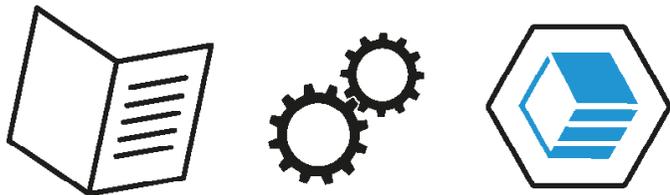


MANUEL D'UTILISATION

PARTIE 2 | ▶ REMORQUE PORTE-TOURET

SÉRIE 8500

FR



Humbaur GmbH
Mercedesring 1
D-86368 Gersthofen
Germany

Tél. : + 49 821 24929-0 | info@humbaur.com
Fax : + 49 821 249-100 | www.humbaur.com

Données relatives à la remorque :

Date de la première immatriculation _____

Poids total _____

Charge utile _____

Propriétaire 1

Nom _____

Adresse _____

Date (du - au) _____

Propriétaire 2

Nom _____

Adresse _____

Date (du - au) _____

Propriétaire 3

Nom _____

Adresse _____

Date (du - au) _____

Veuillez conserver ce manuel d'utilisation spécifique partie 2 ainsi que le manuel d'utilisation général partie 1 à portée de main dans le véhicule tracteur !

N'oubliez pas de remettre la documentation complète au nouveau propriétaire de la remorque en cas de cession.

Consignes d'utilisation

PARTIE 2

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

Il décrit en détail les étapes relatives à la manipulation d'une remorque porte-touret 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, ainsi que du dépannage de la remorque.

Vous trouverez le présent manuel d'utilisation de la remorque (partie 2) sur le site web www.humbaur.com, à la rubrique : **Téléchargements – Manuels d'utilisation.**

PARTIE 1

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



Consultez également les informations qui figurent dans les documents techniques consacrés aux composants montés, notamment au treuil électrique.

Obligations de l'exploitant

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



Veillez à respecter les instructions figurant dans le manuel d'utilisation durant toutes les phases de vie de la remorque et à porter les équipements de protection individuelle prescrits.

Mettez à disposition les consommables et les matières auxiliaires requis.

Le personnel doit avoir été dûment formé à l'utilisation sûre de la remorque porte-touret et doit pouvoir en apporter la preuve !

Index des mots-clés

Utilisez l'**index des mots-clés**, qui débute page **3**, pour effectuer une recherche **ciblée**.

1 Sécurité

- À partir de la page **5**
- Consignes de sécurité
- Veuillez lire ce chapitre avant le premier trajet

2 Informations générales

- À partir de la page **11**
- Indications relatives à l'identification de la remorque

3 Exploitation

- À partir de la page **15**
- Sécurité d'utilisation du touret
- Répartition des charges / sécurisation
- Rangement / stationnement

4 Châssis

- À partir de la page **23**
- Châssis
- Dispositifs d'appui

5 Structure

- À partir de la page **29**
- Utilisation de la structure / du châssis porte-touret
- Sécurisation du touret

6 Système électrique

- À partir de la page **41**
- Système d'éclairage
- Batterie

7 Contrôle, entretien, maintenance

- À partir de la page **47**
- Préservation de la sécurité d'exploitation
- Travaux de nettoyage et d'entretien nécessaires
- Maintenance régulière

8 Conseils en cas de dysfonctionnements

- À partir de la page **57**
- Auto-dépannage en cas de dysfonctionnement

A

Abaissement des béquilles 18
 Aide en cas de problème 59
 Axe de transport
 Déverrouillage 16
 Fixation 18

B

Batterie électrique 43
 Béquilles télescopiques à manivelle
 Fixes (arrière) 24
 Pivotantes (avant) 24

C

Cadre de freinage
 Utilisation 38
 Verrouillage 40
 Caisse à outils (en option) 26
 Cales 25
 Chapitre
 Conseils en cas de dysfonctionnements 57
 Contrôle, entretien et maintenance 47
 Exploitation 15
 Informations d'ordre général 11
 Sécurité 5
 Structure 29
 Système électrique 41
 Utilisation du châssis 23
 Chargement de la batterie/ charge de maintien 45
 Châssis porte-touret
 Utilisation 30
 verrouillage 36
 Comportement à adopter en cas de dysfonctionnements 58
 Composants de la remorque porte-touret 12
 Conduite avec attelage 15
 Conformité CE 13
 Conseils en cas de dysfonctionnements 57
 Consignes d'utilisation du manuel d'utilisation 1
 Contact

Adresse Humbaur GmbH 58
 Partenaires du S.A.V. Humbaur 58
 Service d'assistance technique 58
 Service en charge des pièces de rechange 58
 Contrôle 47

D

Dépannage 59

E

Équipements de protection individuelle 6
 Exploitation 15

F

Frein à main 25

I

Index des mots-clés 1
 Informations d'ordre général 11
 Inspection régulière 48

M

Maintenance 47
 Dispositif de freinage à inertie 48
 Essieux/ roues 48
 Mécanique/ éléments de sécurisation 50
 Ressorts à gaz 51
 Travaux de lubrification 52
 Mots-clés 3

O

Obligations de l'exploitant 1

R

Remorque porte-touret
 Équipement 14
 Résolution des problèmes 59
 Roue jockey automatique 24
 Roues/ pneus 25

S

Sécurité
 Chargement/ déchargement du touret 7
 Conduite avec/ sans touret 8
 Stationnement avec/ sans touret 9
 Système d'éclairage 42
 Système électrique 41

T

Touret
 Positionnement 19
 Sécurisation 20
 Utilisation 21
 Treuil
 Sécurisation en position de conduite 37
 Treuil électrique 34
 Treuil manuel 32

U

Utilisation
 Châssis 23
 conforme 6
 Utilisation non conforme prévisible 6
 Utilisation conforme 6

--	--



1

Sécurité

Utilisation conforme

La remorque porte-touret est spécialement conçue pour le transport et l'utilisation de tourets à câble.

Elle peut uniquement être utilisée pour :

- Transporter un touret à câble.
- Dérouler le câble enroulé sur le touret.

Utilisation non conforme prévisible

Tout usage divergeant de l'utilisation conforme à des fins de transport est considéré comme non conforme.

Sont notamment considérées non conformes les actions suivantes :

- Rouler avec le touret non sécurisé / placé dans une position autre que la position de conduite.
- Faire basculer le châssis porte-touret lorsque des personnes / objets se trouvent dans la zone à risque.
- Faire basculer le chargement sur des personnes ou des objets.
- Rouler avec le châssis porte-touret basculé / non sécurisé.
- Rouler avec les béquilles abaissées.
- Monter sur le châssis porte-touret ou se tenir sous celui-ci.
- Ne pas respecter les consignes de sécurité stipulées dans le manuel d'utilisation « Remorques jusqu'à 3,5 t / partie 1 - Généralités ».

Équipements de protection individuelle

Portez les équipements de protection suivants :



La remorque porte-touret ne doit être utilisée que par du personnel dûment formé !

Le personnel doit être conscient des risques résiduels afin de se comporter en conséquence.

Sécurité durant le chargement / déchargement du touret



B - 001

Fig. 1 Risques encourus durant le chargement / déchargement



La mise en place / le retrait d'un touret est une opération dangereuse qui ne doit être effectuée que par du personnel dûment formé !

Conditions préalables :

- L'utilisateur doit surveiller la remorque durant toute la durée de l'opération de mise en place / retrait.
- Les personnes non formées (notamment les enfants) ne doivent pas se tenir à proximité de la remorque.
- Le touret ne doit être mis en place / retiré que si la remorque est attelée au véhicule tracteur.
- La remorque doit être stable, reposer sur ses 4 béquilles et ses roues, sur un sol plat.



DANGER



Touret non sécurisé / mobile !

Des personnes peuvent être renversées / écrasées par le touret.

- ▶ Déposez le touret sur un sol plat et assurez-vous qu'il ne risque pas de se déplacer inopinément.
- ▶ Sécurisez le touret contre tout déplacement inopiné à l'aide d'éléments de sécurité tels que des cales.



- ▶ Faites en sorte que le personnel auxiliaire et les tiers se tiennent hors de la zone à risque du touret.



AVERTISSEMENT

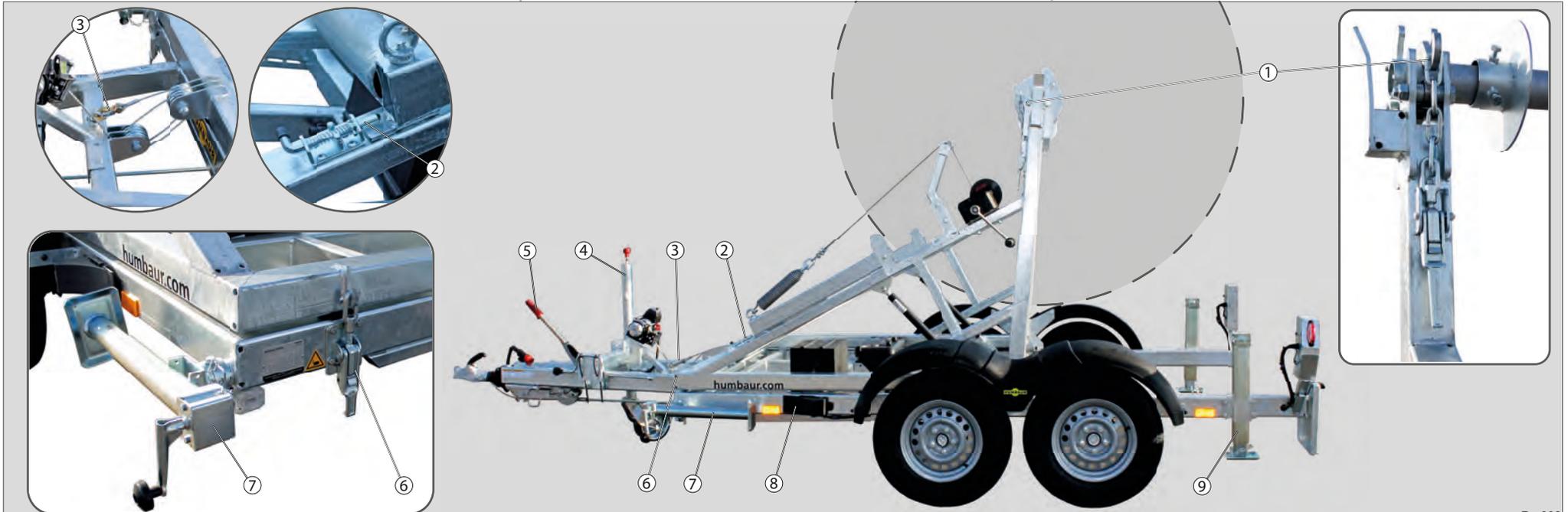


Châssis porte-touret / pièces mobiles !

Des personnes risquent de se coincer les doigts / mains / pieds.

- ▶ Lorsque vous déplacez le touret, veillez à respecter une distance de sécurité ; aucune partie du corps ne doit se trouver dans la zone à risque.
- ▶ Attendez que le châssis porte-touret soit immobile pour sécuriser le touret.
- ▶ Ne perdez jamais de vue la personne qui vous aide.

Sécurité durant les trajets avec / sans touret



B - 002

Fig. 2 Sécurisation du châssis porte-touret

- 1 Sécurisation de l'axe de transport (sauterelle avec chaîne)
- 2 Sécurisation du cadre de freinage (boulon)
- 3 Sécurisation du câble (treuil)
- 4 Roue jockey relevée
- 5 Frein à main desserré
- 6 Sécurisation du châssis porte-touret (sauterelle)
- 7 Bécille bloquée en position de conduite (à l'horizontale)
- 8 Cale fixée sur son support
- 9 Bécille relevée (à la verticale)



AVERTISSEMENT

Touret / châssis porte-touret non sécurisé

La remorque peut osciller durant le trajet (dans les virages) – risque de tangage / d'accident !

- ▶ Avant de prendre la route, assurez-vous que le châssis porte-touret, le cadre de freinage et l'axe de transport sont verrouillés.



Ne tractez la remorque porte-touret que si le châssis porte-touret est en position de conduite et si tous les éléments de sécurité sont verrouillés !

Exigences à respecter pour tracter la remorque porte-touret :

- L'axe de transport du touret doit être positionné au centre et verrouillé à gauche et à droite à l'aide des leviers de verrouillage et des sauterelles (Fig. 2 /1).
- Le touret doit être positionné au centre de l'axe de transport et fixé à l'aide de collerettes.
- Le cadre de freinage (Fig. 2 /2) doit être rabattu et fixé à l'aide de boulons.
- Le châssis porte-touret doit reposer sur le châssis de la remorque et sécurisé, à droite et à gauche, à l'aide de sauterelles (Fig. 2 /6).

- Les bécilles avant (Fig. 2 /7) doivent être sécurisées à l'horizontale.
- Les bécilles arrière (Fig. 2 /9) doivent être entièrement relevées et sécurisées.
- Les manivelles des bécilles doivent être rangées en lieu sûr.
- Les cales (Fig. 2 /8) doivent être sécurisées sur leurs supports.
- Le treuil (Fig. 2 /3) doit être rentré et fixé. Le câble doit être détendu ; il ne doit pas être sous tension. Le levier de commande ou la télécommande doivent être rangés.
- La roue jockey (Fig. 2 /4) doit être relevée.
- Le frein à main (Fig. 2 /5) doit être entièrement desserré.

Sécurité durant le stationnement avec / sans touret



B - 003

Fig. 3 Sécurisation du châssis porte-touret / de la remorque

- 1 Sécurisation de l'axe de transport (sauterelle avec chaîne)
- 2 Sécurisation du cadre de freinage (boulon)
- 3 Sécurisation du câble (treuil)
- 4 Roue jockey abaissée
- 5 Frein à main entièrement serré
- 6 Sécurisation du châssis porte-touret (sauterelle)
- 7 Béquilles en position d'appui (à la verticale)
- 8 Cales glissées sous les roues
- 9 Béquilles abaissées

La remorque porte-touret peut être dételée et stationnée avec le touret chargé.

La remorque porte-touret ne doit être stationnée que sur un sol plat et ferme – ne la stationnez pas dans une pente non sécurisée.

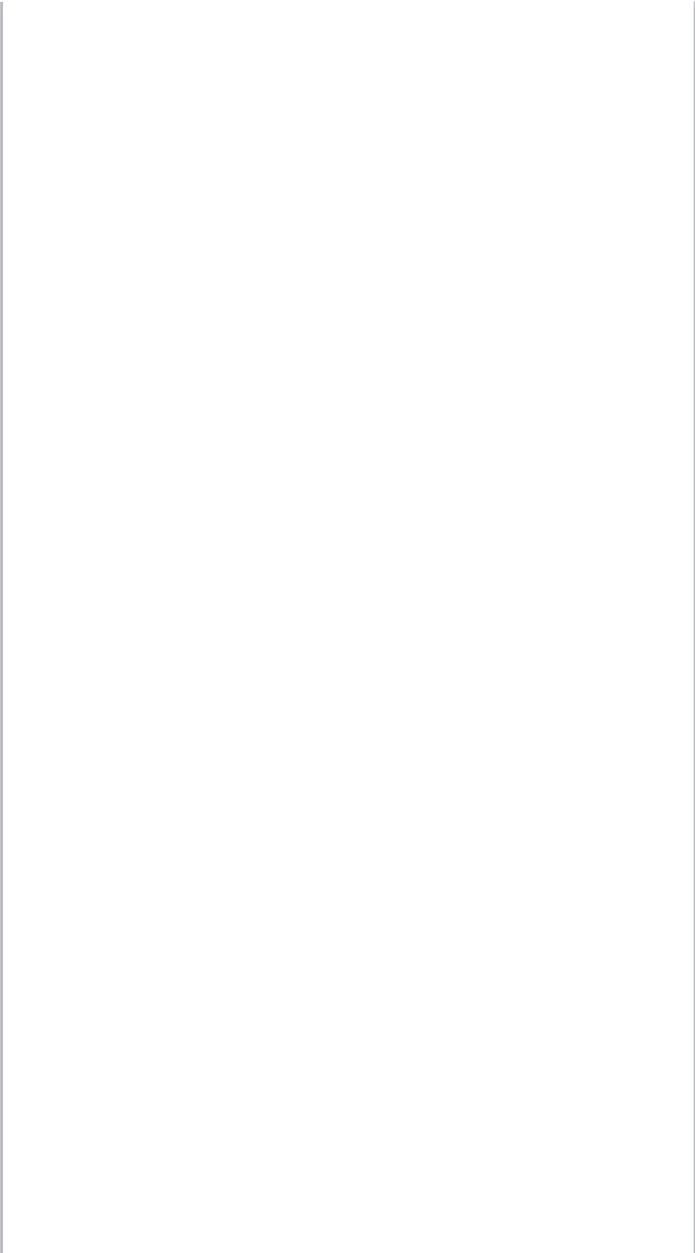


Ne détez / stationnez la remorque porte-touret que si le châssis porte-touret est en position de conduite et si tous les éléments de sécurité sont verrouillés !

Exigences à respecter pour stationner la remorque porte-touret :

- Le touret doit se trouver au centre de l'axe de transport (Fig. 3 /1) et doit être verrouillé à l'aide des leviers de verrouillage et des sauterelles.
- Le cadre de freinage (Fig. 3 /2) doit être rabattu et fixé à l'aide de boulons.
- Le châssis porte-touret doit reposer sur le châssis de la remorque et sécurisé, à droite et à gauche, à l'aide de sauterelles (Fig. 3 /6).

- Les béquilles avant (Fig. 3 /7) doivent être basculées en position d'appui et abaissées jusqu'au sol à la manivelle.
- Les béquilles arrière (Fig. 3 /9) doivent être entièrement abaissées à la manivelle.
- Les cales (Fig. 3 /8) doivent être glissées sous les roues.
- Le treuil (Fig. 3 /3) doit être rentré et fixé. Le câble doit être détendu ; il ne doit pas être sous tension. Le levier de commande ou la télécommande doivent être rangés.
- La roue jockey (Fig. 3 /4) doit être abaissée à la manivelle.
- Le frein à main (Fig. 3 /5) doit être entièrement serré.





2

Informations d'ordre général

Composants de la remorque porte-touret

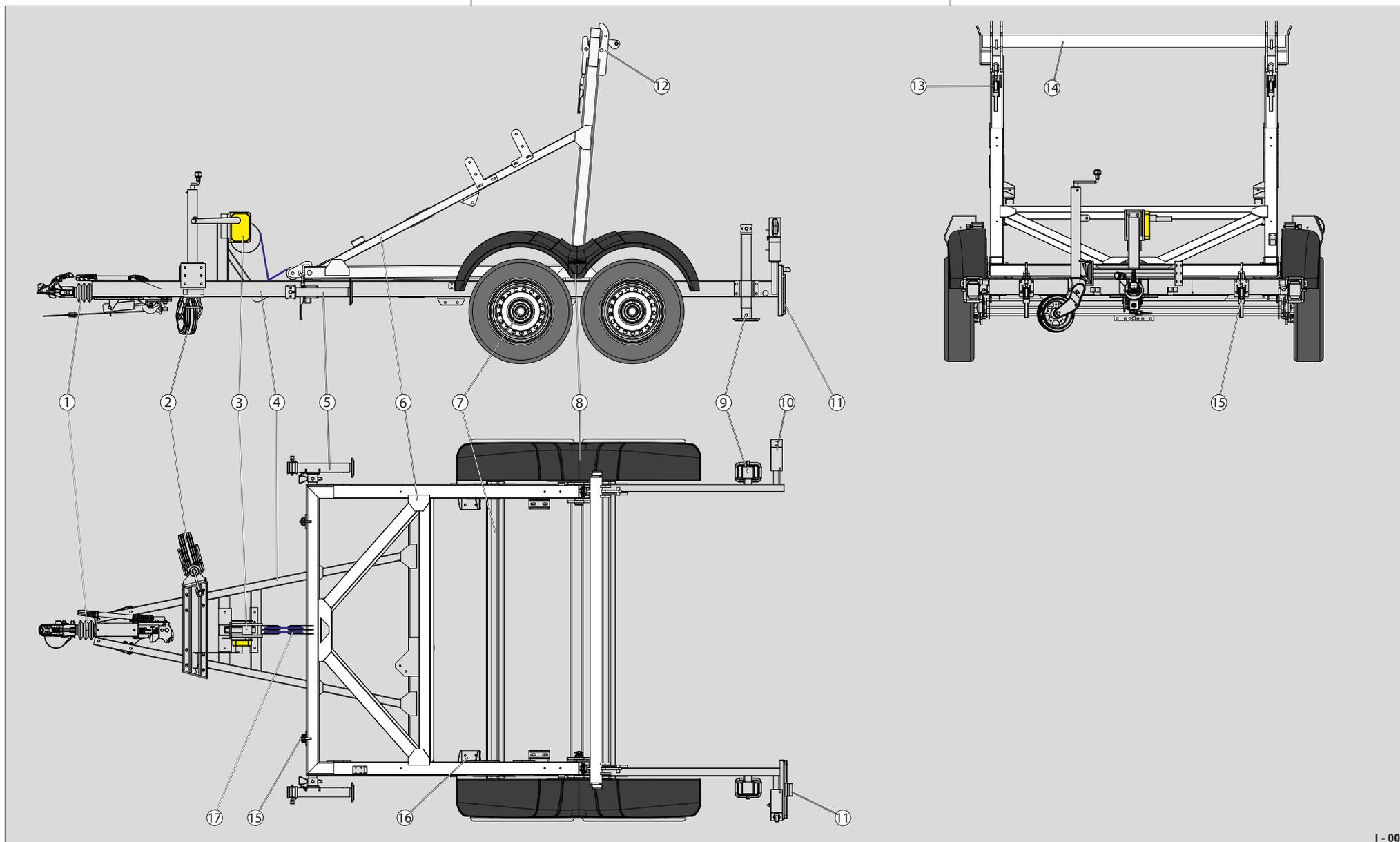


Fig. 1 Vue d'ensemble de la remorque porte-touret (version standard)

I - 001

- 1 Dispositif de freinage à inertie avec levier de frein à main, timonerie de frein, accumulateur à ressort
- 2 Roue jockey montée latéralement sur une collerette
- 3 Treuil manuel sur chevalet, placé au centre
- 4 Timon en V / châssis
- 5 Béquille télescopique pivotante à manivelle
- 6 Châssis porte-touret
- 7 Roues (pneus) / essieux
- 8 Garde-boue
- 9 Béquille télescopique fixe à manivelle
- 10 Support de feux multifonctions placés à la verticale
- 11 Support de plaque d'immatriculation pour plaque à 2 lignes
- 12 Levier de verrouillage de l'axe de transport
- 13 Sauterelle avec chaîne de sécurité
- 14 Axe de transport
- 15 Sauterelle pour châssis porte-touret
- 16 Support de ressorts à gaz
- 17 Galets de renvoi de câble / câble en acier

La remorque porte-touret tandem en version masse totale autorisée 3,0 t /3,5 t est composée d'un châssis soudé galvanisé à chaud.

