction maximale des points d'arrimage : 400 daN (kg) par étrier d'arrimage.
- Utilisez uniquement des moyens d'arrimage testés / adaptés.

## Utilisation des points d'arrimage

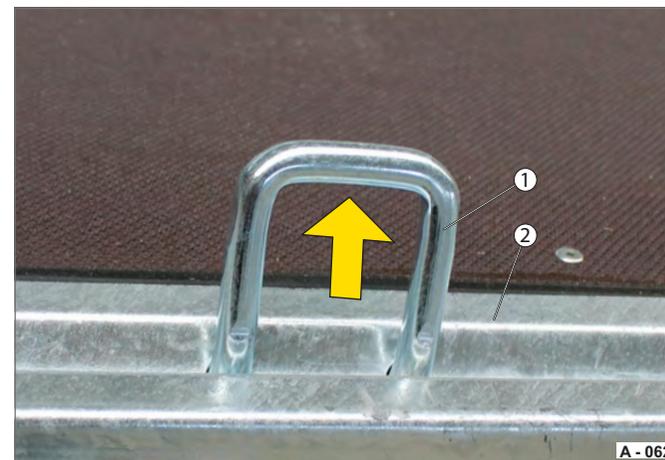


Fig. 64 Étrier d'arrimage soulevé

- 1 Étrier d'arrimage
- 2 Rail d'arrimage en V

► Appuyez sur l'étrier d'arrimage (Fig. 64 /1), de bas en haut.

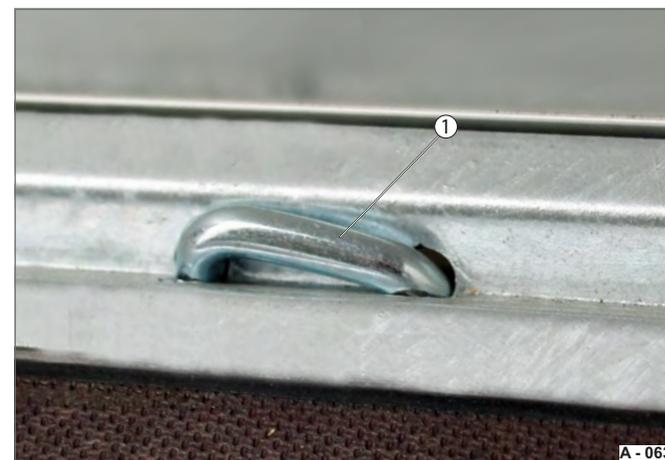


Fig. 65 Étrier d'arrimage, escamoté

- 1 Étrier d'arrimage, escamoté



**6**

## Systeme électrique

## Système d'éclairage / alimentation électrique



Respectez les consignes de sécurité et les instructions relatives au système électrique qui figurent dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».

Par défaut, le système d'éclairage électrique fonctionne à 12 V.



### AVERTISSEMENT

#### Fonctions électriques défectueuses

Le comportement de route et la distance de freinage se détériorent - risque d'accident !

- ▶ Avant de démarrer, assurez-vous que toutes les connexions électriques sont établies.
- ▶ Avant de prendre la route, contrôlez l'état des connecteurs électriques et des câbles.
- ▶ Ne conduisez pas avec des connexions électriques défectueuses / déchirées.



