

IDENTIFICATION

Du présent document :

Le présent document a été initialement rédigé en langue néerlandaise par :

Wagenbouw HAPERT

Version : Documentation utilisateur / CE / conditions de garantie
5e édition : Janvier 2019
© Copyright : Wagenbouw HAPERT BV, Hapert, 1998

Aucune partie du présent document ne peut être reproduite, sous quelque forme que ce soit, sans l'autorisation de Wagenbouw HAPERT. Ceci à l'exception des parties qui sont destinées à être reproduites pour l'utilisation du présent document, comme par exemple les instructions abrégées et les indications sur la remorque.

De la remorque :

La présente documentation utilisateur est livrée avec chaque remorque HAPERT.
Pour plus d'informations, référez-vous à la plaque signalétique apposée sur la remorque.

Du fabricant :

La remorque est produite par :

Wagenbouw HAPERT BV (plus simplement HAPERT)
Handelsweg 13
5527 AL Hapert
Pays-Bas
Tél. : +31 (0) 497 38 68 68
Fax : +31 (0) 497 38 68 82
Internet : www.hapert.com
E-mail : info@hapert.com



TABLE DES MATIÈRES :

IDENTIFICATION	1
PREFACE	5
UTILISATION DU PRESENT DOCUMENT	6
CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES.	7
GARANTIE ET RESPONSABILITE.....	8
1. INTRODUCTION.....	10
1.1 Objet et fonction de la remorque.....	10
1.2 Modèles et accessoires.....	10
2. SECURITE.....	11
2.1 Introduction.....	11
2.2 Règles de sécurité.....	11
2.3 Modes d'utilisation non autorisés.....	12
2.4 Utilisateurs.....	12
2.4.1 Opérateurs	12
2.4.2 Personnel de service	12
2.5 Lieu de travail.....	13
2.6 Avertissements sur la remorque.....	13
2.7 Produits dangereux pour l'homme et l'environnement.....	13
2.7.1 Généralités.....	13
2.7.2 Stockage	13
2.7.3 Protection de l'environnement	13
2.7.4 Mise au rebut de la remorque	14
3. INSTRUCTIONS DE COMMANDE.....	15
3.1 Composition et organes de commande.....	15
3.1.1 Télécommande /Hapert Remote-Control (en option)	19
3.1.2 Fonctionnement de la télécommande	19
3.1.3 Système de recharge automatique Car2trailer (en option)	22
3.2 Utilisation de la remorque.....	23
3.2.1 Attelage et dételage de la remorque	23
3.2.2 Charger la remorque	23
3.2.3 Avant de démarrer	27
3.2.4 Basculement de la remorque	28
3.3 Entretien.....	30
3.4 Nettoyage.....	32

4. AUTRES INTERVENTIONS.....	33
4.1 Réparation et entretien.....	33
4.1.1 Instructions d'entretien	33
4.1.2 Réparations / remplacement de pièces	33
5. SPECIFICATIONS	34
5.1 Remorque et poids.....	34
5.1.1 Roues et pneus.....	34
5.1.1.1 Montage freins a inertie, essieu et timon	34
5.1.2 Installation électrique	35
5.2 Dispositif de basculement.....	36
5.2.1 Plaque de basculement	36
5.2.2 Pompe hydraulique	36
5.3 Conditions d'utilisation physiques.....	36
5.4 Directives et normes appliquées.....	37
6. INDICATIONS SUR LA REMORQUE	38
6.1 Plaque signalétique/constructeur.....	38
6.2 Avertissements.....	40
6.3 Données relatives au véhicule :	41
7. REVISIONS.....	42
DECLARATION DE CONFORMITE CE.....	46

PREFACE

La présente documentation utilisateur décrit l'utilisation et l'entretien périodique de toutes les remorques livrées par HAPERT.

Les opérations qui doivent être effectuées par le personnel de HAPERT ou le concessionnaire HAPERT agréé, ne sont pas décrites dans ce document.