De série, elle est équipée de pneus de 14".

Les quatre béquilles télescopiques assurent une grande stabilité lors du chargement et du déchargement du touret.

Le châssis porte-touret peut être basculé vers l'arrière et soulevé à l'aide du treuil.

Accessoires optionnels :

- Caisse à outils
- Treuil électrique avec batterie
- Cadre de freinage du touret

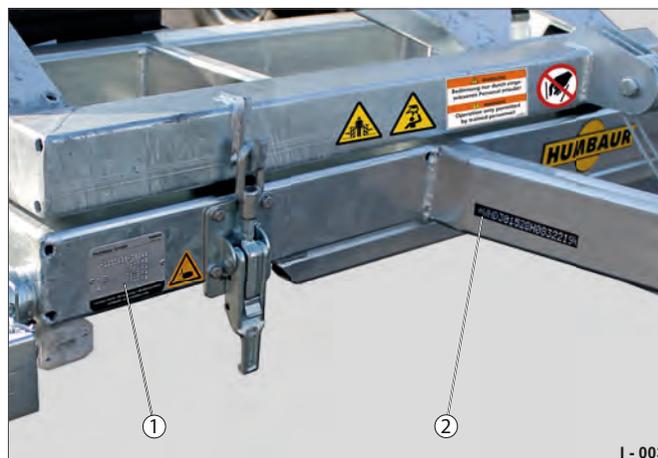


Fig. 2 Identification du véhicule

- 1 Plaque signalétique du fabricant
- 2 Code VIN gravé

La remorque porte-touret est disponible dans deux tailles :

Modèle	Poids total max. (kg)	Charge utile (kg)
8 500	3 000	2 240
8 502	3 500	2 700

conçus pour des tourets présentant les dimensions suivantes :

D= max. 2 800 mm, largeur = max. 1 450 mm

Conformité CE

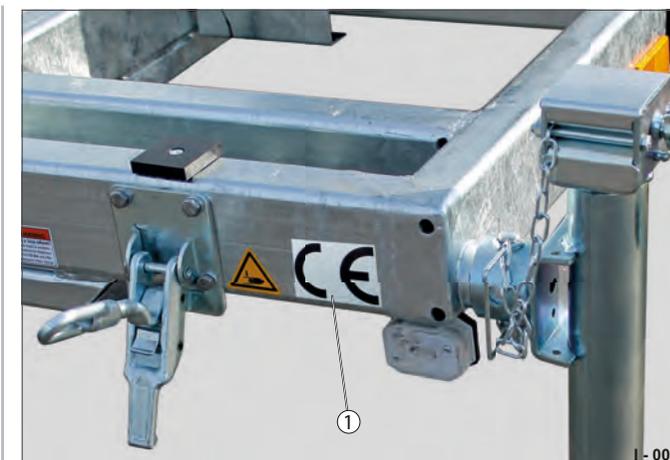


Fig. 3 Conformité CE

- 1 Autocollant CE

CE La société Humbaur GmbH certifiée par la présente que la remorque porte-touret répond aux exigences de toutes les directives européennes pertinentes en matière d'homologation et de sécurité d'exploitation.

- Au besoin, n'hésitez pas à solliciter une déclaration de conformité CE auprès de nos services.

Treuil manuel

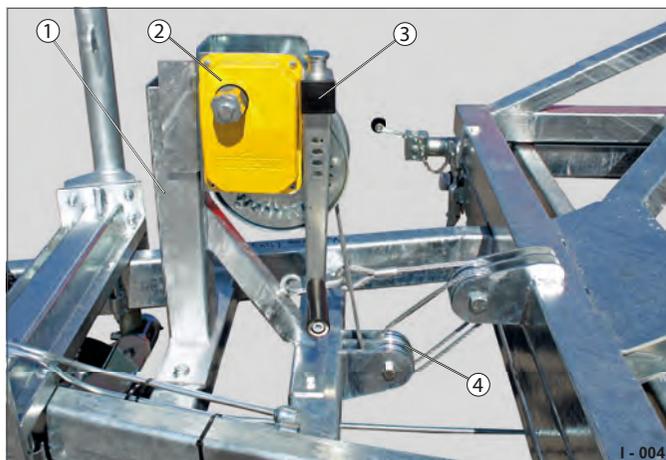


Fig. 4 Treuil en position de conduite

- 1 Chevalet de treuil placé au centre du timon en V
- 2 Fabricant du treuil : Humbaur. Type : 950 A
- 3 Manivelle rangée sur son support
- 4 Galets de renvoi avec câble en acier D=7 mm

Par défaut, la remorque est équipée d'un treuil manuel (Fig. 4).

Elle peut cependant être dotée, en option, d'un treuil électrique avec télécommande.

Le treuil électrique (Fig. 5) est alimenté par une batterie (Fig. 6) de 12 V.

La télécommande du treuil électrique peut être rangée dans la caisse à outils (Fig. 7) disponible en option.

Au besoin, le cadre de freinage (Fig. 8) peut être équipé d'un treuil (freiné).

Treuil électrique (en option)

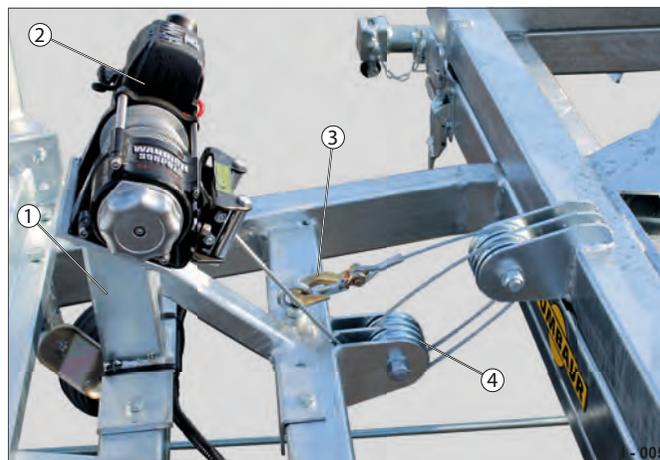


Fig. 5 Treuil en position de conduite

- 1 Chevalet de treuil placé au centre du timon en V
- 2 Treuil électrique
- 3 Mousqueton
- 4 Galets de renvoi avec câble en acier D=7 mm

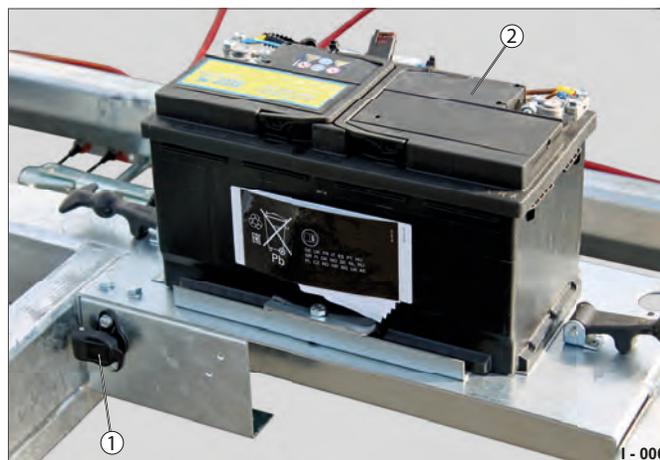


Fig. 6 Batterie d'alimentation (sans boîtier)

- 1 Raccord pour chargeur de batterie externe (12 V)
- 2 Batterie d'alimentation 12 V

Caisse à outils (en option)



Fig. 7 Caisse à outils (en option)

- 1 Caisse à outils fermée
- 2 Châssis, tube transversal

Cadre de freinage (en option)



Fig. 8 Cadre de freinage (en option)

- 1 Cadre de freinage relevé
- 2 Treuil manuel freiné, fabricant : AL-KO



3

Exploitation

Déverrouillage de l'axe de transport

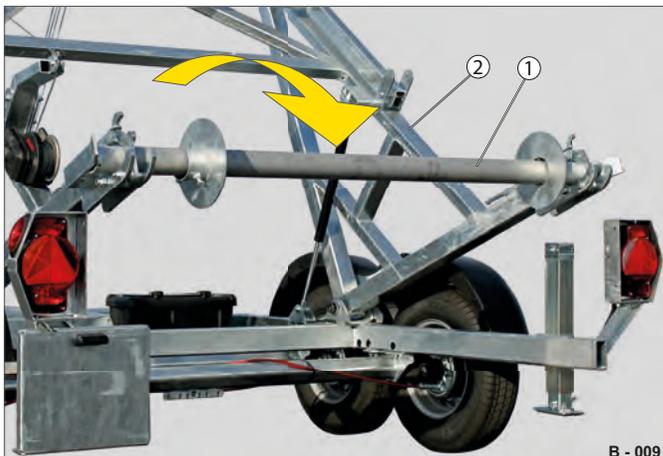


Fig. 1 Châssis porte-touret basculé vers l'arrière

- 1 Axe de transport verrouillé
- 2 Châssis porte-touret



Utilisation du châssis porte-touret : cf. «Châssis porte-touret», page30 du chapitre « Structure ».

- Faites basculer le châssis porte-touret (Fig. 1 /2) vers l'arrière.

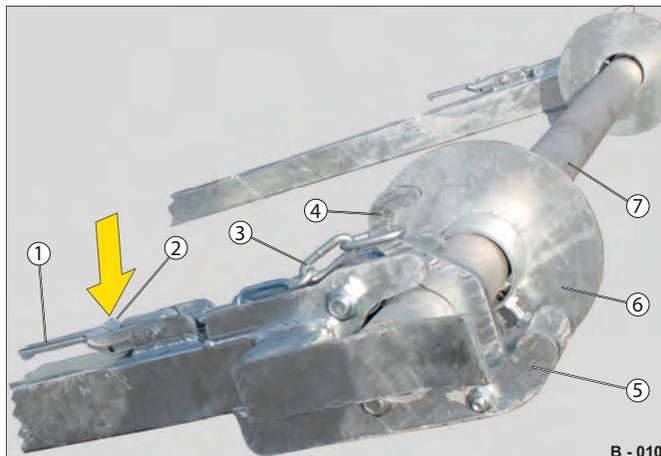


Fig. 2 Axe de transport verrouillé

- 1 Sauterelle / levier
- 2 Dispositif de blocage
- 3 Chaîne
- 4 Crochet
- 5 Patte
- 6 Collerette
- 7 Axe de transport

- Saisissez le levier (Fig. 2 /1) de la sauterelle et appuyez sur le dispositif de blocage (Fig. 2 /2).
La chaîne (Fig. 2 /3) se détend.

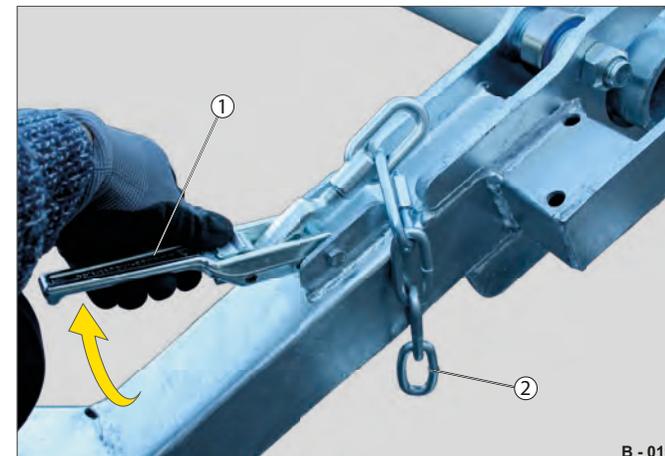


Fig. 3 Axe de transport déverrouillé

- 1 Levier
- 2 Chaîne

- Soulevez le levier (Fig. 3 /1) et détachez la chaîne (Fig. 3 /2) du crochet (Fig. 2 /4).
L'axe de transport est déverrouillé d'un côté.
- Déverrouillez l'autre côté de l'axe de transport.

Retrait de l'axe de transport

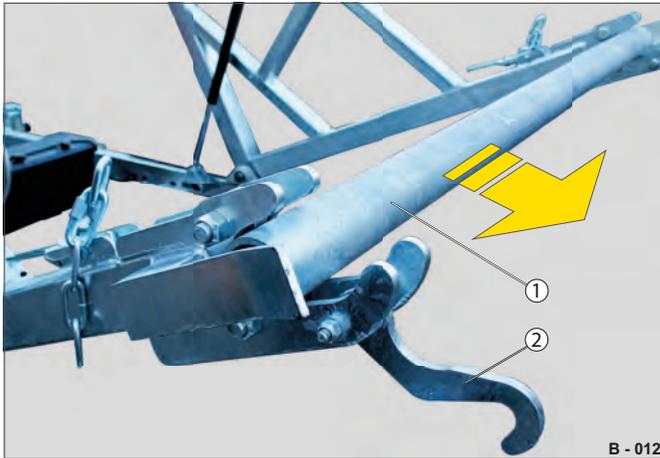


Fig. 4 Retrait de l'axe de transport

- 1 Axe de transport
- 2 Crochet ouvert

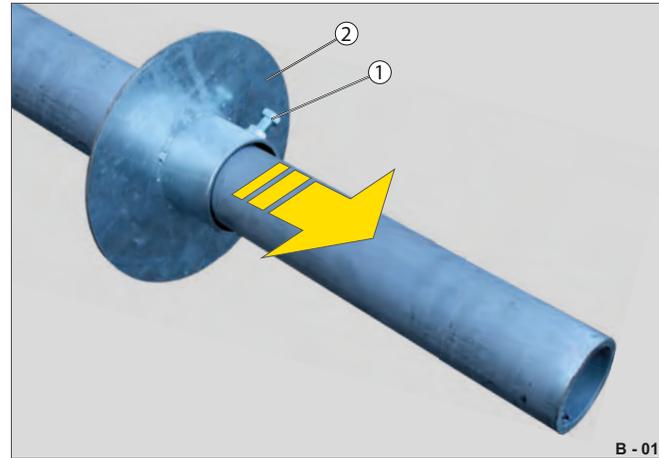


Fig. 5 Retrait des collerettes

- 1 Vis
- 2 Collerette

- ▶ Desserrez les vis (Fig. 5 /1).
- ▶ Retirez les collerettes gauche et droite (Fig. 5 /2) de l'axe de transport.

Mise en place de l'axe de transport



Fig. 6 Mise en place de l'axe de transport

- 1 Touret (bois)
- 2 Axe de transport (D=76 mm)

⚠ Respectez les consignes générales de sécurité durant la manipulation du touret – cf. «Mise en place / retrait du touret», page7.

- ▶ Insérez l'axe de transport (Fig. 6 /2) dans l'orifice du touret (Fig. 6 /1).

PRUDENCE

Manipulation d'un axe de transport lourd
L'axe de transport peut tomber – risque de choc / d'écrasement !

- ▶ Maintenez bien l'axe de transport – au besoin, demandez de l'aide pour le manipuler.
 - ▶ Posez l'axe de transport de façon à ce qu'il ne risque pas de se déplacer inopinément.
-
- ▶ Retirez l'axe de transport (Fig. 4 /1) du châssis porte-touret.

Fixation de l'axe de transport

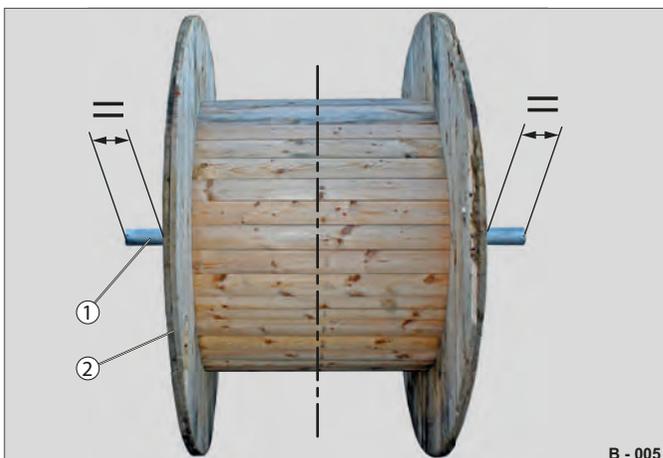


Fig. 7 Équilibrage

- 1 Axe de transport
- 2 Touret

► Positionnez l'axe de transport (Fig. 7 /1) de façon à ce que le touret (Fig. 7 /2) soit centré.

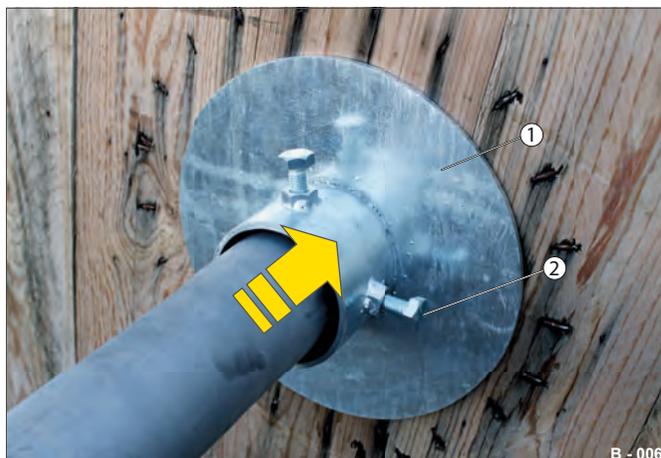


Fig. 8 Fixation de l'axe de transport

- 1 Collerette
- 2 Vis

► Glissez une collerette (Fig. 8 /1) de chaque côté de l'axe de transport.
 ► Serrez uniformément les vis (Fig. 8 /2).

Abaissement des béquilles

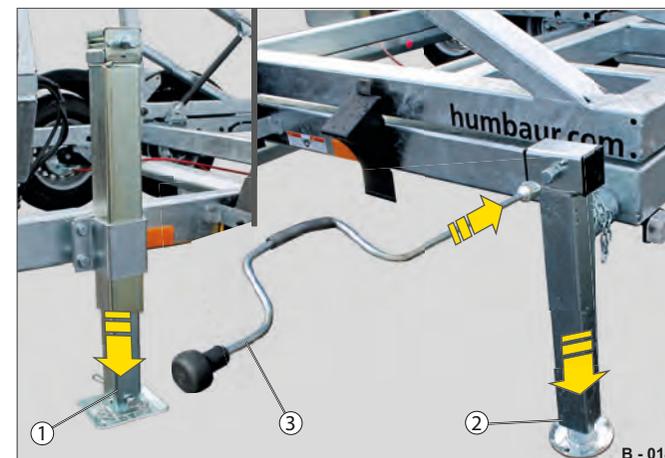


Fig. 9 Stabilisation de la remorque

- 1 Béquilles arrière
- 2 Béquilles avant
- 3 Manivelle pour accroche carrée

► Emboîtez la manivelle (Fig. 9 /3) sur l'accroche carrée de la béquille (Fig. 9 /1 et Fig. 9 /2) ou utilisez la manivelle directement sur la béquille.
 ► Faites descendre les pieds des béquilles – cf. «Béquilles télescopiques pivotantes à manivelle», page24 et cf. «Béquilles télescopiques fixes à manivelle (arrière)», page24.
 ► Adoptez les mesures de sécurité appropriées – cf. «Mise en place / retrait du touret», page7, de la rubrique « Sécurité ».

Positionnement du touret



Fig. 10 Approche du touret

- 1 Touret avec axe de transport fixé
- 2 Châssis porte-touret



Respectez les consignes générales de sécurité durant la manipulation du touret – cf. «Mise en place / retrait du touret», page7.

- ▶ Centrez le touret (Fig. 10 /1) par rapport au châssis porte-touret (Fig. 10 /2).
- ▶ Bloquez le porte-touret pour éviter tout déplacement inopiné.

Mise en place du touret

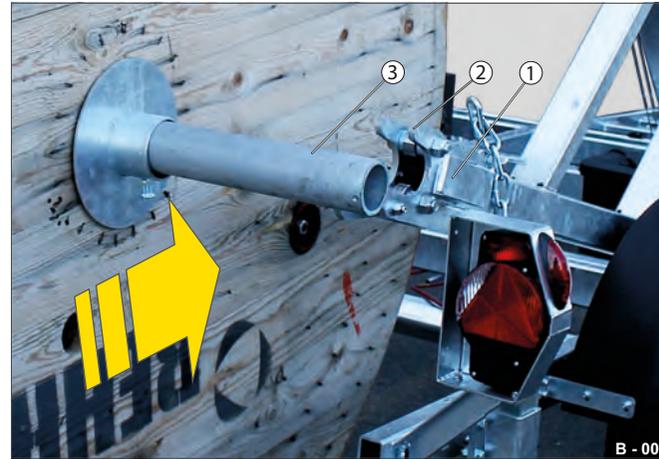


Fig. 11 Mise en place du touret sur le châssis porte-touret

- 1 Butée latérale
- 2 Patte
- 3 Axe de transport

- ▶ Approchez le touret du châssis porte-touret ; assurez-vous que l'axe de transport (Fig. 11 /3) se trouve du côté intérieur des butées latérales (Fig. 11 /1) de droite et de gauche.

Réglage de la hauteur

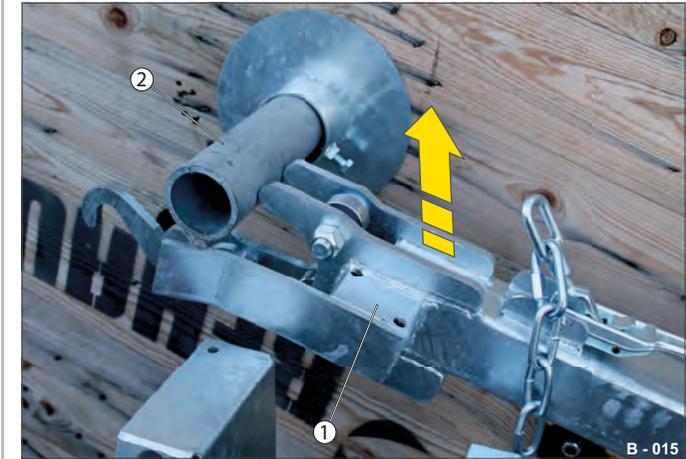


Fig. 12 Mise en place du touret sur le châssis porte-touret

- 1 Châssis porte-touret
- 2 Axe de transport

- ▶ Soulevez ou abaissez le châssis porte-touret (Fig. 12 /1) de façon à ce que l'axe de transport (Fig. 12 /2) s'emboîte dans les pattes d'engagement.