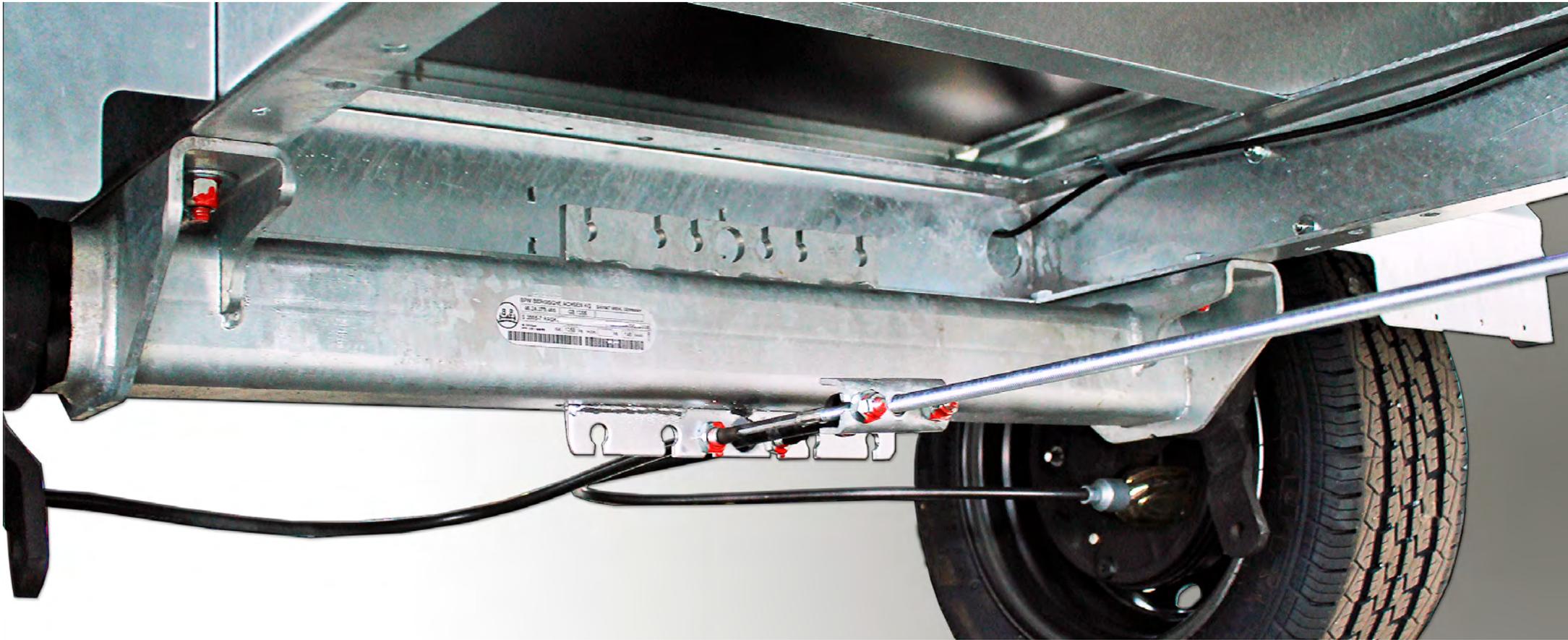
Fig. 1 Éclairage, à l'avant

- 1 Catadioptré avant



Fig. 2 Éclairage, à l'arrière

- 1 Feu d'éclairage de plaque d'immatriculation
- 2 Éclairage multifonction
- 3 Catadioptrés arrière / réflecteur rouge
- 4 Catadioptré latéral / réflecteur jaune



7

**Contrôle,  
entretien et maintenance**

Si nécessaire ou au moins une fois par an, les remorques doivent être révisées par un personnel qualifié / habilité pour vérifier leur bon fonctionnement.

Cela vaut également pour tous les composants qui sont utilisés pour la sécurisation du chargement, conformément à la VDI 2700 et/ou à la norme EN 12642.

Pour des raisons de sécurité, tous les principaux composants mécaniques doivent être vérifiés et maintenus à intervalles réguliers.

Parmi ces composants majeurs figurent :

- les essieux ;
- les freins ;
- les vis ;
- les raccords de tuyaux ;
- les pièces de montage.



Veillez respecter les règles de maintenance qui figurent dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».

Certaines interventions de maintenance ne peuvent être effectuées que par du personnel qualifié.

Les intervalles de maintenance prescrits doivent être respectés.

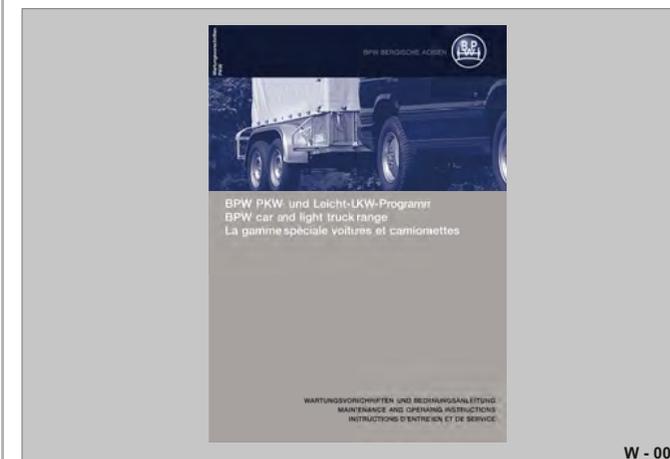
### Justificatif relatif au HU / SP

**Fig. 1** Justificatif de révision (dans le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités »)

**HU** = contrôle technique  
**SP** = contrôle de sécurité

- ▶ Veuillez indiquer les HU / SP effectués sur le justificatif de révision (art. 29, al. 12 de la StVZO).
- ▶ Conservez le dernier rapport de contrôle (HU) et le dernier procès-verbal (SP) au moins jusqu'à la prochaine révision / au prochain contrôle (art. 29, al. 10 de la StVZO).
- ▶ Conservez le carnet de contrôle à titre de justificatif jusqu'au retrait définitif de la remorque (art. 29, al. 13 de la StVZO).