Ce document fait partie intégrante de la remorque !

Prenez soin de bien conserver ce document. Il contient des informations dont vous pourriez avoir besoin plus tard ou en cas de réparation et d'entretien. En cas de cession de la remorque, le présent document devra remis au nouveau propriétaire.

Outre les dispositions mentionnées dans le présent document, des règles légales régissent également l'utilisation des remorques, comme par exemple l'immatriculation, la plaque d'immatriculation, les vitesses maximales, etc. Ces règles légales peuvent varier d'un pays à l'autre et faire l'objet de modifications au fil du temps. Tenez-vous informé à ce sujet !

UTILISATION DU PRESENT DOCUMENT

Le présent document décrit les remorques dans leurs différentes versions. La description des pièces n'est valable que dans la mesure où ces pièces correspondent effectivement au type ou à la version en question.

Les instructions contenues dans le présent document sont classées en fonction du type d'utilisateur de la remorque. Au chapitre 2, vous trouverez les exigences auxquelles les différents utilisateurs doivent répondre.

Les dénominations suivantes sont utilisées :

Utilisateur : Le nom général pour toute personne qui travaille sur ou avec la remorque.

Opérateur : La personne qui utilise quotidiennement la remorque.
Chapitre : Introduction, sécurité et recommandations d'utilisation.

Personnel de service : Personnel ayant reçu une formation, possédant l'expérience et les outils requis pour les opérations décrites.
Chapitre : Toutes les machines

Responsable de la sécurité : Personne responsable des conditions de travail dans l'entreprise de l'utilisateur. Si personne n'est désigné, c'est l'employeur qui fait office de responsable de la sécurité.
Chapitre : Sécurité et spécifications

Les opérations qui ne sont pas décrites dans le présent document doivent être effectuées par le personnel de HAPERT ou après avoir consulté le concessionnaire HAPERT agréé.

Les images intégrées dans le texte du présent document ne sont données qu'à titre d'illustration.

Elles ne servent que d'outil pour illustrer le texte, par exemple pour indiquer l'emplacement et la fonction d'organes de commande ou de certaines pièces. L'apparence et les dimensions réelles peuvent différer.

CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES.

Les morceaux de texte importants pour la sécurité et la santé des personnes sont imprimés en **gras**, sauf dans le chapitre concernant la sécurité.

Les signes d'avertissement suivants peuvent être utilisés :



Attention !

Ce pictogramme vous prévient d'un risque d'endommagement du chargement ou de la remorque.



Avertissement !

Ce pictogramme vous prévient d'un risque de blessure.

GARANTIE ET RESPONSABILITE.

GARANTIE

À moins qu'il en ait été convenu autrement par écrit, le fabricant fournit une garantie au premier utilisateur pour une période de 24 mois après livraison.

Les dispositions ci-dessous concernant la garantie s'appliquent dans tous les cas.

Conditions de la garantie :

- La garantie est exclusivement applicable aux défauts qui se produisent durant une utilisation normale de la remorque et qui sont le résultat d'une construction ou de matériaux défectueux ou de la malfaçon de la part du fabricant.
- Les défauts ou anomalies dans le produit livré doivent être signalés par écrit, le plus rapidement possible, mais dans tous les cas dans les huit jours après qu'ils ont été ou auraient pu être constatés, à un concessionnaire agréé par HAPERT.
- Le courrier doit comprendre une description la plus détaillée possible du défaut afin que le concessionnaire agréé par HAPERT et le fabricant puissent réagir de façon adéquate.
- Si un défaut est signalé après ce délai, le propriétaire/l'utilisateur ne peut plus exercer ses droits relatifs aux réparations, remplacement ou compensation, sauf si la nature du problème ou d'autres circonstances prolongent la durée de la garantie.
- La garantie comprend le remplacement ou la réparation sans frais du produit ou des pièces défectueux, par le fabricant ou le concessionnaire agréé par HAPERT.
- Pour les pièces de tiers incorporées, les conditions de garantie du fournisseur en question s'appliquent. Le délai d'expiration de la garantie peut différer de ce qui est indiqué ci-dessus.