Sécurisation du touret

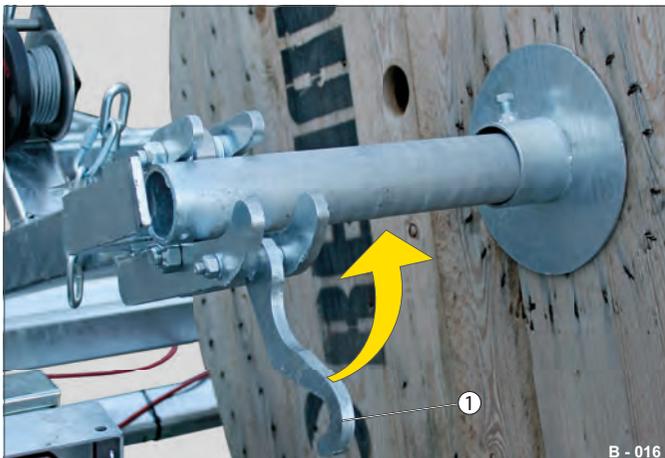


Fig. 13 Touret en place

- 1 Crochet

► Faites basculer le crochet (Fig. 13 /1) vers le haut, autour de l'axe de transport.

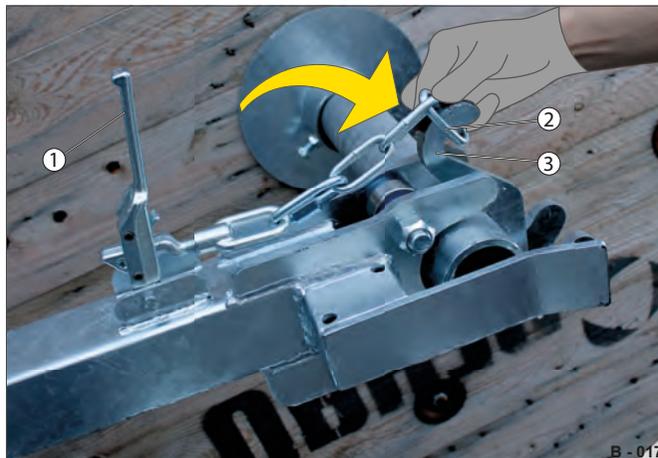


Fig. 14 Sécurisation du touret

- 1 Levier de la sauterelle
2 Maillon de la chaîne
3 Crochet

► Soulevez le levier (Fig. 14 /1) et glissez le maillon de la chaîne (Fig. 14 /2) sur le crochet (Fig. 14 /3).

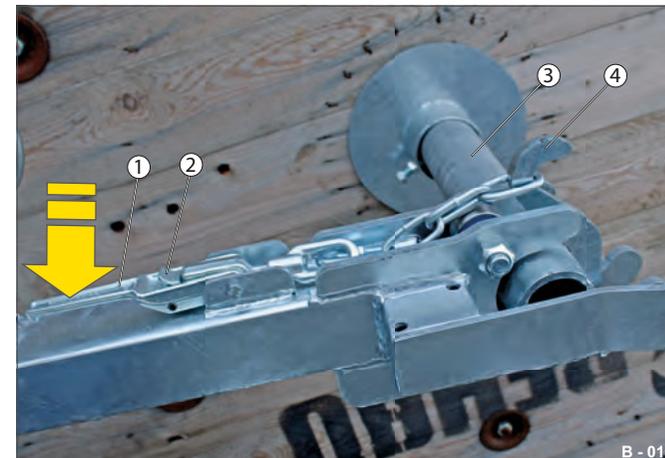


Fig. 15 Touret sécurisé

- 1 Levier de la sauterelle
2 Dispositif de blocage enclenché
3 Axe de transport
4 Crochet sécurisé avec la chaîne

► Appuyez sur le levier (Fig. 15 /1) avec le plat de la main. Le dispositif de blocage s'enclenche ; la sauterelle est fermée.

Le touret est en place et sécurisé.

Utilisation du touret chargé sur la remorque



Fig. 16 Montée du touret / utilisation du câble

- 1 Touret
- 2 Câble enroulé



Pour de plus amples informations sur l'utilisation du châssis porte-touret, reportez-vous à la rubrique « Structure » – cf. page 30.

Observez les consignes générales de sécurité – cf. page 8.

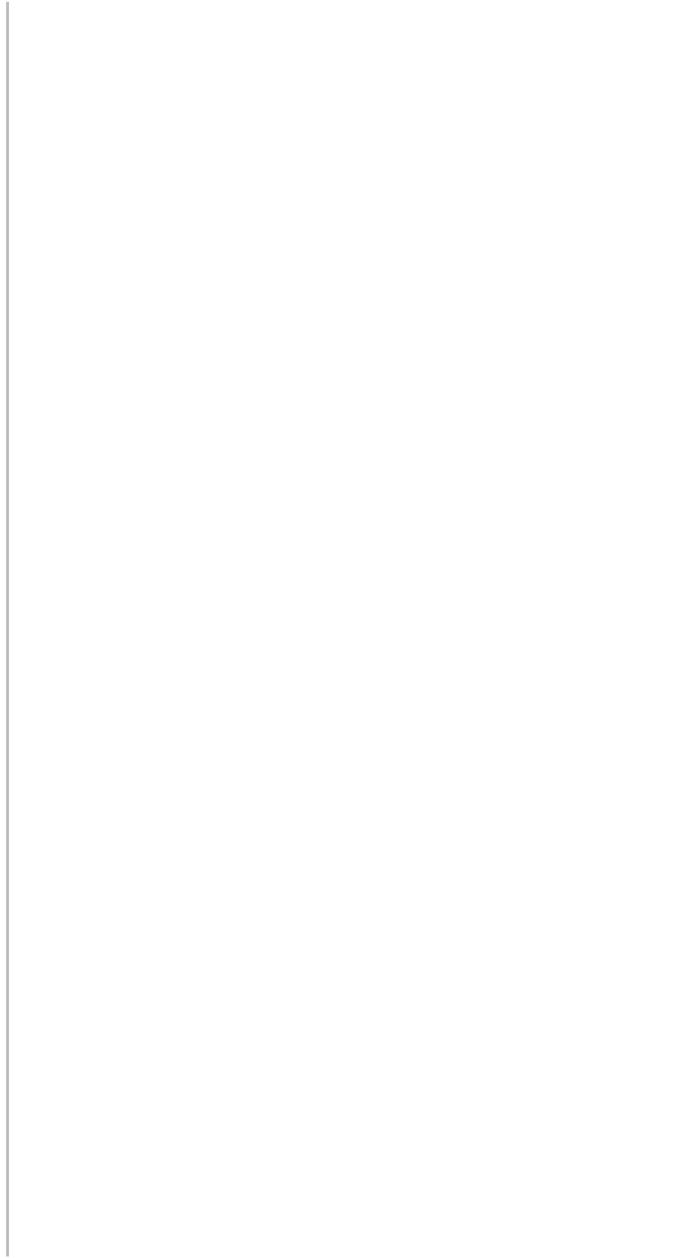


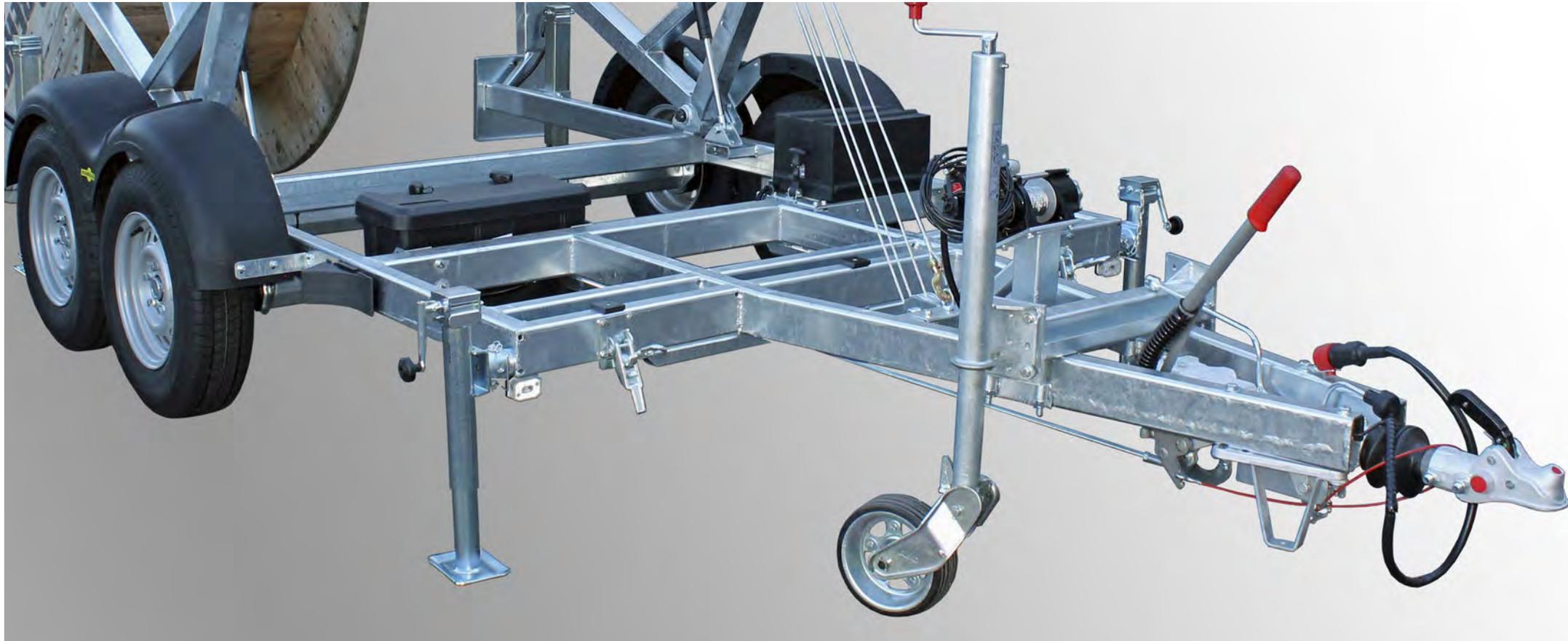
L'exploitant de la remorque est responsable de la sécurité et du respect des consignes d'utilisation, ainsi que de la formation du personnel en ce qui concerne la sécurité de manipulation du touret chargé sur la remorque !

**AVERTISSEMENT****Utilisation du touret pour d'autres marchandises / câble non sécurisé**

Tout dispositif additionnel fixé sur le touret peut donner lieu à des risques imprévus. Le câble peut se dérouler seul s'il n'est pas sécurisé – risque d'accident !

- ▶ Assurez-vous qu'aucun autre objet / dispositif ne se trouve sur le touret.
- ▶ Assurez-vous que le câble est bien enroulé et sécurisé.

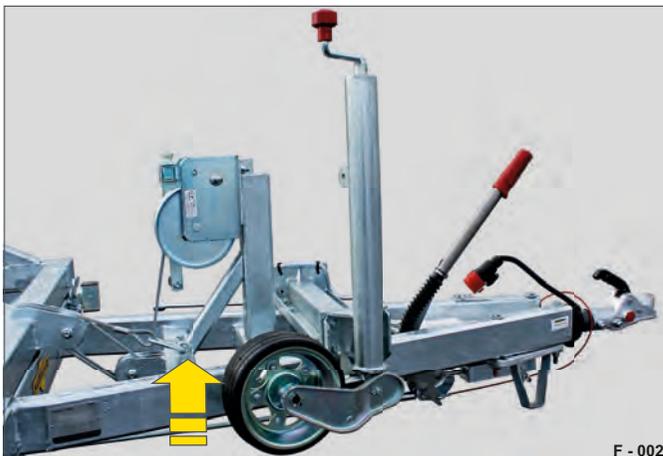




4

Châssis

Roue jockey automatique



F - 002

Fig. 1 Roue jockey automatique en position de conduite



F - 001

Fig. 2 Roue jockey automatique en position d'appui



Pour de plus amples informations sur l'utilisation de la roue jockey automatique, reportez-vous au manuel d'utilisation, « partie 1 - Généralités ».

Béquilles télescopiques pivotantes à manivelle



F - 003

Fig. 3 Béquille télescopique à manivelle en position de conduite



F - 004

Fig. 4 Béquille télescopique à manivelle en position d'appui



Pour de plus amples informations sur l'utilisation des béquilles télescopiques à manivelle, reportez-vous au manuel d'utilisation, « partie 1 - Généralités ».

Béquilles télescopiques fixes à manivelle (arrière)



F - 005

Fig. 5 Béquille télescopique à manivelle en position de conduite



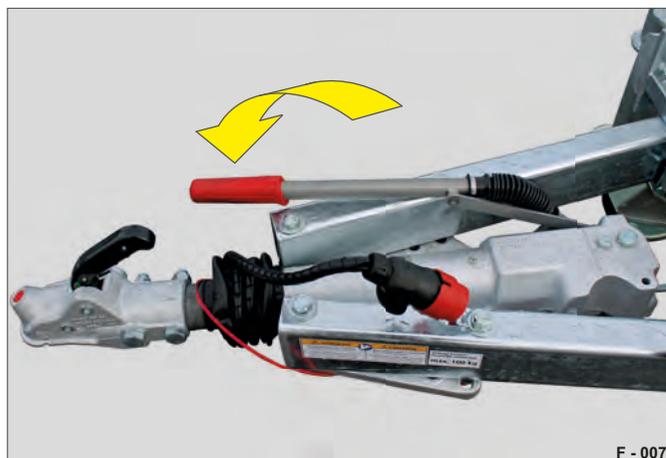
F - 006

Fig. 6 Béquille télescopique à manivelle en position d'appui



Pour de plus amples informations sur l'utilisation des béquilles télescopiques à manivelle, reportez-vous au manuel d'utilisation, « partie 1 - Généralités ».

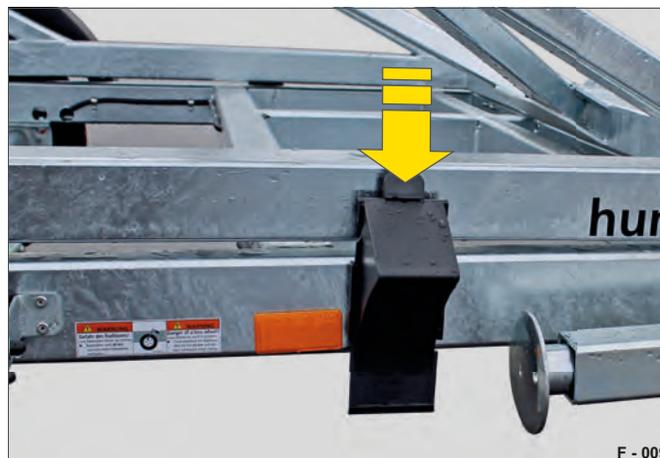
Frein à main



F - 007

Fig. 7 Frein à main desserré (en position de conduite)

Cales



F - 009

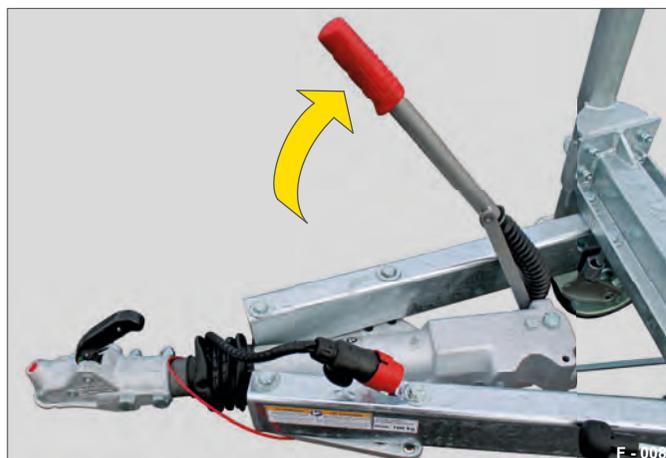
Fig. 9 Cales rangées (en position de conduite)

Roues / pneus



F - 011

Fig. 11 Cales rangées (en position de conduite)



F - 008

Fig. 8 Frein à main serré (en position de stationnement)



F - 010

Fig. 10 Cales sous la roue (en position de stationnement)

Type de pneus	p max. en bars
185 R14C - 8 PR	4,5

Tab. 1 Pression de gonflage / taille des pneus



Pour de plus amples informations sur la maintenance des pneus /roues, reportez-vous au manuel d'utilisation, « partie 1 - Généralités ».



Pour de plus amples informations sur l'utilisation du frein à main, reportez-vous au manuel d'utilisation, « partie 1 - Généralités ».



Pour de plus amples informations sur l'utilisation des cales, reportez-vous au manuel d'utilisation, « partie 1 - Généralités ».

Caisse à outils

En option, une caisse à outils verrouillable est disponible. La caisse à outils se trouve à l'avant du châssis, à droite dans le sens de la marche.



PRUDENCE



Utilisation de la caisse à outils sous le châssis porte-touret

Vous risquez de vous cogner la tête au châssis porte-touret – risque de choc !

- ▶ Assurez-vous que le châssis porte-touret ne sera pas utilisé.
- ▶ Déplacez-vous lentement et avec précaution sous le châssis porte-touret ; ne faites pas de mouvements brusques.



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

Ouverture de la caisse à outils

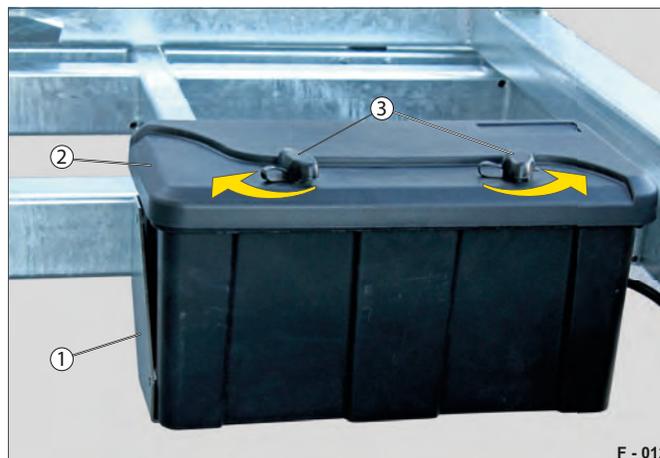


Fig. 12 Caisse à outils verrouillée

- 1 Support de fixation (droite / gauche)
- 2 Couvercle
- 3 Cache

- ▶ Soulevez les caches (Fig. 12 /2) des serrures à barillet (Fig. 13 /1).
- ▶ Le cas échéant, déverrouillez les serrures à l'aide de la clé.
- ▶ Ouvrez les serrures.
- ▶ Soulevez le couvercle (Fig. 13 /2).

Fermeture de la caisse à outils

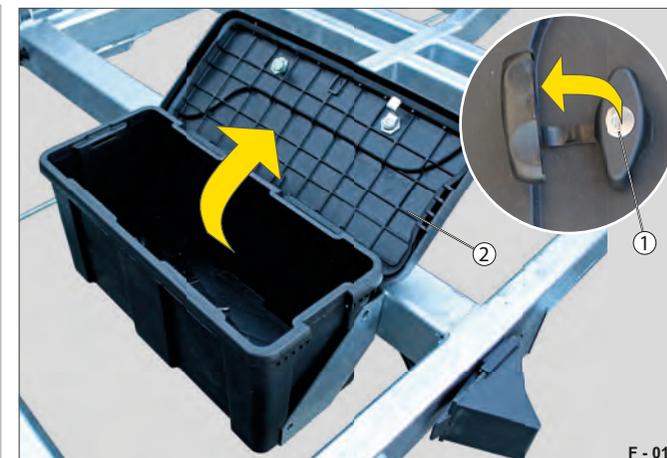
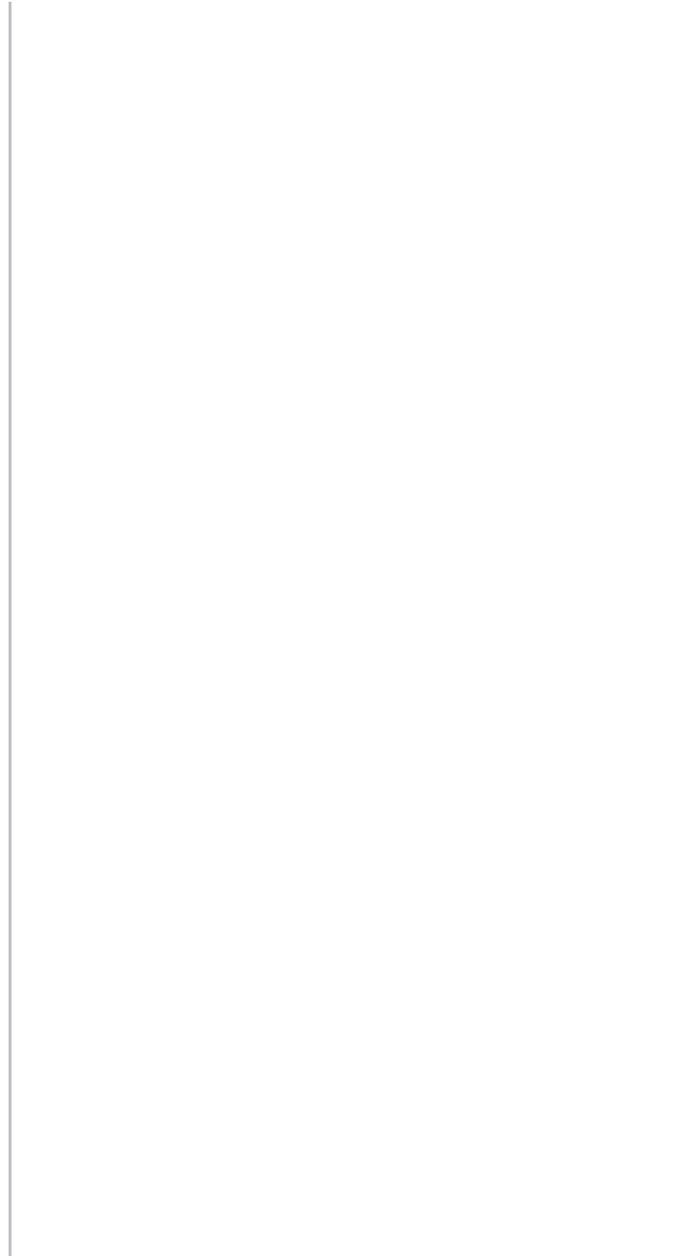
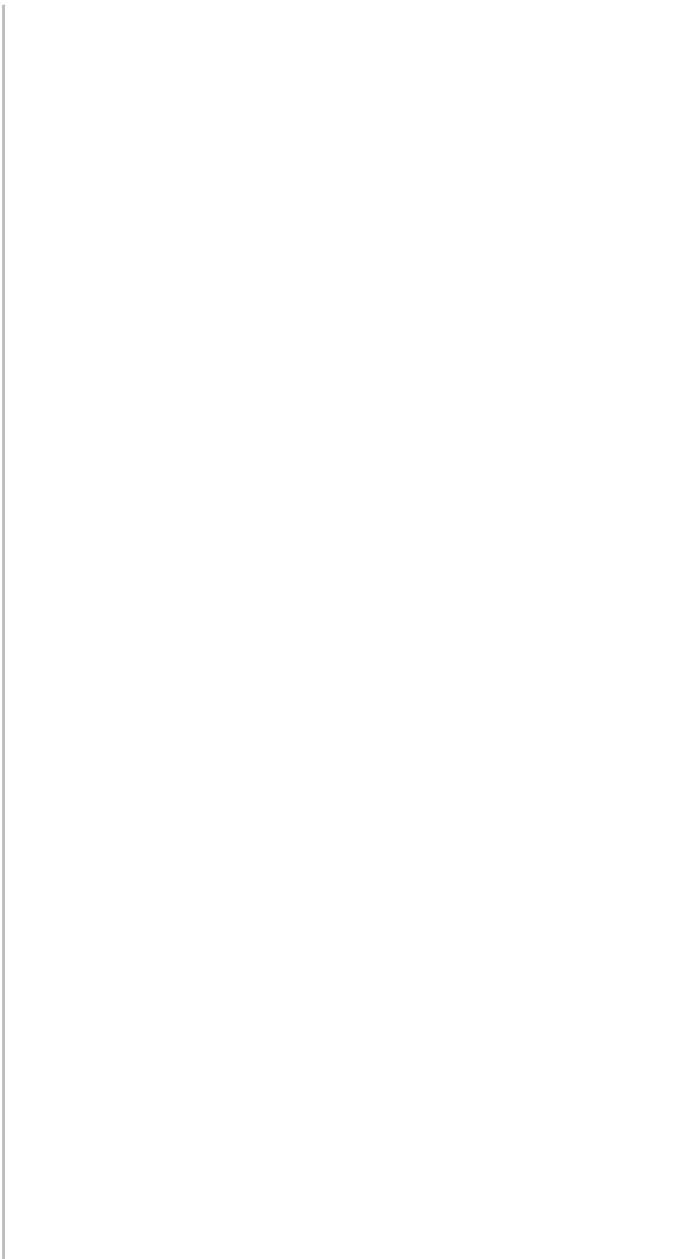