### Réparations des essieux / roues / dispositif de freinage à inertie



**Fig. 2** Manuel de maintenance / d'utilisation : composants de sécurité

- ▶ Effectuez les contrôles de sécurité et les travaux de maintenance prescrits ou faites les effectuer par des ateliers spécialisés qualifiés.
- ▶ Documentez les contrôles dans le carnet d'entretien.

## Contrôle de la roue / des pneus



**Fig. 3** Contrôle des roues / pneus

- 1 Jante en acier
- 2 Pneus (au choix du fabricant)

► Contrôlez régulièrement et avant chaque long trajet la pression de gonflage / la profondeur du profilé des pneus sur toutes les roues, roue de secours incluse (Fig. 4 /2).

Type de pneus	p max. en bars
145 / 80 R13	3,0
195 / 50 R13C	6,5

**Tabl. 1** Pression de gonflage / taille des pneus

Pour connaître la bonne pression de gonflage des pneus, consultez ce tableau.



**Fig. 4** Contrôle du support pour roue de secours

- 1 Écrou à portée sphérique
- 2 Roue de secours

► À l'aide d'une clé dynamométrique (80 Nm), contrôlez le serrage correct des écrous à portée sphérique (Fig. 4 /1) du support pour roue de secours.

## Matériaux de la remorque



W - 006

**Fig. 5** Matériaux / surfaces

- 1 Aluminium, anodisé
- 2 Acier, galvanisé
- 3 Caoutchouc souple
- 4 Plastique
- 5 Caoutchouc (flexibles)

Les remorques sont constituées de différents matériaux. Observez impérativement les spécifications relatives à l'entretien des matériaux / surfaces.

## Nettoyage de la remorque / surface de chargement



Fig. 6 Nettoyage du châssis / pont de chargement

- 1 Points d'arrimage / rail d'arrimage en V
- 2 Surface de chargement
- 3 Ridelle



Pour faciliter le nettoyage de la surface de chargement, vous pouvez ouvrir ou démonter les ridelles.

La surface de chargement doit être nettoyée après chaque transport de marchandises en vrac.

**AVERTISSEMENT**

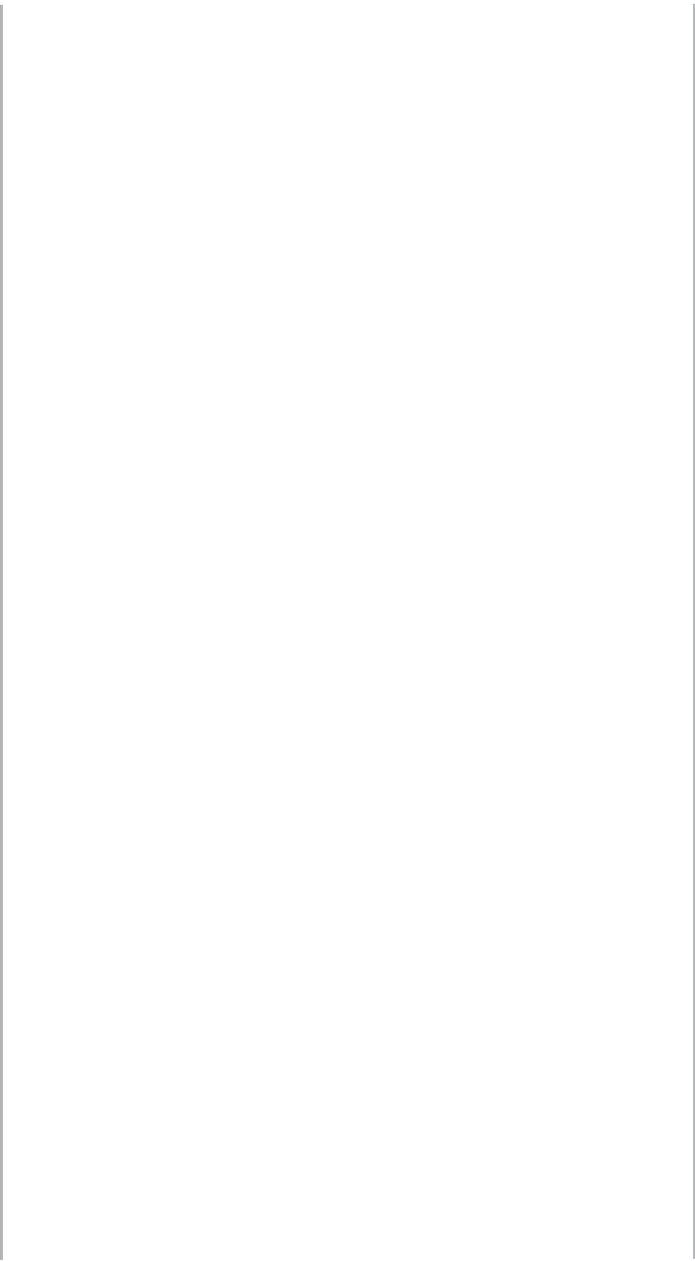
**Composants mouillés / lisses durant le nettoyage !**

Vous pouvez glisser - risque de chute !