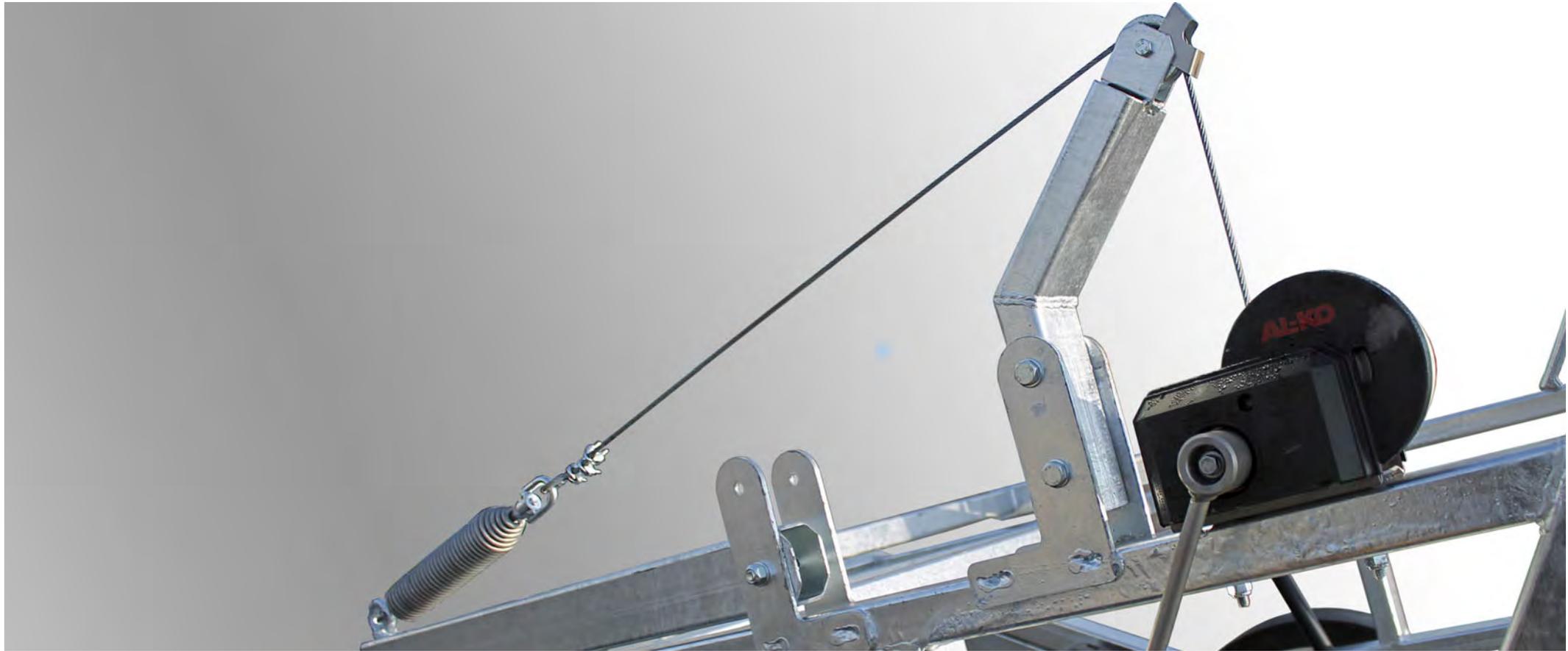
Fig. 13 Caisse à outils ouverte

- 1 Serrure à barillet
- 2 Couvercle

- ▶ Rabattez le couvercle vers le bas (Fig. 13 /2).
- ▶ Fermez les serrures (Fig. 13 /1).
- ▶ Le cas échéant, verrouillez la caisse à outils à l'aide de la clé.
Le couvercle est fermé.
- ▶ Rabattez les caches (Fig. 12 /3).







5

Structure

Utilisation du châssis porte-touret

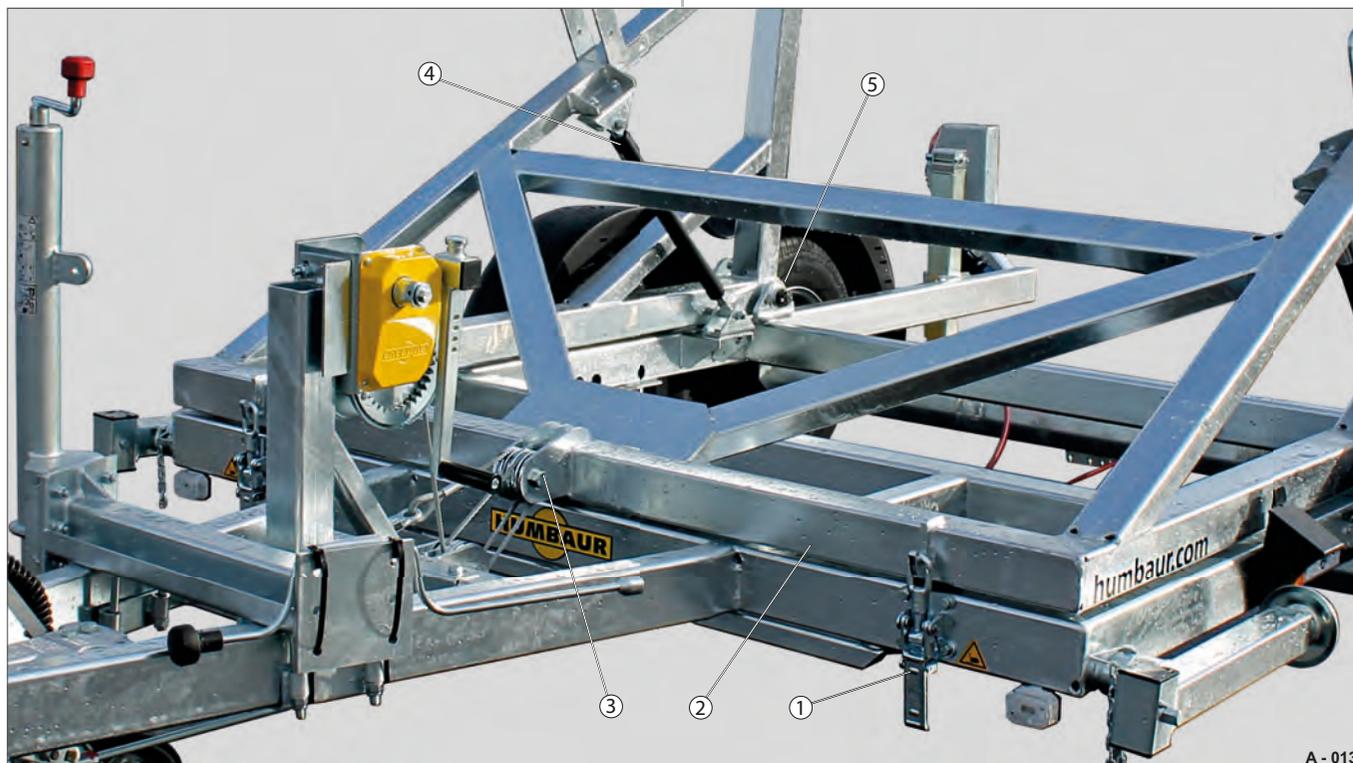


Fig. 1 Châssis porte-touret en position de conduite

- 1 Sauterelle (droite / gauche)
- 2 Châssis porte-touret
- 3 Galets de renvoi
- 4 Ressort à gaz (droite / gauche)
- 5 Palier
- 6 Mousqueton

Le châssis porte-touret (Fig. 1 /2) est fixé sur le châssis de la remorque de façon à pouvoir pivoter (Fig. 1 /5).

Les sauterelles (Fig. 1 /1) verrouillent le châssis porte-touret sur le châssis de la remorque.

Le châssis porte-touret se manœuvre à l'aide du treuil (manuel ou électrique).

Les ressorts à gaz (Fig. 1 /4) poussent le châssis porte-touret vers le haut et permettent ainsi de le mettre en place et de le retirer.

 Le châssis porte-touret et la remorque ne doivent être manœuvrés que par une personne dûment formée / un spécialiste sachant manipuler une remorque, et connaissant les risques inhérents et résiduels que cela implique !

 **WARNING**

Bedienung nur durch eingewiesenes Personal erlaubt!

 **WARNING**

Operation only permitted by trained personnel!

620.00535

AVERTISSEMENT

 **Châssis porte-touret en mouvement !**
Des personnes peuvent de se coincer les doigts / mains / pieds -- risque de choc / d'écrasement !

 **Lorsque vous déplacez le châssis porte-touret, veillez à respecter une distance de sécurité ; aucune partie du corps ne doit se trouver dans la zone à risque.**

▶ Ne perdez jamais de vue la personne qui vous aide.

Déverrouillage du châssis porte-touret

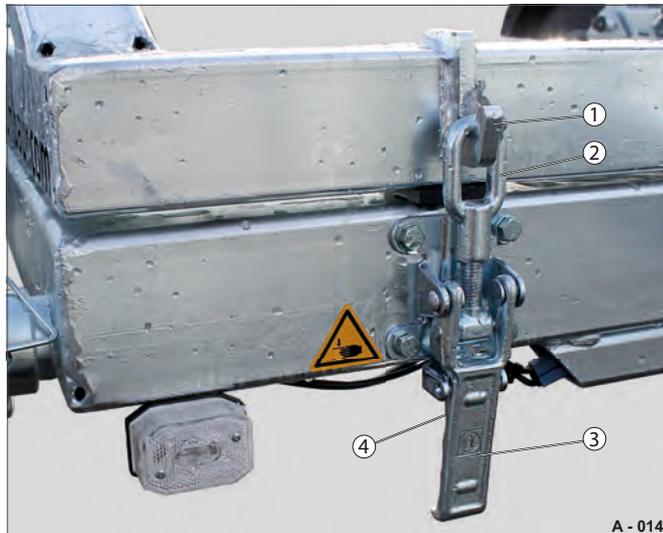


Fig. 2 Sauterelle déverrouillée

- 1 Crochet
- 2 Anneau (réglable)
- 3 Levier de fermeture
- 4 Dispositif de blocage

La sauterelle est équipée d'un dispositif de blocage. Ce dispositif permet de s'assurer que le levier de fermeture ne puisse pas être déverrouillé trop facilement. La pression de fermeture peut être ajustée en réglant l'anneau.

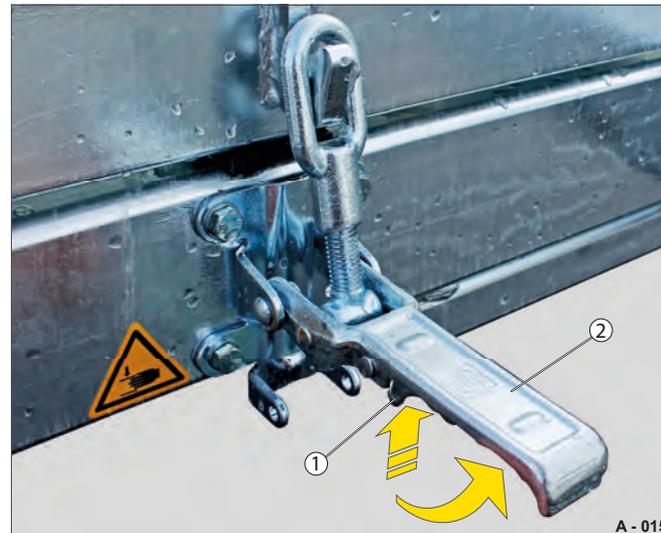


Fig. 3 Sauterelle verrouillée

- 1 Dispositif de blocage
- 2 Levier de fermeture déverrouillé

- ▶ Appuyez sur le dispositif de blocage (Fig. 3 /1).
- ▶ Relevez le levier de fermeture (Fig. 3 /2). L'anneau est libéré.

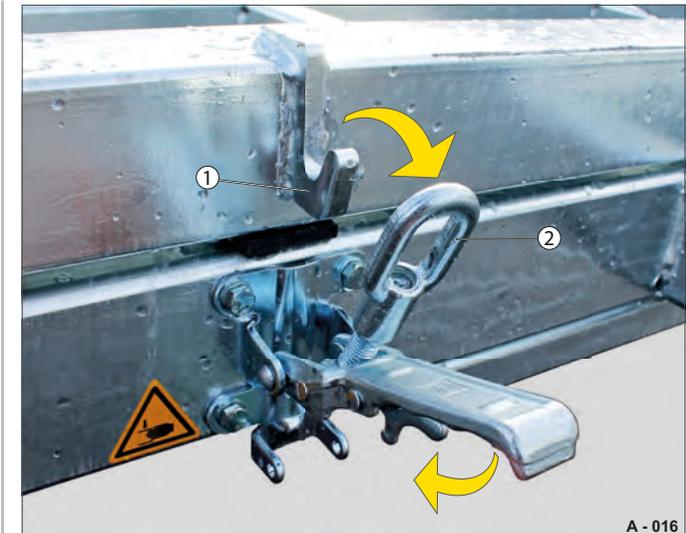


Fig. 4 Châssis porte-touret déverrouillé

- 1 Crochet
- 2 Anneau

- ▶ Déboîtez l'anneau (Fig. 4 /2) du crochet (Fig. 4 /1). Le châssis porte-touret est déverrouillé.

Treuil manuel

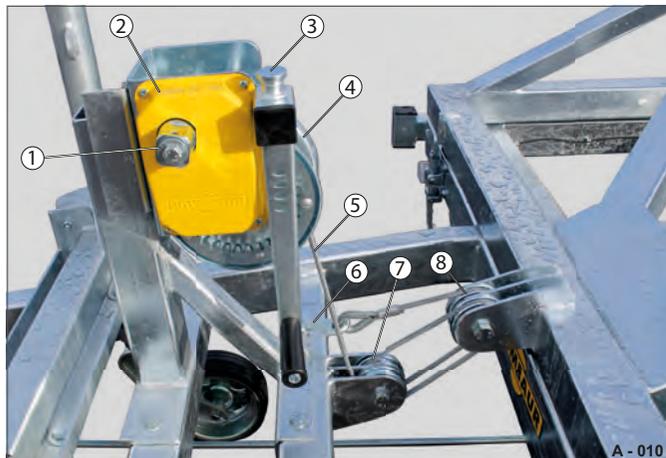


Fig. 5 Treuil en position de conduite

- 1 Treuil de manivelle
- 2 Boîtier de transmission
- 3 Manivelle sur son support de rangement
- 4 Treuil
- 5 Câble (acier)
- 6 Mousqueton
- 7 Galets (châssis de la remorque)
- 8 Galets (châssis porte-touret)



AVERTISSEMENT

**Segments dentés ouverts / galets / câble**

Des personnes peuvent s'écraser / se coincer les doigts / mains dans le treuil / les galets.



- ▶ Tenez vos mains / doigts éloignés du treuil / des galets.



- ▶ Ne saisissez pas directement le câble.

Préparation du treuil

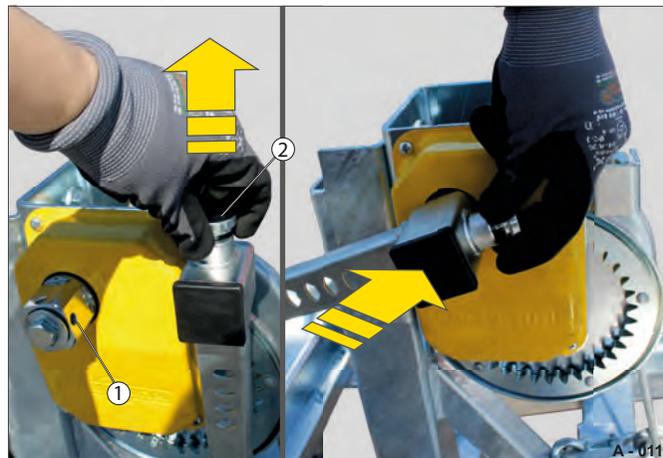


Fig. 6 Mise en place de la manivelle

- 1 Perforation de l'accroche de la manivelle
- 2 Goupille de sécurité

- ▶ Tirez sur la goupille de sécurité (Fig. 6 /2) et retirez simultanément la manivelle de son support de rangement.
- ▶ Emboîtez la manivelle sur l'accroche (Fig. 6 /1) tout en maintenant la goupille de sécurité relevée.
- ▶ Relâchez la goupille de sécurité.
La manivelle se bloque dans l'une des perforations de l'accroche.

Utilisation du treuil

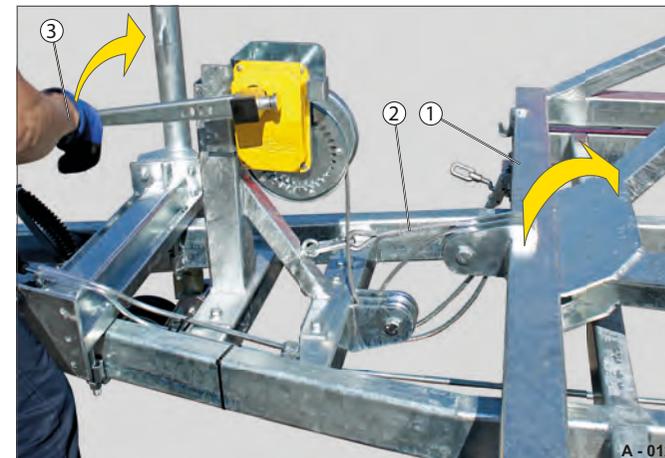


Fig. 7 Treuil en position d'utilisation

- 1 Châssis porte-touret déverrouillé
- 2 Câble détendu
- 3 Manivelle



Les sauterelles doivent être déverrouillées – pour plus de détails, cf. page 31.

- ▶ Tournez la manivelle (Fig. 7 /3) dans le sens des aiguilles d'une montre.
Le câble (Fig. 7 /2) se détend. Les ressorts à gaz poussent lentement le châssis porte-touret (Fig. 7 /1) vers le haut.

Basculement du châssis porte-touret vers l'arrière



Fig. 8 Basculement du châssis porte-touret vers l'arrière

- 1 Treuil
- 2 Châssis porte-touret
- 3 Ressorts à gaz

 Veillez à ce que personne ne se trouve à l'arrière de la remorque (dans le rayon de pivotement du châssis porte-touret) !

- Actionnez le treuil (Fig. 8 /1) jusqu'à ce que les pattes d'engagement de l'axe de transport se trouvent à peu près en position d'engagement du touret.

Treuil électrique

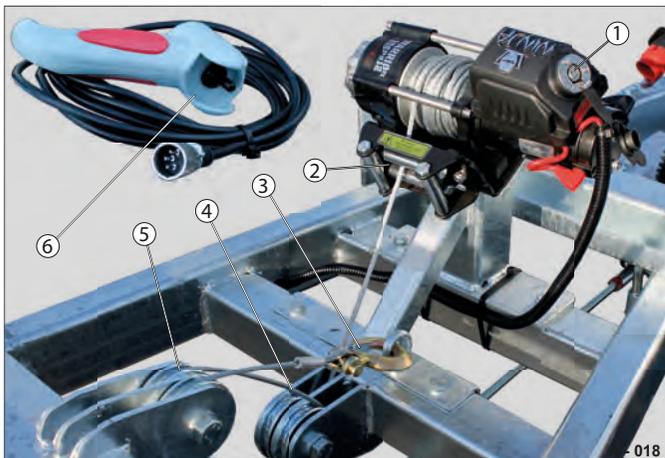


Fig. 9 Treuil en position de conduite

- 1 Prise de la télécommande
- 2 Rouleaux de guidage
- 3 Mousqueton
- 4 Galets (châssis de la remorque)
- 5 Galets (châssis porte-touret)
- 6 Télécommande manuelle



AVERTISSEMENT



Galets ouverts / câble

Des personnes peuvent s'écraser / se coincer les doigts / mains dans le treuil / les galets.



- Tenez vos mains / doigts éloignés du treuil / des galets.



- Ne saisissez pas directement le câble.

Préparation du treuil

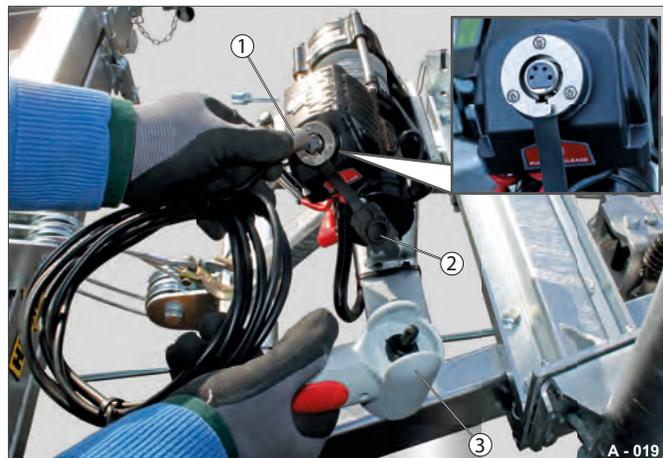


Fig. 10 Raccordement de la télécommande

- 1 Connecteur
- 2 Capuchon de fermeture
- 3 Télécommande manuelle

- Retirez le capuchon de fermeture (Fig. 10 /2) de la prise (Fig. 9 /1).
- Branchez le connecteur (Fig. 10 /1).
- Tenez la télécommande manuelle (Fig. 10 /3) en main et enroulez la longueur de câble voulue.

Utilisation du treuil

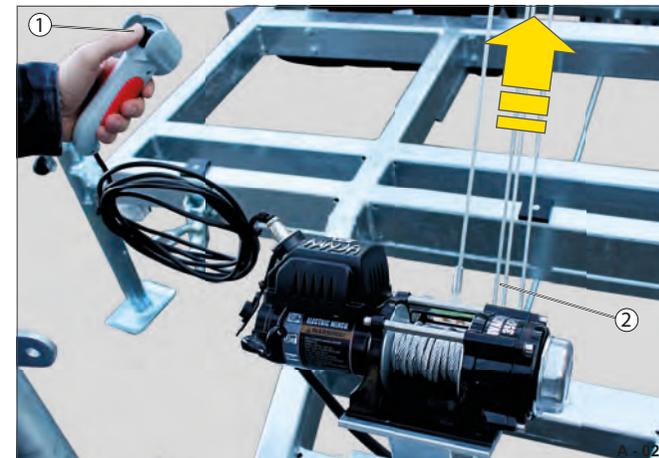


Fig. 11 Pilotage du treuil

- 1 Télécommande manuelle
- 2 Câbles (acier)



Avant d'utiliser le treuil, lisez la notice d'utilisation fournie par le fabricant !

Respectez toutes les instructions et consignes de sécurité.



- Respectez également les consignes du fabricant en ce qui concerne la maintenance du treuil – consultez les intervalles de maintenance.

Basculement du châssis porte-touret vers l'avant



Fig. 12 Basculement du châssis porte-touret vers l'avant

- 1 Treuil / télécommande manuelle
- 2 Châssis porte-touret
- 3 Axe de transport avec touret sécurisé

 Le touret chargé sur l'axe de transport (Fig. 12 /3) doit être sécurisé contre tout basculement vers l'arrière – cf. rubrique « Exploitation » Page 20.

- Actionnez le treuil (Fig. 12 /1) jusqu'à ce que le châssis porte-touret repose entièrement sur le châssis de la remorque.

Sécurisation du châssis porte-touret

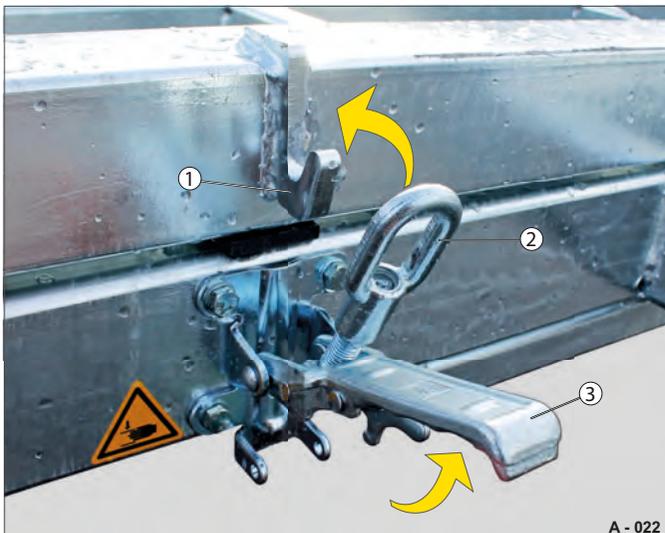


Fig. 13 Sauterelle verrouillée

- 1 Crochet
- 2 Anneau
- 3 Levier de fermeture

- Relevez le levier de fermeture (Fig. 13 /3).
- Placez l'anneau (Fig. 13 /2) sur le crochet (Fig. 13 /1).

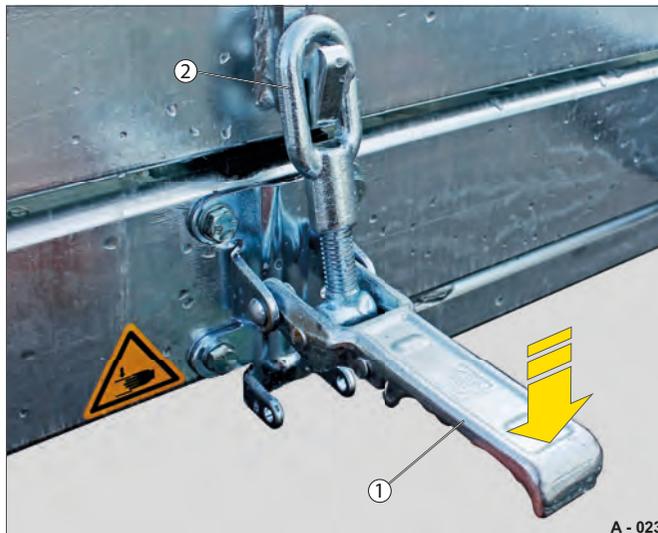


Fig. 14 Mise en place de l'anneau

- 1 Levier de fermeture
- 2 Anneau

- Abaissez le levier de fermeture (Fig. 14 /1) avec le plat de la main jusqu'à ce que le dispositif de blocage s'enclenche.

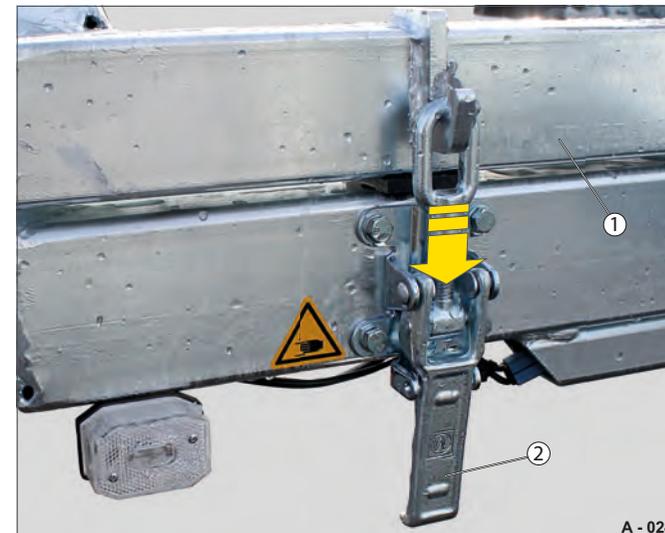


Fig. 15 Châssis porte-touret verrouillé / en position de conduite

- 1 Châssis porte-touret
- 2 Levier de fermeture sécurisé

- Assurez-vous que les deux leviers de fermeture (Fig. 15 /2) sont verrouillés.
- Le châssis porte-touret (Fig. 15 /1) est sécurisé en position de conduite.

Sécurisation du treuil en position de conduite

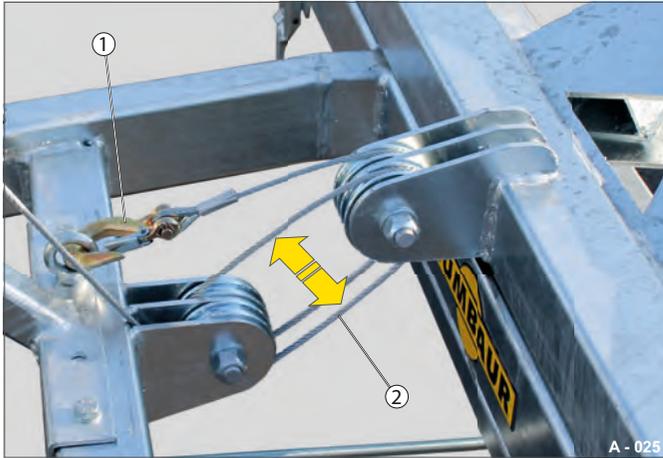


Fig. 16 Câble détendu

- 1 Mousqueton accroché
- 2 Câble



Le câble ne doit pas rester sous tension en permanence !

- ▶ Après avoir verrouillé le châssis porte-touret, sortez légèrement le câble (Fig. 16 /2) vers l'extérieur.
- ▶ Assurez-vous que le mousqueton (Fig. 16 /1) est bien fixé à l'anneau.

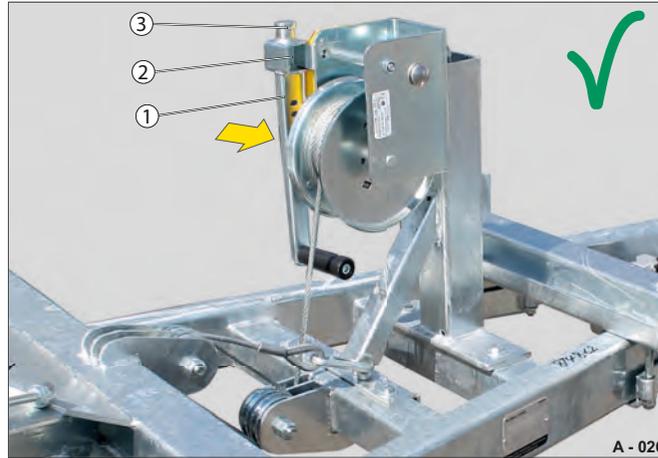


Fig. 17 Treuil manuel en position de conduite

- 1 Support de rangement
- 2 Manivelle sur son support de rangement
- 3 Goupille de sécurité

- ▶ Soulevez la goupille de sécurité (Fig. 17 /3).
- ▶ Placez la manivelle (Fig. 17 /2) sur son support de rangement (Fig. 17 /1).
- ▶ Relâchez la goupille de sécurité (Fig. 17 /3) et assurez-vous que la manivelle est bien fixée.
- ▶ La manivelle peut également être rangée dans la caisse à outils (en option).



Fig. 18 Treuil électrique en position de conduite

- 1 Capuchon de fermeture pour prise
- 2 Télécommande manuelle

- ▶ Débranchez le connecteur de la télécommande manuelle (Fig. 18 /2).
- ▶ Placez le capuchon de fermeture (Fig. 18 /1) sur la prise.
- ▶ Enroulez convenablement le câble de la télécommande manuelle et rangez-la dans la caisse à outils (en option).

Utilisation du cadre de freinage

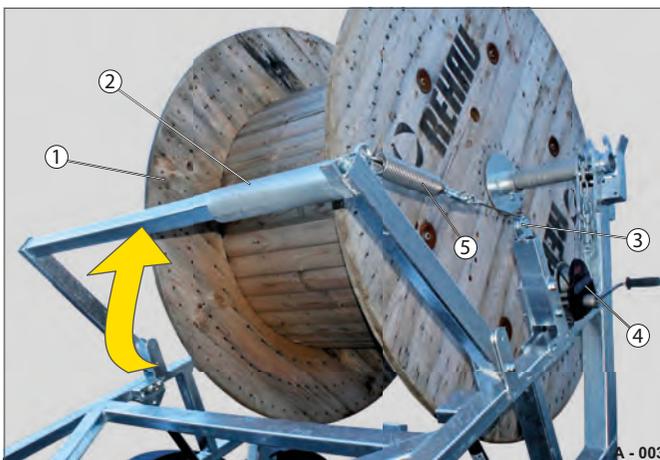


Fig. 19 Composants du cadre de freinage

- 1 Touret
- 2 Cadre de freinage
- 3 Galet de renvoi
- 4 Treuil manuel
- 5 Ressort de traction

- Le cadre de freinage (Fig. 5 /2) exerce une pression contre le touret (Fig. 5 /1) et le freine / évite qu'il continue à tourner de lui-même.
- Le cadre de freinage est actionné par un treuil (Fig. 5 /4).
- Le câble en acier est guidé sur les galets de renvoi (Fig. 5 /3) et freiné.
- Le ressort de traction (Fig. 5 /5) exerce une pression de contact sur le touret.

Le cadre de freinage, disponible en option, est monté sur le châssis porte-touret et se verrouille en position de conduite à l'aide d'une targette.

La fonction de freinage est utilisée pour dérouler le câble du touret.

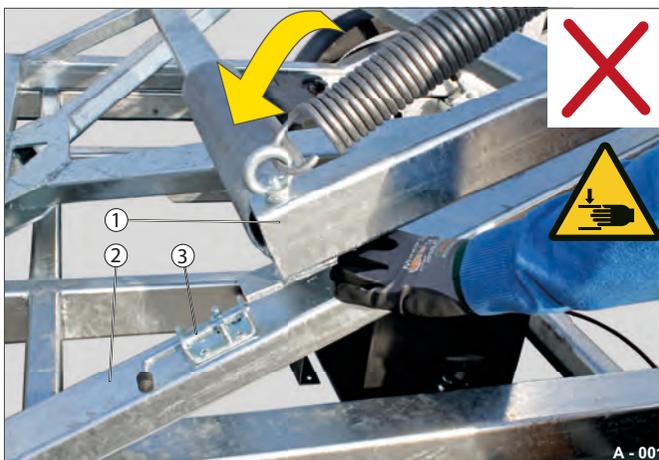


Fig. 20 Zones d'écrasement

- 1 Cadre de freinage
- 2 Châssis porte-touret
- 3 Targette



PRUDENCE



Cadre de freinage en mouvement

Des personnes peuvent s'écraser les mains / doigts entre le cadre de freinage et le châssis porte-touret.

- Tenez vos mains éloignées des zones d'écrasement.



Veillez à verrouiller le cadre de freinage avec la targette (Fig. 20 /3) avant de prendre la route ou d'abaisser le châssis porte-touret !

Le cadre de freinage (Fig. 19 /2) ne doit être utilisé que si un touret est chargé (Fig. 19 /1).



Fig. 21 Zones d'écrasement / de cisaillement

- 1 Galet de renvoi
- 2 Treuil du touret



PRUDENCE



Utilisation du cadre de freinage avec le treuil

Des personnes peuvent s'écraser les mains / doigts dans le treuil / les galets de renvoi.

- Ne saisissez pas le câble au niveau des galets de renvoi du treuil ou du touret.

Déverrouillage du cadre de freinage

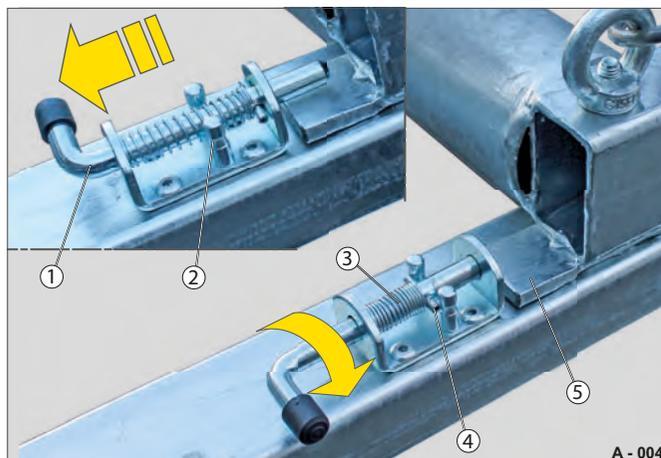


Fig. 22 Déverrouillage de la targette

- 1 Targette
- 2 Tige d'arrêt
- 3 Ressort de pression
- 4 Goupilles de sécurité
- 5 Languette du cadre de freinage

► Tirez sur la targette (Fig. 22 /1) pour contrer la force du ressort de pression (Fig. 22 /2).

► Dans le même temps, tournez-la de 90° et bloquez les goupilles de sécurité (Fig. 22 /4) derrière les tiges d'arrêt (Fig. 22 /2).

La languette du cadre de freinage est (Fig. 22 /5) libérée.

Le cadre de freinage est déverrouillé.

Utilisation du treuil

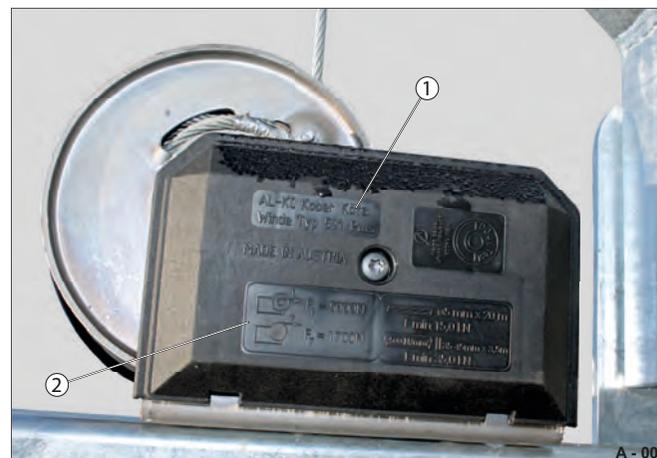


Fig. 23 Fabricant du treuil : AL-KO / Type : 501 Plus

- 1 Fabricant / type
- 2 Caractéristiques techniques / capacité de charge



Avant d'utiliser le treuil, lisez la notice d'utilisation fournie par le fabricant !

Respectez toutes les instructions et consignes de sécurité.



► Respectez également les consignes du fabricant en ce qui concerne la maintenance du treuil – consultez les intervalles de maintenance.

Montée du cadre de freinage à la manivelle

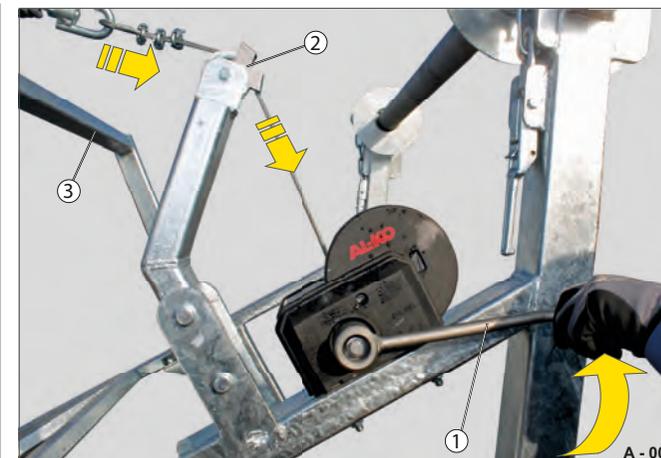


Fig. 24 Montée du cadre de freinage

- 1 Manivelle
- 2 Galet de renvoi
- 3 Cadre de freinage

► Tournez la manivelle (Fig. 24 /1) dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Le câble en acier est guidé sur les galets de renvoi (Fig. 24 /2) et s'enroule.

Le cadre de freinage (Fig. 24 /3) monte et appuie sur le touret.

► Lâchez la manivelle.

Le treuil est équipé d'un frein intégré.

Descente du cadre de freinage à la manivelle

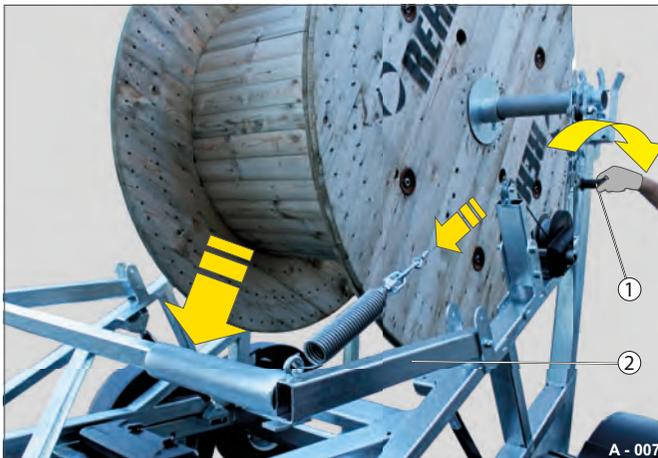


Fig. 25 Abaissement du cadre de freinage

- 1 Manivelle
- 2 Cadre de freinage

- ▶ Tournez la manivelle (Fig. 25 /1) dans le sens des aiguilles d'une montre.
Le câble en acier se déroule.
Le cadre de freinage (Fig. 25 /2) s'abaisse et s'éloigne du touret.
- ▶ Tenez vos mains éloignées de la zone d'écrasement / de cisaillement située entre le cadre de freinage et le châssis porte-touret.
- ▶ Lâchez la manivelle.
Le cadre de freinage repose entièrement sur le châssis porte-touret.

Verrouillage du cadre de freinage

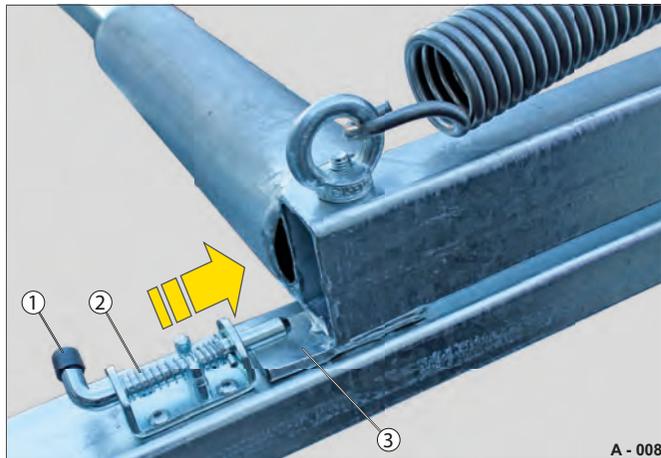


Fig. 26 Targette verrouillée

- 1 Targette
- 2 Ressort de pression
- 3 Languette du cadre de freinage

- ▶ Tournez la targette (Fig. 26 /1) de 90° et lâchez-la.
Le ressort de pression (Fig. 26 /2) verrouille la targette.
La languette (Fig. 26 /3) du cadre porte-touret est verrouillée.