- ▶ Port obligatoire de  , .
- ▶ Ne montez pas sur les composants de la remorque pour nettoyer la surface de chargement.
- ▶ Pour effectuer des travaux de nettoyage, utilisez une échelle stable.

- ▶ Ouvrez ou démontez les ridelles (Fig. 6 /3)
  - cf. «Ouverture de la ridelle latérale», page34.
  - cf. «Démontage des ridelles», page38
- ▶ À l'aide d'un balai, nettoyez la surface de chargement / les points de fermeture / les charnières (Fig. 6 /1/2) de ridelles des impuretés grossières telles que le gravier, le sable, les branches, etc.
- ▶ Aspergez la surface de chargement (Fig. 6 /2) avec le nettoyeur haute pression.
- ▶ Une fois le nettoyage effectué, laissez le châssis et la surface de chargement sécher entièrement.





**8**

**Conseils en cas de dysfonctionnements**

## Comportement à adopter en cas de dysfonctionnements

Ce paragraphe comporte des indications sur les éventuels dysfonctionnements pouvant survenir sur votre remorque. Ces indications sont censées vous aider à déterminer plus facilement l'origine du dysfonctionnement et à vous permettre d'y remédier en attendant de pouvoir vous rendre dans la prochaine station d'entretien de la société Humbaur GmbH.

Les dysfonctionnements survenus suite à un non-respect du manuel d'utilisation ou dus à une maintenance insuffisante ne sont pas pris en compte.

Nous ne pouvons malheureusement pas aborder dans ce paragraphe tous les problèmes pouvant survenir.

En cas de dysfonctionnements plus importants, nous vous recommandons de vous prendre contact avec notre **S.A.V. Humbaur** (cf. les coordonnées mentionnées ci-après).



Pour en savoir plus sur les causes possibles de dysfonctionnements, veuillez consulter le manuel d'utilisation « Programme jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».



### AVERTISSEMENT

#### Élimination incorrecte des dysfonctionnements

Une élimination incorrecte peut entraîner une panne des composants - risque d'accident !

- Ne faites corriger les dysfonctionnements que par un atelier spécialisé.



### AVERTISSEMENT

#### Remorque non sécurisée / démarrage intempestif

Se trouver sous le châssis pendant la recherche des défauts – risque d'écrasement en cas de démarrage intempestif (mouvement) de la remorque.

- Assurez-vous que la remorque ne peut pas se déplacer en utilisant des cales / blocs de bois.

## S.A.V. Humbaur

Tout éventuel droit de garantie expire si des interventions ou des démontages sur la remorque ou sur ses sous-ensembles sont effectués sans notre consentement préalable écrit.

### Service d'assistance technique

Tél. / +49 821 24929 0

Fax : +49 821 24929 540

E-mail : [service@humbaur.com](mailto:service@humbaur.com)

### Partenaires du S.A.V. Humbaur

Vous pouvez les trouver sur le site [www.humbaur.com](http://www.humbaur.com) sous Distributeurs / SAV > Service après-vente / Réparations

### Adresse du fabricant

Humbaur GmbH

Mercedesring 1

D-86368 Gersthofen (Germany)

Tél. / +49 821 24929 0

Fax : +49 821 24929 100

[www.humbaur.com](http://www.humbaur.com)

[info@humbaur.com](mailto:info@humbaur.com)

## Pièces de rechange



N'utilisez que des pièces de rechange Humbaur d'origine !

En indiquant le **NIV** et la référence des pièces, vous pouvez vous procurer des pièces de rechange en procédant comme suit :

- en ligne, par e-mail, par téléphone

### Coordonnées du service en charge des pièces de rechange

Tél. / +49 821 24929 0

Fax : +49 821 24929 200

E-mail : [parts@humbaur.com](mailto:parts@humbaur.com)

Nous vous souhaitons  
bonne route,  
en toute sécurité !

# MACHT'S MÖGLICH



#### Consigne de sécurité !

L'utilisation des remorques doit s'effectuer exclusivement dans le strict respect des règles de circulation routière, des prescriptions de l'association professionnelle et des règles relatives à la sécurité de l'arrimage du chargement.

Toutes les illustrations sont données à titre d'exemple et peuvent montrer des équipements spéciaux qui ne sont pas obligatoires.

Divergences et modifications selon les modèles. Nous déclinons toute responsabilité pour les erreurs ainsi que les fautes d'impression.

Sous réserve de modifications techniques.

Toutes les cotes sont des valeurs approximatives et se rapportent à la remorque de série sans accessoires.

Reproduction interdite. Imprimé en Allemagne.

**Version : V2019/01**