Cadre de freinage en position de conduite

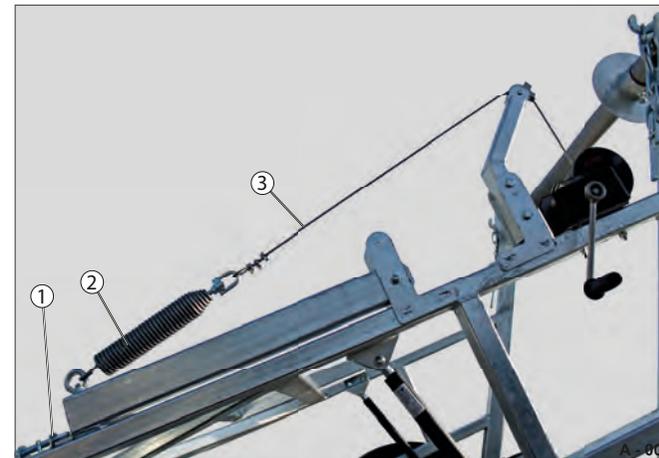
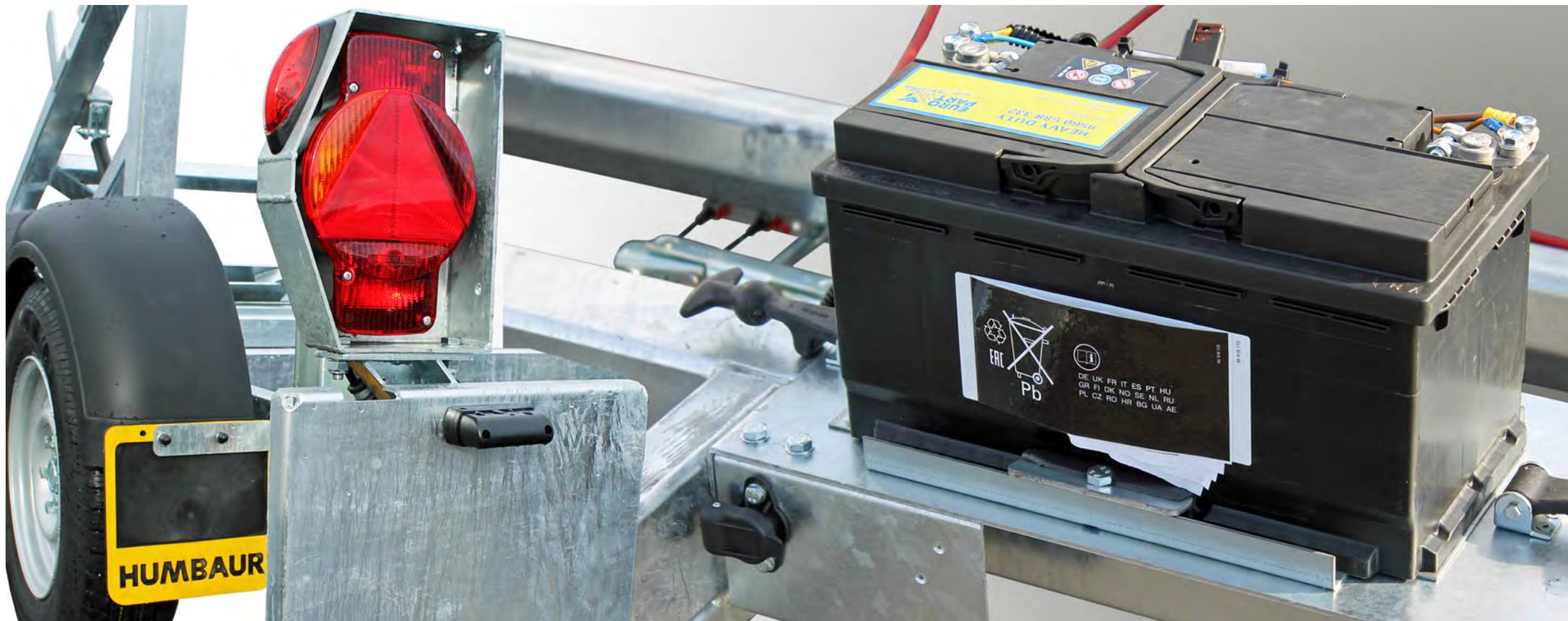


Fig. 27 Cadre de freinage verrouillé

- 1 Targette verrouillée
- 2 Ressort de pression détendu
- 3 Câble détendu

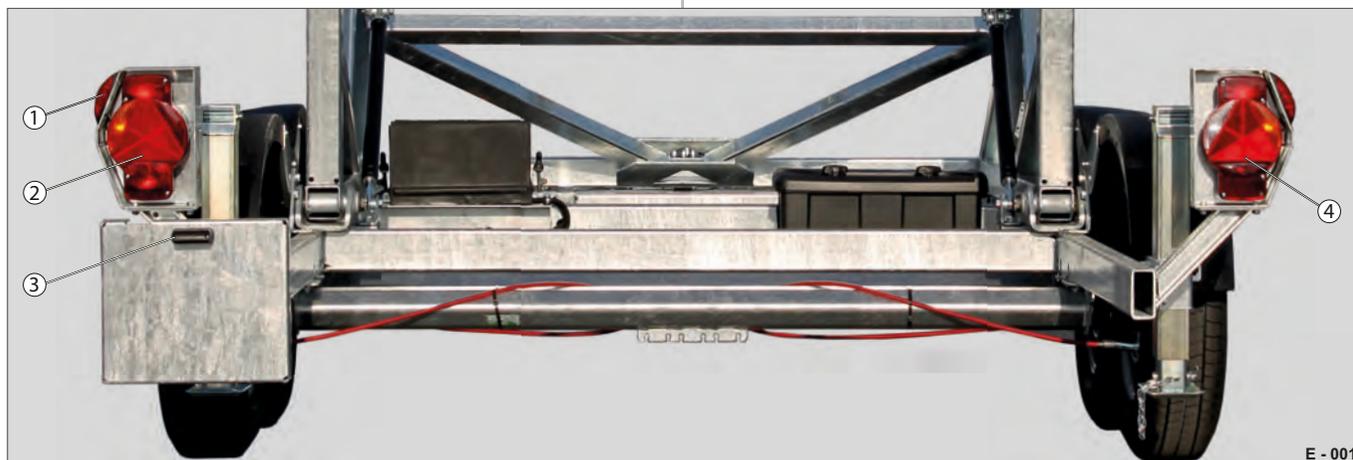
- ▶ Avant de prendre la route, assurez-vous que le cadre de freinage est verrouillé en position de conduite.



6

Systeme électrique

Système d'éclairage / alimentation électrique



E - 001

Fig. 1 Éclairage, à l'arrière

- 1 Feux de balisage latéraux
- 2 Feu multifonction type gauche
- 3 Feu d'éclairage de plaque d'immatriculation
- 4 Feu multifonction type droit (avec feu de recul)



E - 002

Fig. 2 Éclairage avant

- 1 Feu de gabarit (avant)
- 2 Catadioptre orange (sur le côté du châssis de la remorque)



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

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

Batterie électrique / Alimentation du treuil électrique

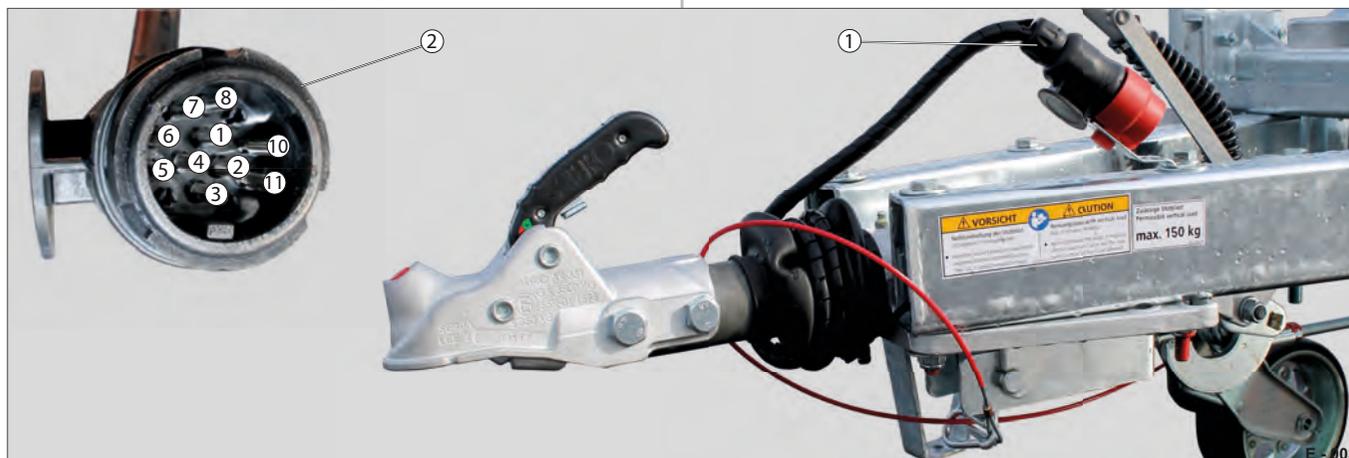


Fig. 3 Raccord conforme à la norme ISO 11466-12 V

- 1 Connecteur rangé
- 2 Affectation des contacts (10 broches)



Pour de plus amples informations à propos de l'affectation des contacts du connecteur, consultez la rubrique « Système électrique » du manuel d'utilisation « Partie 1 - Généralités ».

Respectez les consignes concernant la charge de maintien et les possibilités de vérification de l'état de charge de la batterie.



Le câble de charge n° 10 et la masse du circuit électrique n° 11 sont uniquement affectées sur les versions avec batterie pour treuil électrique !

**PRUDENCE****Utilisation de la batterie sous le châssis porte-touret**

Vous risquez de vous cogner la tête au châssis porte-touret – risque de choc !

- ▶ Assurez-vous que le châssis porte-touret ne sera pas utilisé.
- ▶ Déplacez-vous lentement et avec précaution sous le châssis porte-touret ; ne faites pas de mouvements brusques.

**AVERTISSEMENT****Fonctions électriques défectueuses**

En l'absence de signalisation adéquate, les autres usagers de la route sont incapables de déterminer la direction qui va être prise par le véhicule et s'il freine ou non – 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.

**AVERTISSEMENT****Danger lors de la manipulation des batteries**

Les batteries peuvent exploser en raison de la formation d'étincelles et/ou d'un court-circuit.



- ▶ Utilisation obligatoire de  ,  ,  , .
- ▶ Évitez la formation d'étincelles et de courts-circuits.
- ▶ Ne posez aucun outil / objet sur les batteries.
- ▶ Avant de procéder à des travaux sur les batteries, recouvrez leurs pôles.



- ▶ Ne fumez pas à proximité des batteries et tenez-les à distance des flammes nues.



- ▶ Portez un équipement de protection individuelle lorsque vous manipulez une batterie.

Accès à la batterie

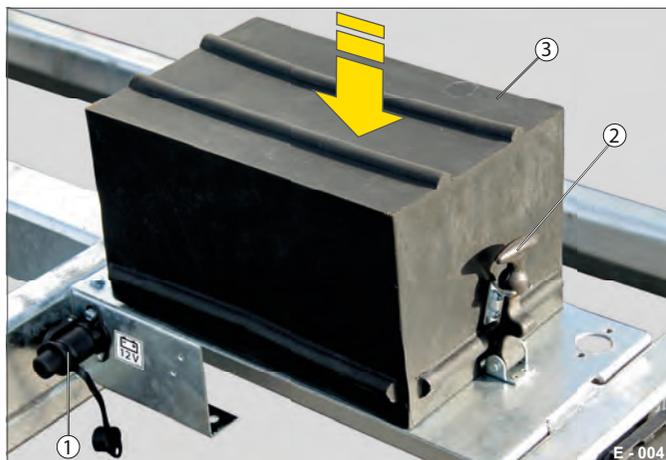


Fig. 4 Batterie recouverte / sécurisée

- 1 Connecteur de charge / prise
- 2 Attache en caoutchouc
- 3 Capot (plastique)



Fig. 5 Capot déverrouillé

- 1 Attache en caoutchouc
- 2 Platine de réception
- 3 Capot

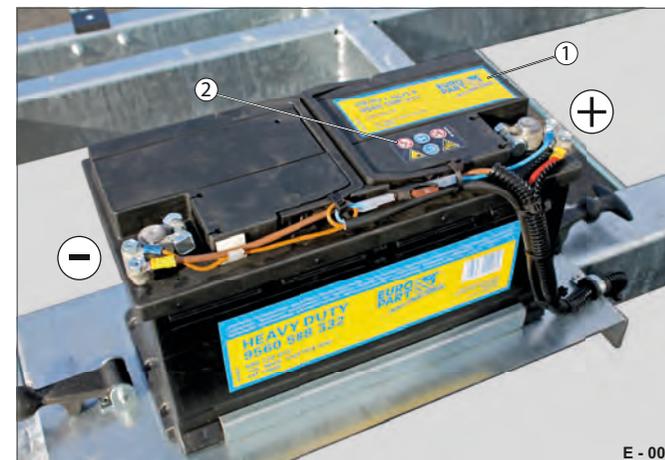


Fig. 6 Batterie

- 1 Fabricant / type / caractéristiques
- 2 Avertissements

AVERTISSEMENT

 **Pontage des batteries / court-circuit**
Un court-circuit de batteries pontées risque de provoquer un incendie ! La batterie chauffe.

- ▶ Ne posez aucun outil sur la batterie.
- ▶ Laissez d'abord les batteries pontées refroidir avant de commencer à intervenir dessus.

AVERTISSEMENT

 **Fuite d'acide de batterie**
L'acide de batterie est corrosif. Risque de brûlures en cas de contact.

- ▶  En cas de brûlure à l'acide, consultez immédiatement un médecin.

 En elle-même, la batterie ne nécessite aucun entretien.
Vérifiez régulièrement son état de charge – consultez les intervalles de maintenance fournis par le fabricant.

- ▶ Tirez sur l'attache en caoutchouc (Fig. 5 /1), vers le haut, et extrayez-la de la platine de réception (Fig. 5 /2).
- ▶ Soulevez le capot (Fig. 5 /3).
La batterie est accessible.

Mise en place du capot de la batterie :

- ▶ Placez le capot (Fig. 4 /3) sur la batterie.
- ▶ Insérez l'extrémité de l'attache en caoutchouc (Fig. 4 /2) sur la platine de réception.
La batterie est couverte et sécurisée (cf. Fig. 4).

- ▶ Vérifiez le câble de charge à l'aide d'un appareil de contrôle homologué, par ex. Battery Guard via votre Smartphone.
- ▶ Tenez compte des informations fournies par le fabricant (Fig. 7 /1).
Respectez les mesures de sécurité prescrites par le fabricant.



Fig. 7 Informations fournies par le fabricant

- 1 Documentation / consignes de sécurité

Chargement de la batterie

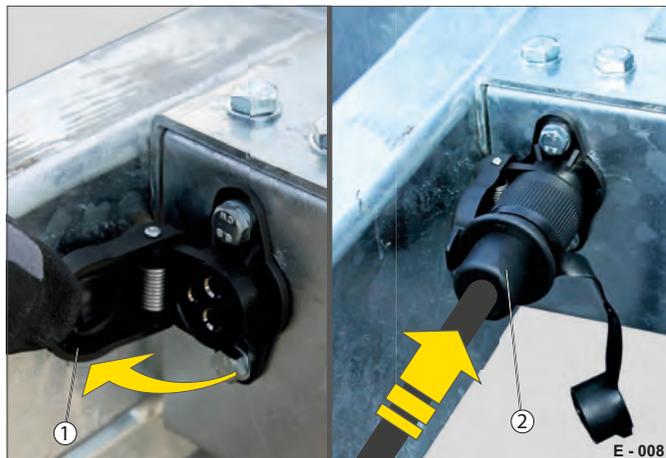


Fig. 8 Branchement du connecteur de charge

- 1 Cache de la prise
- 2 Connecteur de charge

La batterie est facile à charger, soit directement avec un chargeur pour véhicule adéquat connecté aux pôles, soit avec un connecteur de charge (Fig. 8 /2).

Le connecteur de charge doit être préconfectionné.

- ▶ Retirez le cache (Fig. 8 /1).
- ▶ Branchez le connecteur (Fig. 8 /2).
- ▶ Rechargez entièrement la batterie.

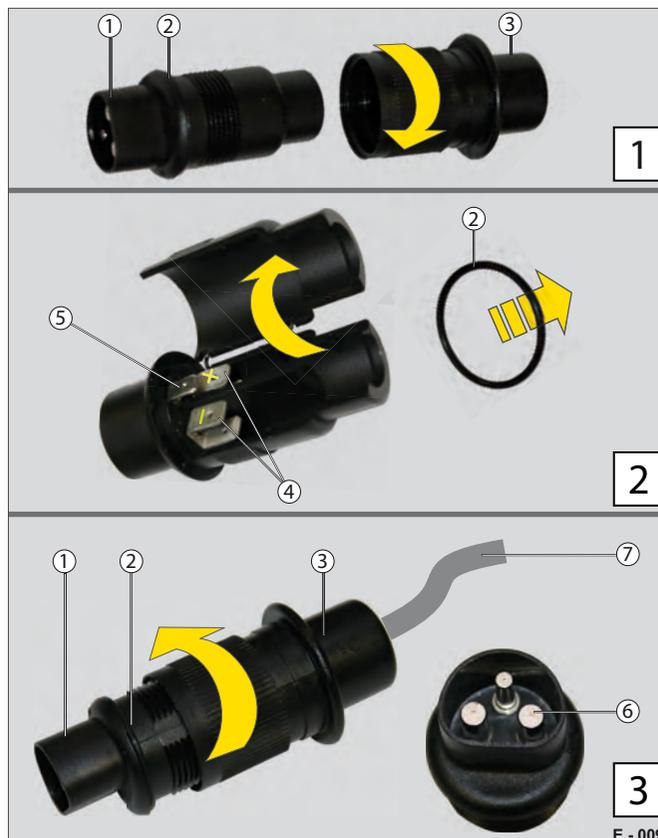


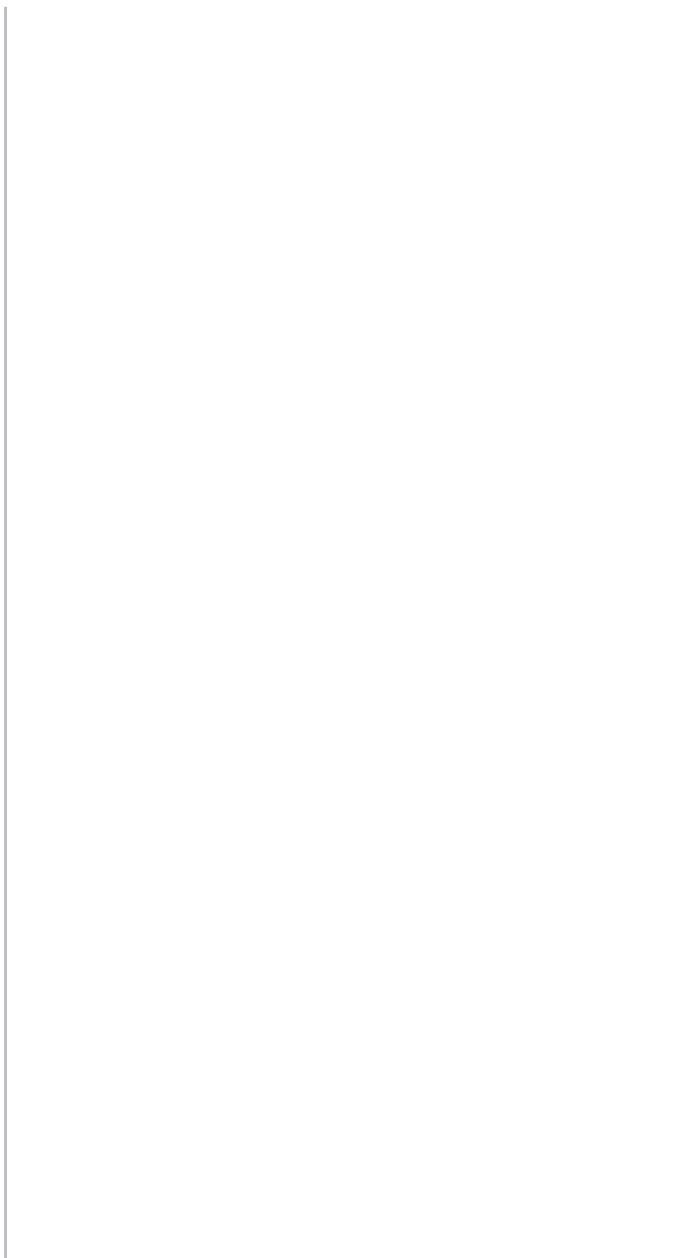
Fig. 9 Connecteur de charge préconfectionné

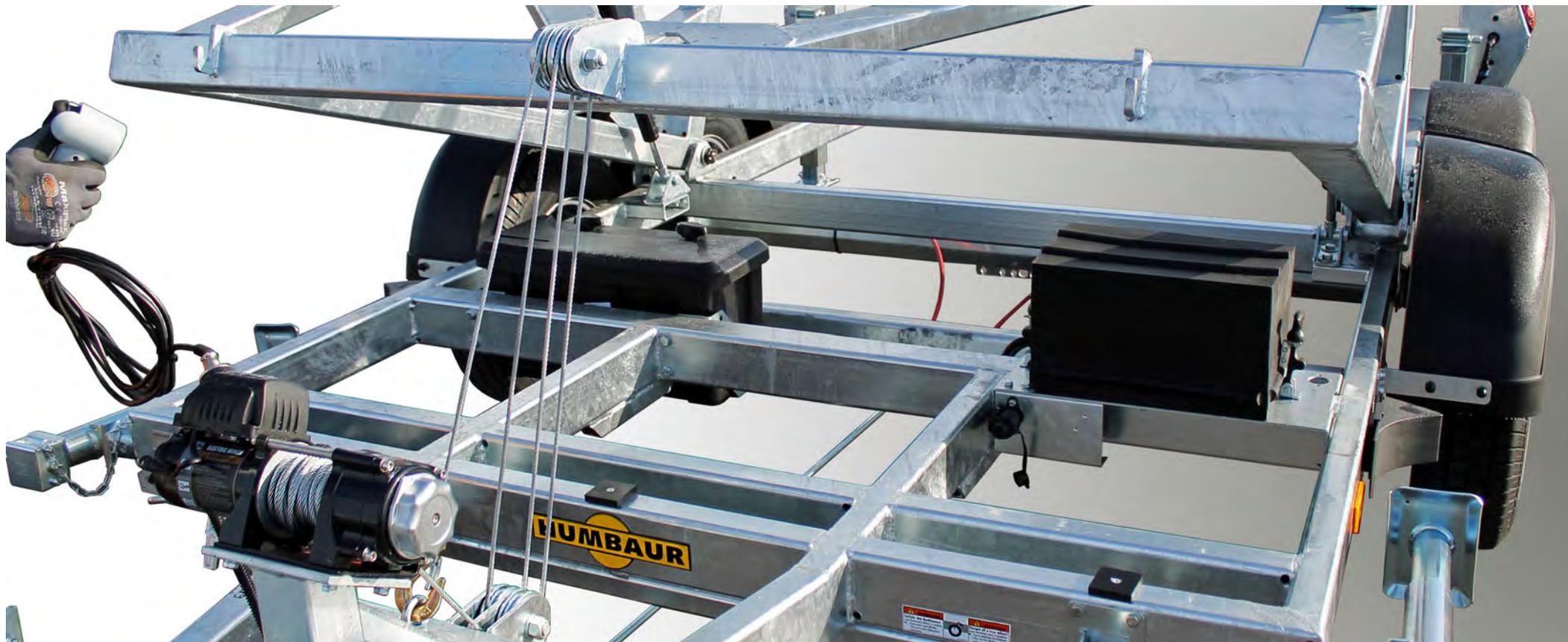
- 1 Partie avant du connecteur (avec contacts)
- 2 Joint d'étanchéité en caoutchouc
- 3 Partie arrière du connecteur
- 4 Câble + n° 15/30, câble - n° 31
- 5 Broche de borne n° 82 (libre)
- 6 Contacts
- 7 Câble de charge, raccordé

Connecteur de charge préconfectionné

- ▶ Dévissez le connecteur de charge (cf. Fig. 9 / étape 1).
- ▶ Retirez le joint d'étanchéité en caoutchouc (Fig. 9 /2) – (cf. Fig. 9 / étape 2).
- ▶ Insérez la partie arrière du connecteur (Fig. 9 /3) sur le câble de charge (Fig. 9 /7).
- ▶ Ouvrez la partie avant du connecteur (Fig. 9 /1).
- ▶ Raccordez le câble + à la borne n° 15/30 et le câble - à la borne n° 31 (Fig. 9 /4).
- ▶ Fermez la partie avant du connecteur et faites glisser le joint d'étanchéité en caoutchouc dessus.
- ▶ Vissez les parties avant et arrière du connecteur l'une sur l'autre (cf. Fig. 9 / étape 3).

Le chargeur peut être branché à la prise (Fig. 8 /1) à l'aide du connecteur de chargement (Fig. 8 /2).





7

Contrôles, entretien et maintenance



Veillez respecter les règles de maintenance qui figurent dans le manuel d'utilisation « Remorques 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.

Les consignes de sécurité doivent être respectées durant les travaux de maintenance / réparation – cf. rubrique « Sécurité ».



AVERTISSEMENT



Châssis porte-touret / cadre de freinage non sécurisé durant des travaux de réparation / de remplacement de pièces !

Des composants dévissés du cadre peuvent basculer vers le bas – risque d'écrasement des parties du corps, notamment des mains et des membres ! Risque de choc à la tête !



- Sécurisez les pièces dévissées du cadre avec des moyens auxiliaires tels qu'un engin de levage ou une grue.



- Effectuez les réparations à deux.



- Port obligatoire de  ,  ,  ,  .
Portez un équipement de protection individuelle.

Dispositif de freinage à inertie

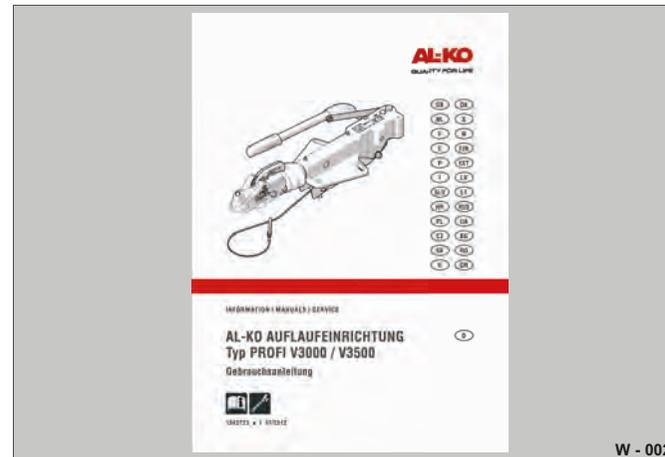


Fig. 1 Exemple : manuel d'utilisation du dispositif de freinage à inertie

- Réalisez vous-même les contrôles de sécurité et les travaux de maintenance prescrits ou confiez-les à un atelier spécialisé qualifié.
- Documentez les contrôles dans le carnet d'entretien.

Entretien des essieux / roues

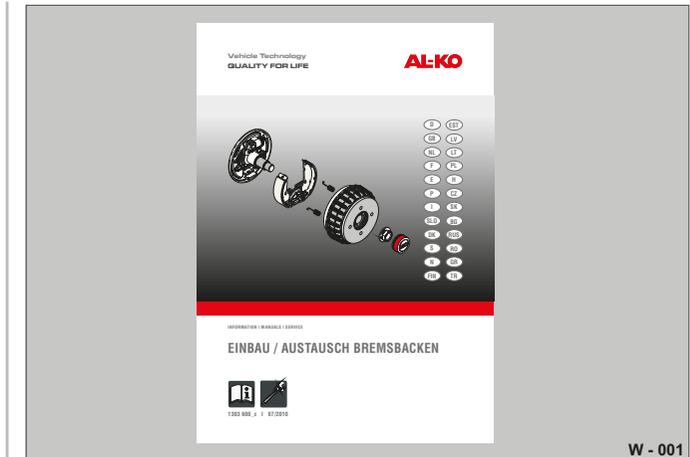
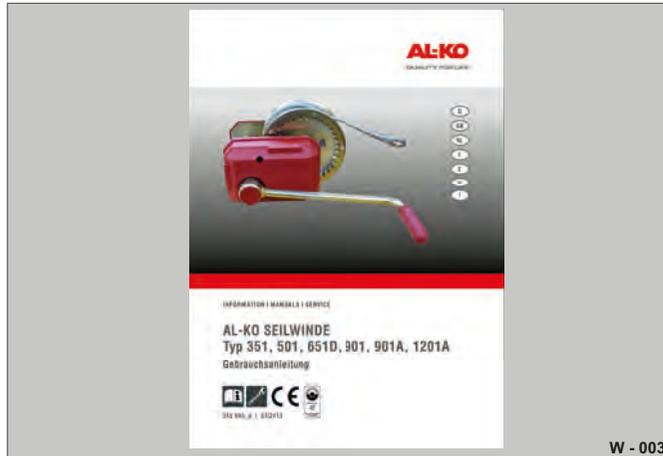


Fig. 2 Exemple : manuel d'utilisation des essieux / freins

- Réalisez vous-même les contrôles de sécurité et les travaux de maintenance prescrits ou confiez-les à un atelier spécialisé qualifié.
- Documentez les contrôles dans le carnet d'entretien.

Treuil manuel



W - 003

Fig. 3 Exemple : manuel d'utilisation du treuil manuel

- ▶ Réalisez vous-même les contrôles de sécurité et les travaux de maintenance prescrits ou confiez-les à un atelier spécialisé qualifié.
- ▶ Documentez les contrôles dans le carnet d'entretien.

Treuil électrique

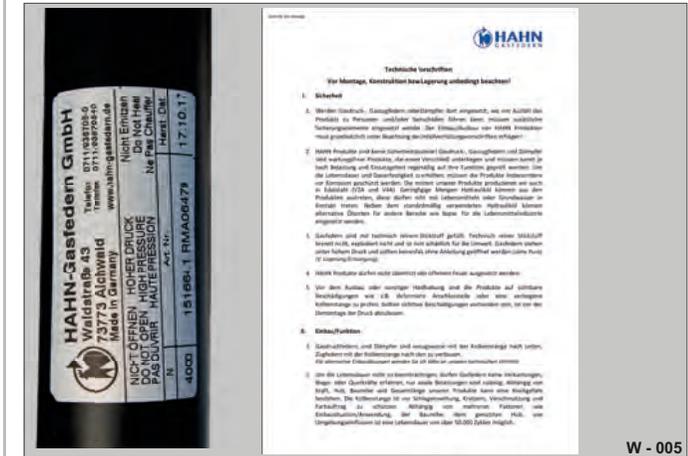


W - 004

Fig. 4 Exemple : manuel d'utilisation du treuil électrique

- ▶ Réalisez vous-même les contrôles de sécurité et les travaux de maintenance prescrits ou confiez-les à un atelier spécialisé qualifié.
- ▶ Documentez les contrôles dans le carnet d'entretien.

Ressorts à gaz



W - 005

Fig. 5 Exemple : manuel d'utilisation des ressorts à gaz

- ▶ Réalisez vous-même les contrôles de sécurité et les travaux de maintenance prescrits ou confiez-les à un atelier spécialisé qualifié.
- ▶ Documentez les contrôles dans le carnet d'entretien.

Sauterelles du châssis porte-touret

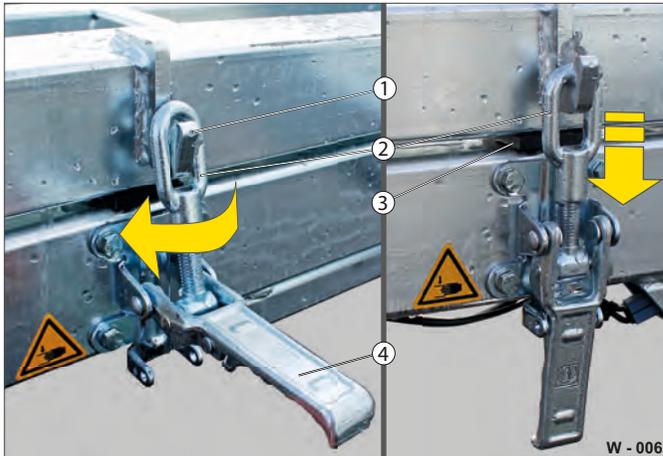


Fig. 6 Réglage des sauterelles

- 1 Crochet (châssis porte-touret)
- 2 Anneau
- 3 Tampon en caoutchouc
- 4 Levier

La tension des sauterelles peut se relâcher avec le temps.

- ▶ Assurez-vous que les sauterelles ne présentent pas de signes d'usure, qu'elles ne sont pas cassées et que la tension appliquée est correcte.
- ▶ En cas de diminution de la tension, réglez les sauterelles :
 - Ouvrez la sauterelle concernée.
 - Tournez l'anneau (Fig. 6 /2) de quelques pas de vis.
 - Refermez la sauterelle : le levier (Fig. 6 /4) doit être verrouillé.
- ▶ Appliquez la même tension sur les deux sauterelles.

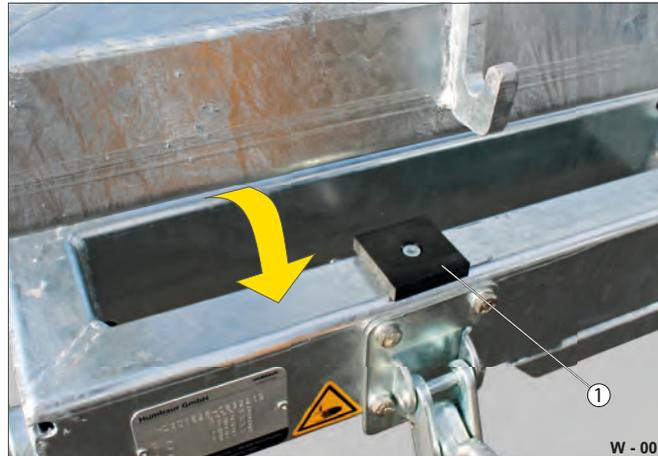


Fig. 7 Contrôle des tampons en caoutchouc

- 1 Tampon en caoutchouc

Les tampons en caoutchouc (Fig. 7 /1) peuvent s'user.

- ▶ Assurez-vous que le châssis porte-touret repose uniformément sur les tampons en caoutchouc.
- ▶ Au besoin, remplacez les tampons en caoutchouc déformés / usés.

Sauterelles de l'axe de transport

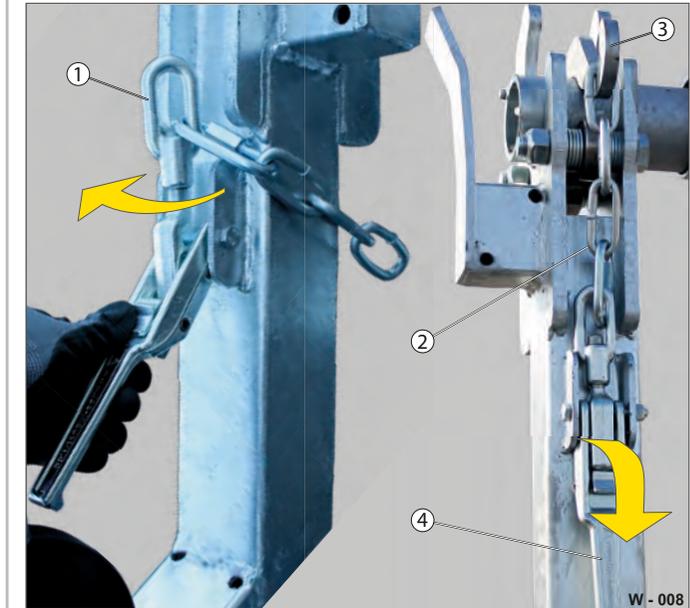


Fig. 8 Réglage de la chaîne de sécurité

- 1 Anneau
- 2 Maillon de la chaîne
- 3 Crochet
- 4 Levier

! La tension des sauterelles ne doit pas être trop élevée – la chaîne doit rester mobile ! Le crochet (Fig. 8 /3) ne doit pas bloquer l'axe de transport !

- ▶ Assurez-vous que les sauterelles et la chaîne de sécurité ne présentent pas de signes d'usure, qu'elles ne sont pas cassées et que la tension appliquée est correcte.
- ▶ Au besoin, réglez les sauterelles :
 - Ouvrez la sauterelle concernée.
 - Tournez l'anneau (Fig. 8 /1) de quelques pas de vis.
 - Refermez la sauterelle : le levier (Fig. 8 /4) doit être verrouillé.
- ▶ Appliquez la même tension sur les deux sauterelles.

Fixation des ressorts à gaz

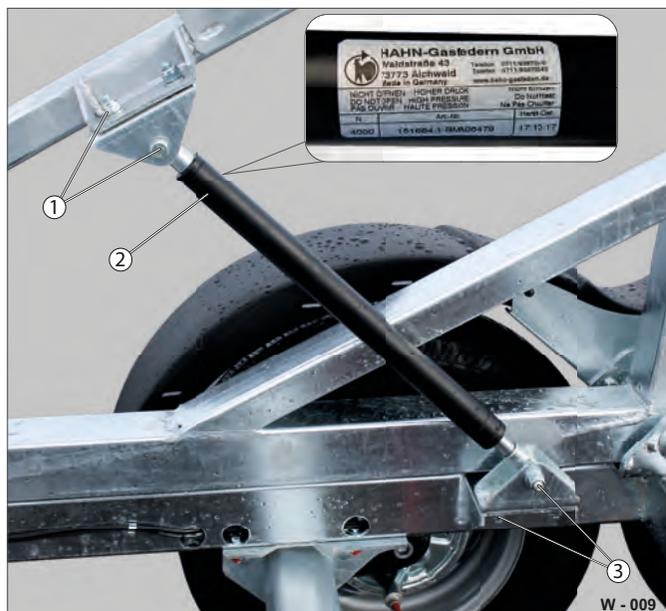


Fig. 9 Vérification des points de fixation

- 1 Raccords vissés du support du haut
- 2 Ressort à gaz / Fabricant : HAHN / 4000 N
- 3 Raccords vissés du support du bas

- ▶ Vérifiez le serrage des raccords vissés du support du haut (Fig. 9 /1).
- ▶ Vérifiez le serrage des raccords vissés du support du bas (Fig. 9 /2).
- ▶ Assurez-vous que l'étiquette du fabricant est présente.

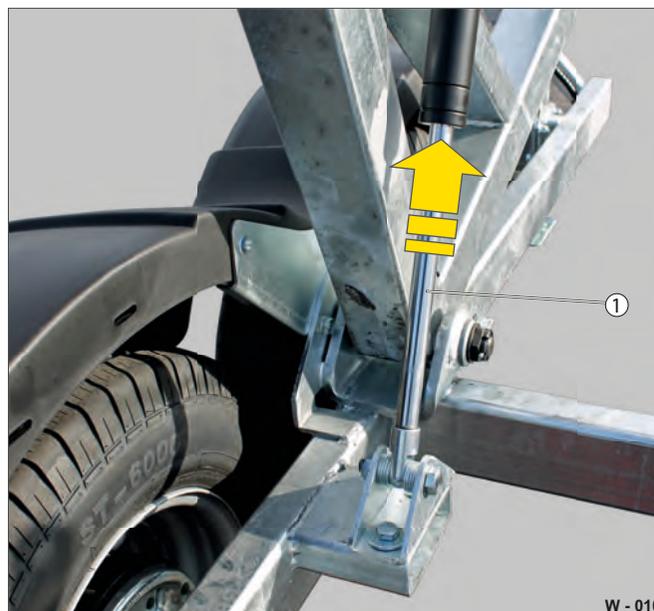


Fig. 10 Vérification des ressorts à gaz

- 1 Piston sorti

- ▶ Sécurisez le châssis porte-touret contre tout risque de chute avant de procéder au montage / démontage des ressorts à gaz.
- ▶ Installez uniquement des ressorts à gaz de même type. Respectez les indications concernant leur force (voir étiquette).
- ▶ Nettoyez les pistons (Fig. 10 /1) avec un chiffon propre.
- ▶ Tenez les films et emballages papier à l'écart – charge électrostatique possible.
- ▶ Ne rayez pas et ne peignez pas les tiges de piston ; ne les traitez pas avec des produits agressifs (abrasifs).

- ▶  Lors du nettoyage, ne dirigez pas directement de jet d'eau sur les ressorts à gaz.



AVERTISSEMENT



Démontage des ressorts à gaz !

Les ressorts à gaz sont sous haute pression ! Un montage / démontage incorrect peut occasionner des blessures – risque d'explosion !

- ▶ Respectez les consignes de sécurité figurant sur les ressorts à gaz.
- ▶ Respectez les consignes du fabricant des ressorts à gaz – consultez la documentation fournie.
- ▶ Faites impérativement remplacer les ressorts à gaz usés / défectueux par du personnel spécialisé.



Les ressorts à gaz ne nécessitent aucun entretien. Les ressorts à gaz sont cependant soumis à une certaine usure qui peut être réduite par un entretien régulier. Ne remplacez jamais un seul ressort à gaz. Remplacez toujours les deux !

La plage d'utilisation des ressorts à gaz est comprise entre - 25 °C bis + 60 °C.

La durée de vie, le fonctionnement et la sécurité dépendent essentiellement d'une maintenance et d'un entretien réguliers des ressorts à gaz.

Paliers du châssis porte-touret



Fig. 11 Paliers / points de lubrification du châssis porte-touret

1 Graisseur

- Lubrifiez les paliers, à droite et à gauche au niveau du graisseur (Fig. 11 /1), à l'aide d'une pompe à graisse.

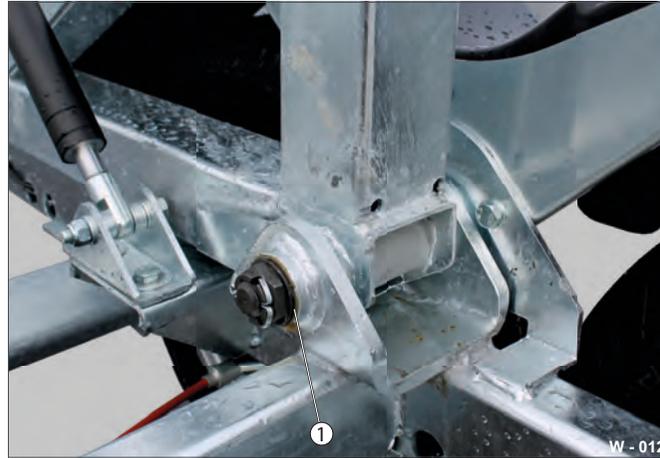


Fig. 12 Paliers / points de lubrification du châssis porte-touret

1 Palier / échappement de la graisse

- Faites basculer le châssis porte-touret vers le haut et vers le bas à plusieurs reprises, pour que la graisse se répartisse dans les paliers (Fig. 12 /1).
- Éliminez le surplus de graisse des paliers.

Paliers de l'axe de transport

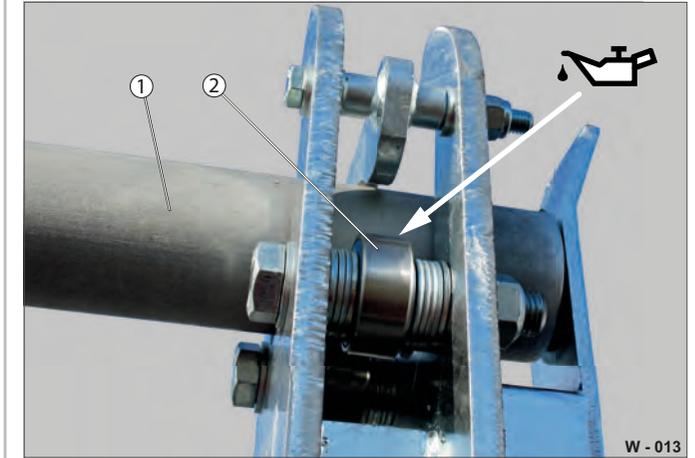


Fig. 13 Paliers / points de lubrification de l'axe de transport

1 Axe de transport
2 Roulement à billes

- Nettoyez régulièrement les paliers de l'axe de transport (Fig. 13 /1).
- Assurez-vous qu'aucune particule étrangère ne bloque les roulements à billes (Fig. 13 /2).
- Lubrifiez légèrement les roulements à billes.

Treuil / câble en acier / galets de renvoi

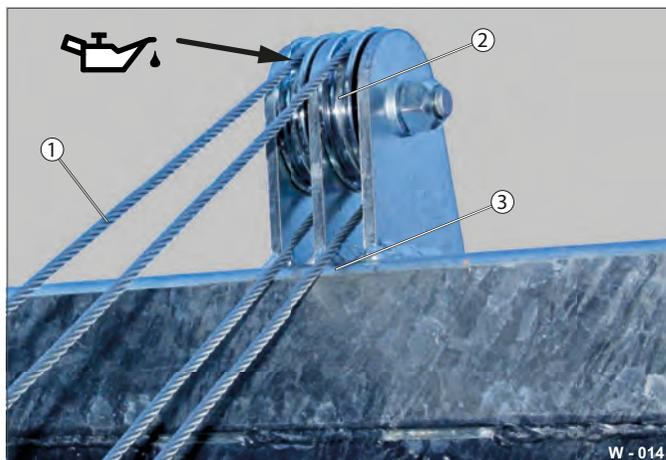


Fig. 14 Vérification / lubrification du câble en acier / des galets de renvoi

- 1 Câble en acier (D=7 mm)
- 2 Galets de renvoi
- 3 Points de frottement



Le treuil doit être contrôlé au moins une fois par an par du personnel spécialisé.

Les réparations doivent impérativement être confiées à du personnel spécialisé !

Le treuil et la fixation doivent être contrôlés pour s'assurer de l'absence de dommages, de signes de vieillissement et de fatigue des matériaux, et vérifier le serrage.

Le câble en acier doit être contrôlé pour s'assurer de l'absence de rupture des fils et des torons, de hernies, d'écrasements, de plis, d'enchevêtrements.

- ▶ Nettoyez régulièrement les galets de renvoi (Fig. 14 /2).
- ▶ Examinez la partie déroulée du câble en acier (Fig. 14 /1) pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé.
- ▶ Vérifiez les points de frottement (Fig. 14 /3) pour vous assurer de l'absence de dommages – au besoin, traitez les points d'abrasion avec un spray au zinc et lubrifiez-les.

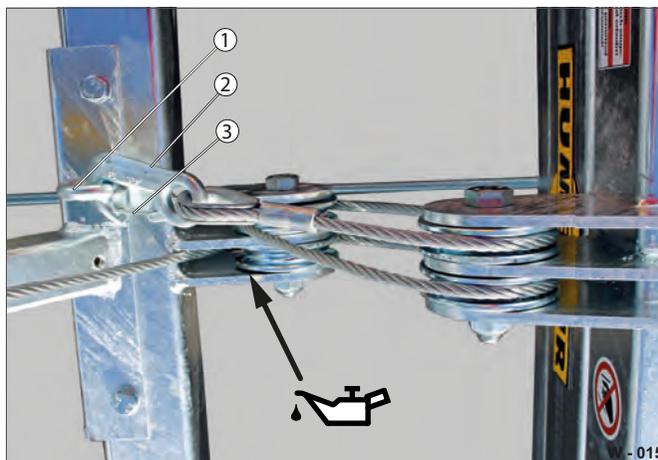


Fig. 15 Vérification des éléments de guidage / de sécurisation du câble en acier

- 1 Anneau
- 2 Crochet
- 3 Étrier à ressort

- ▶ Vérifiez la fixation du câble en acier sur la barre de support du timon.
- ▶ Vérifiez que l'anneau (Fig. 15 /1) est bien fixé.
- ▶ Assurez-vous que le crochet (Fig. 15 /2) n'est pas endommagé / déformé – le crochet doit être sécurisé avec un étrier à ressort (Fig. 15 /3).

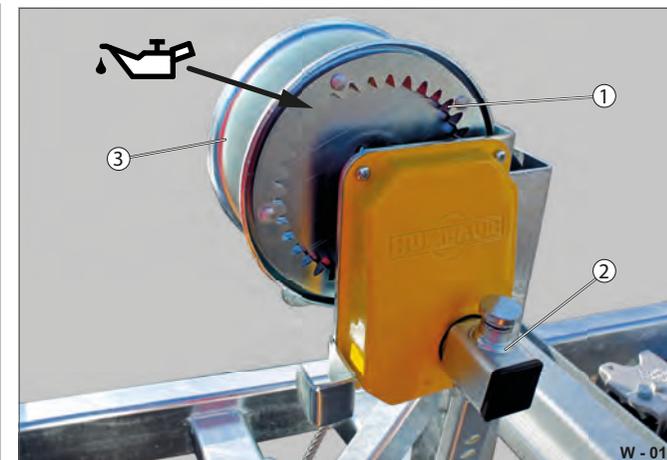


Fig. 16 Vérification / lubrification du treuil

- 1 Segments dentés
- 2 Tambour
- 3 Manivelle (en position d'utilisation)

- ▶ Retirez le crochet (Fig. 15 /2) de l'anneau (Fig. 15 /1).
- ▶ Extrayez entièrement le câble en acier.
- ▶ Assurez-vous que les segments dentés (Fig. 16 /1) ne sont pas endommagés.
- ▶ Assurez-vous que le tambour (Fig. 16 /3) n'est pas déformé / usé.
- ▶ Au besoin, nettoyez les segments dentés.
- ▶ Au besoin, nettoyez le câble en acier avec un chiffon.
- ▶ Remplacez le câble s'il est endommagé – ne tentez pas de le réparer.
- ▶ Lubrifiez les segments dentés et le câble en acier avec de l'huile machine.
- ▶ Emboîtez le levier (Fig. 16 /3) sur l'accroche et assurez-vous qu'il s'enclenche bien.
- ▶ Fixez le crochet sur l'anneau (cf. Fig. 15).
- ▶ Enroulez convenablement le câble en acier sur le tambour.
- ▶ Placez le levier sur son support de rangement.

Cadre de freinage (en option)

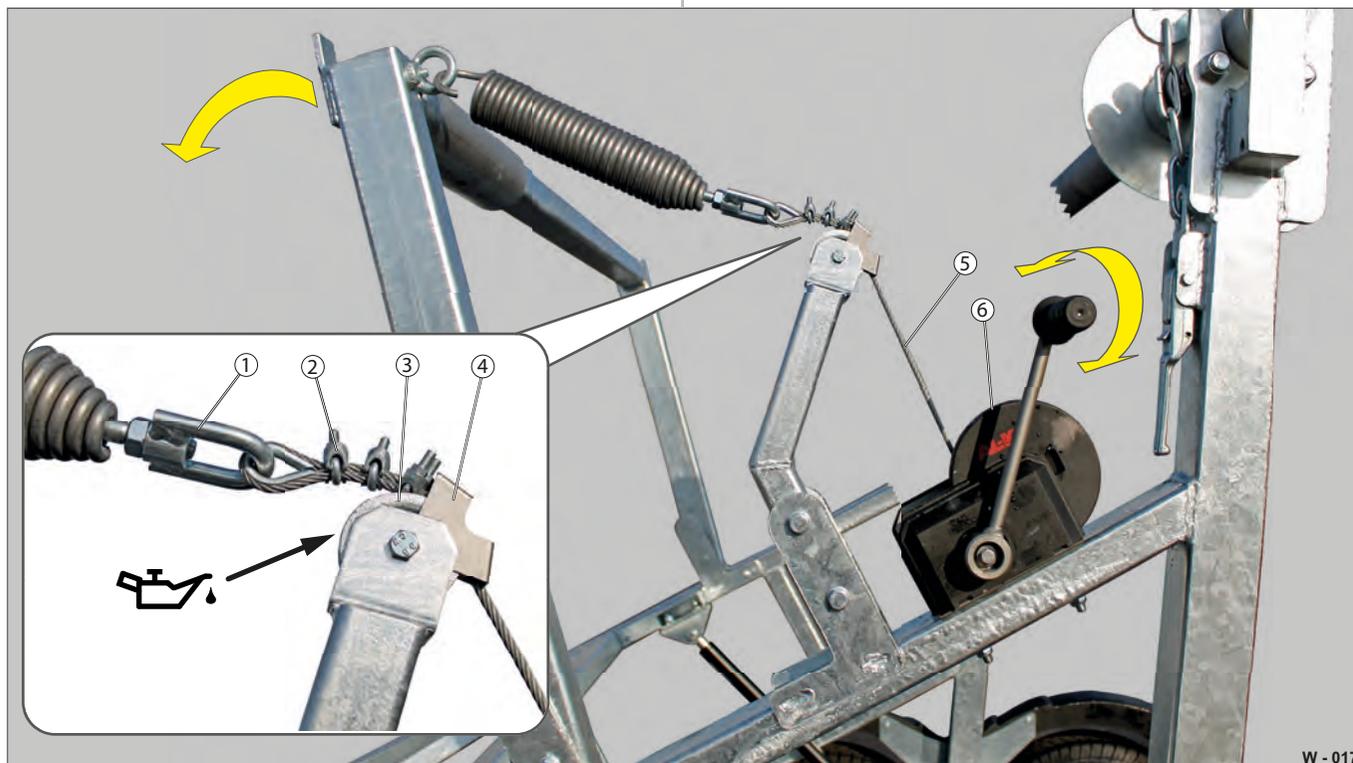


Fig. 17 Treuil de cadre de freinage

- 1 Anneau / ressort de traction
- 2 Fixation par serrage
- 3 Galet de renvoi
- 4 Étrier
- 5 Câble en acier
- 6 Fabricant du treuil : ALKO



Le fonctionnement du cadre de freinage et les fixations doivent être vérifiés au moins une fois par an.



Respectez les instructions figurant dans la documentation du fabricant, ALKO.

- ▶ Assurez-vous que le ressort de traction (Fig. 17 /1) et sa fixation ne sont pas endommagés / déformés.
- ▶ Au besoin, réajustez l'anneau du ressort de traction.
- ▶ Vérifiez que les vis de fixation par serrage (Fig. 17 /2) sont bien serrées.
- ▶ Déroulez le câble en acier et assurez-vous qu'il n'est pas endommagé – cf. paragraphe , page 53.
- ▶ Nettoyez le câble en acier (Fig. 17 /5) avec un chiffon et lubrifiez-le avec de l'huile machine.
- ▶ Lubrifiez le galet de renvoi (Fig. 17 /3).
- ▶ Assurez-vous que le treuil / tambour n'est pas endommagé – consultez la documentation du fabricant ALKO.

- ▶ Faites basculer le cadre de freinage vers le haut et vers le bas à plusieurs reprises – assurez-vous qu'il bascule parfaitement et vérifiez son dispositif de verrouillage.

Treuil électrique

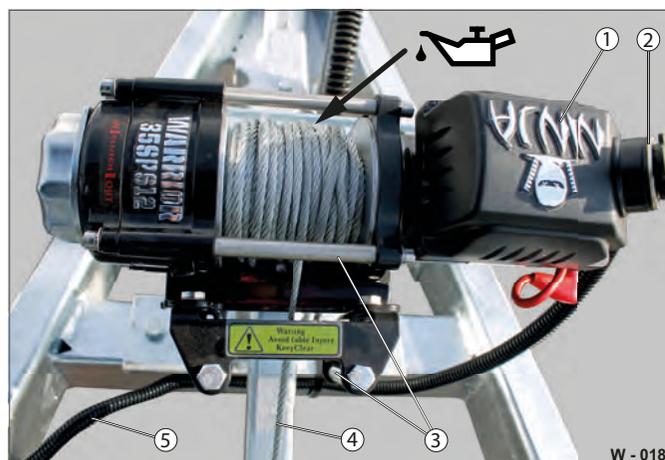


Fig. 18 Vérification / lubrification du treuil électrique

- 1 Treuil électrique / Fabricant : WARRIOR NINJA 35SPS12
- 2 Prise pour télécommande
- 3 Rouleaux de guidage
- 4 Câble en acier (D=7 mm)
- 5 Câble électrique

! Le treuil doit être contrôlé au moins une fois par an par du personnel spécialisé. Les réparations doivent impérativement être confiées à du personnel spécialisé !

Le treuil et la fixation doivent être contrôlés pour s'assurer de l'absence de dommages, de signes de vieillissement et de fatigue des matériaux, et vérifier le serrage.

Le câble en acier doit être contrôlé pour s'assurer de l'absence de rupture des fils et des torons, de hernies, d'écrasements, de plis, d'enchevêtrements.

! Respectez les instructions figurant dans la documentation du fabricant, type : WARRIOR NINJA 35SPS12.

- ▶ Nettoyez les rouleaux de guidage (Fig. 18 /3).
- ▶ Examinez la partie déroulée du câble en acier (Fig. 18 /4) pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé.
- ▶ Lubrifiez le câble en acier (Fig. 18 /4) avec de l'huile machine.
- ▶ Assurez-vous que le câble électrique (Fig. 18 /5) et la prise (Fig. 18 /2) ne sont pas endommagés.

Béquilles télescop. / dispositif de freinage à inertie

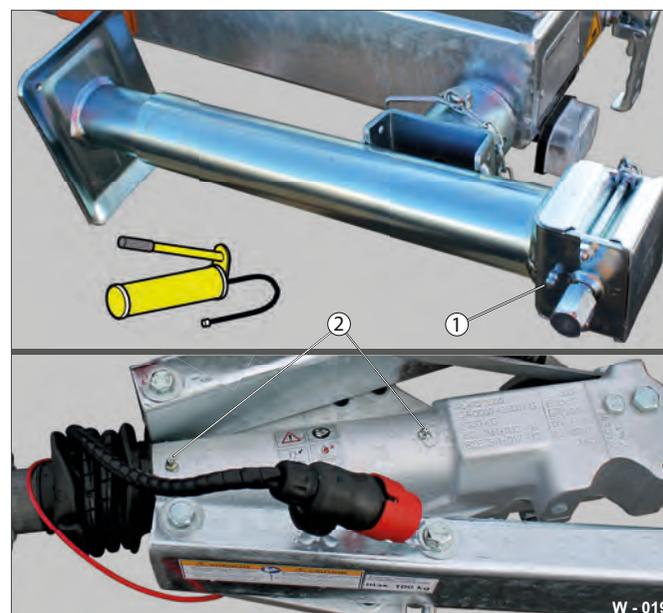


Fig. 19 Points de graissage

- 1 Graisseur de béquille télescopique (avant / arrière)
- 2 Graisseur du dispositif de freinage à inertie



Pour de plus amples informations sur la lubrification des composants fondamentaux de la remorque, reportez-vous à la rubrique « Maintenance » du manuel d'utilisation, « partie 1 - Généralités ».

- ▶ Lubrifiez les béquilles télescopiques au niveau des graisseurs (Fig. 19 /1).
- ▶ Lubrifiez le dispositif de freinage à inertie au niveau des graisseurs (Fig. 19 /2).

Roue jockey

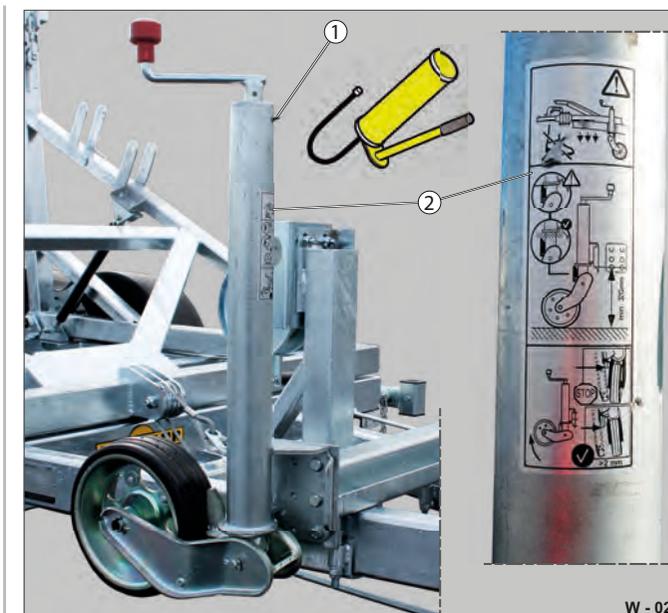
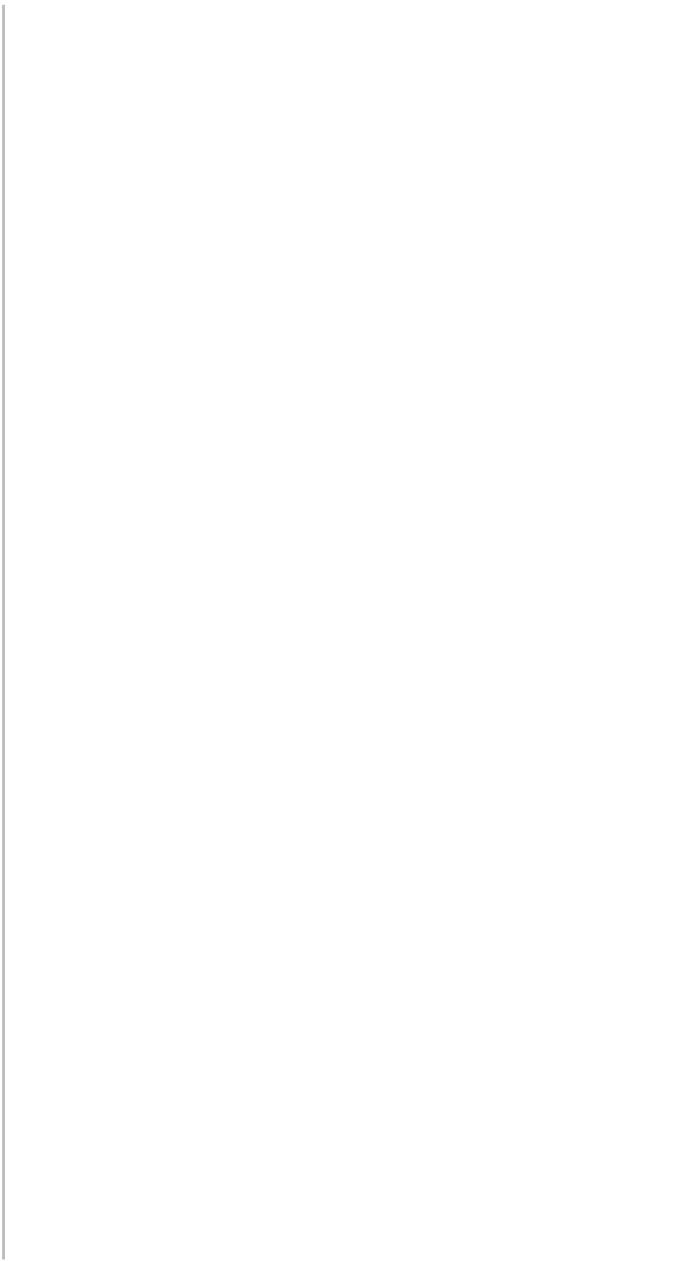


Fig. 20 Vérification / lubrification de la roue jockey

- 1 Graisseur
- 2 Autocollant portant les consignes d'utilisation

- ▶ Lubrifiez la roue jockey au niveau du graisseur (Fig. 20 /1).
- ▶ Relevez et abaissez plusieurs fois la roue jockey à la manivelle.
- ▶ Assurez-vous que l'autocollant (Fig. 20 /2) est présent et lisible.
- ▶ Assurez-vous que la roue jockey n'est pas endommagée et qu'elle est bien fixée.
- ▶ Si la roue jockey est défectueuse / déformée, remplacez-la.





8

Conseils en cas de dysfonctionnements

Comportement à adopter en cas de dysfonctionnements



Pour de plus amples informations sur tous les dysfonctionnements pouvant survenir durant l'utilisation d'une remorque, consultez le manuel d'utilisation « Remorques 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.
- ▶ N'exécutez pas vous-même les réparations / opérations de maintenance sur les composants de sécurité.

SAV / services de réparation



Toute intervention ou tout démontage effectué sur la remorque ou ses modules sans le consentement préalable écrit de Humbaur GmbH entraîne l'annulation de tout droit à garantie.

Dans ces deux cas, vous pouvez vous tourner en toute confiance vers votre distributeur local. En tant que partenaire contractuel, il est à même de traiter le plus rapidement vos demandes. Y compris lorsque vous avez acheté votre produit Humbaur sur Internet.

La plate-forme Internet ne sert que d'intermédiaire, votre partenaire contractuel reste toujours votre distributeur.

Partenaires du S.A.V. Humbaur

Vous pouvez les trouver sur le site www.humbaur.com sous Distributeurs/SAV : Trouver un distributeur/partenaire de service

Garantie

Humbaur assume naturellement l'entière responsabilité des produits défectueux et des dommages dans le cadre des dispositions légales.

Service d'assistance technique

Tél. : +49 821 24929 0

Fax : +49 821 24929 540

E-mail : service@humbaur.com

Adresse du fabricant

Humbaur GmbH

Mercedesring 1

D-86368 Gersthofen (Germany)

Tél. : +49 821 24929 0

Fax : +49 821 24929 100

www.humbaur.com

info@humbaur.com

Pièces de rechange / accessoires



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

Votre distributeur local Humbaur vous renseignera avec toute la compétence requise à propos des accessoires. Vous pouvez également vous procurer les accessoires et pièces de rechange auprès de notre boutique en ligne.

Vous pouvez les trouver sur le site www.humbaur.com sous Distributeurs/SAV : Pièces de rechange et accessoires ou sous : Boutique

Les pièces de rechange peuvent aussi être commandées par e-mail ou par téléphone en indiquant le code VIN et la référence des pièces :

Coordonnées du service en charge des pièces de rechange

Tél. : +49 821 24929 0

Fax : +49 821 24929 200

E-mail : parts@humbaur.com

Dysfonctionnement	Causes possibles	Élimination
Impossible de faire basculer le châssis porte-touret.	Les ressorts à gaz sont défectueux / usés.	▶ Faites remplacer les deux ressorts à gaz dans un atelier spécialisé.
	Le treuil est défectueux. Le câble en acier est endommagé.	▶ Faites réparer / remplacer le câble en acier dans un atelier spécialisé.
	La batterie électrique est déchargée / vide.	▶ Rechargez la batterie électrique.
Dysfonctionnement	Causes possibles	Élimination
Le châssis porte-touret cliquette durant le trajet.	Les sauterelles sont dérégées. La tension s'est relâchée – le châssis porte-touret n'est pas bien maintenu.	▶ Réajustez les sauterelles. ▶ Assurez-vous que les tampons en caoutchouc ne sont pas déformés. ▶ Au besoin, remplacez les tampons en caoutchouc.
Dysfonctionnement	Causes possibles	Élimination
La remorque tangue durant le trajet.	Le touret n'a pas été placé au milieu. La charge de la remorque n'est pas répartie uniformément / la remorque est surchargée d'un côté.	▶ Placez le touret au centre de l'axe de transport.
	Le touret n'a pas été fixé sur l'axe de transport.	▶ Fixez le touret à l'aide des collerettes – resserrez les raccords vissés.
Dysfonctionnement	Causes possibles	Élimination
Le touret ne tourne pas.	Les chaînes de sécurité de l'axe de transport sont trop tendues.	▶ Détendez les chaînes de sécurité et les sauterelles à l'identique.
	Le cadre de freinage est trop serré.	▶ Desserrez légèrement le treuil du cadre de freinage.





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 au véhicule de série sans accessoires. Imprimé en Allemagne. Reproduction interdite · illustrations non contractuelles, certaines remorques comportent des équipements spéciaux · Photos : Humbaur GmbH, fotolia.de · Réf. 007.00277 · Version : 07 / 2019