Aucune réclamation ne peut être faite si :

- Le certificat de garantie n'est pas enregistré via WWW.HAPERT.COM/REGISTER.
- Le défaut est le résultat d'une usure normale, d'une utilisation inappropriée ou abusive, de l'utilisation d'autres pièces de rechange que celles prescrites ou d'un entretien inadapté ou incorrect.
- Le défaut survient après des modifications ou une réparation effectuées par ou au nom de l'acheteur/utilisateur lui-même ou par un tiers et si cela concerne un défaut au niveau de la roue jockey de la remorque.
- Le propriétaire/l'utilisateur ne respecte pas ses obligations, envers le fabricant ou le concessionnaire agréé par HAPERT, qui résultent de toute convention.
- L'état de la remorque au moment de la reprise ne peut pas être attesté (au moyen de la vérification de mise en service par le concessionnaire).
- La mise en œuvre des révisions (révision après 6 mois, révision après 1 an, etc.) ne peut pas être attestée.

Responsabilité :

Le fabricant **décline toute responsabilité** pour toute situation dangereuse, pour tout accident et tous dommages résultant du non-respect des avertissements ou recommandations reproduits sur la remorque ou dans le présent document, comme par exemple :

- une utilisation ou un entretien inapproprié(e) ou incorrect(e) ;
- une utilisation à d'autres fins ou dans d'autres conditions que celles indiquées dans le présent document ;
- l'utilisation d'accessoires autres que ceux recommandés ;
- des réparations effectuées dans l'autorisation du fabricant ;
- des modifications apportées à la remorque, comme :
 - des modifications au niveau des commandes ;
 - des soudures, travaux mécaniques, etc. ;
 - des ajouts au niveau de la remorque ou des commandes ;
- si le client n'a pas rempli toutes ses obligations (financières ou autres) vis-à-vis du fabricant ;
- en cas de dommages résultant de défauts ou pannes de la remorque (par exemple des dommages à des produits (à traiter), suspension de travail, retards, etc.).

1. INTRODUCTION

1.1 OBJET ET FONCTION DE LA REMORQUE

La remorque est destinée au transport de marchandises, aussi bien de marchandises en colis que de marchandises en vrac. La remorque se compose d'un châssis à simple, double ou triple essieu sur lequel est montée une benne. Dans le cas des types COBALT HB et INDIGO HT et LT, la benne peut basculer vers l'arrière à l'aide d'une pompe et d'un vérin hydrauliques. Dans le cas du type COBALT HM et COBALT+, la benne peut basculer, au choix de l'opérateur, vers la droite, la gauche ou l'arrière à l'aide d'une pompe et d'un vérin hydrauliques.

1.2 MODELES ET ACCESSOIRES

Les caractéristiques (techniques) de tous les modèles et versions des produits HAPERT sont publiées sur WWW.HAPERT.COM, rubrique *Média*.

2. SECURITE

2.1 INTRODUCTION

Cette remorque a été conçue et fabriquée de manière à pouvoir être utilisée et entretenue en toute sécurité. Ceci s'applique à l'utilisation, aux conditions et aux recommandations contenues dans le présent document.

La lecture du présent document et le respect des instructions sont donc **nécessaires** pour toutes les personnes amenées à travailler avec ou sur cette remorque.

En cas d'utilisation à des fins professionnelles, il est de la responsabilité de l'employeur de s'assurer que les présentes instructions sont connues et respectées.

Il est possible que des mesures de sécurité supplémentaires soient prescrites par l'entreprise ou le pays où la remorque est utilisée. Cela concerne en particulier les conditions de travail. Le présent document ne décrit **pas** la manière dont ces conditions doivent être respectées. Seules les informations nécessaires concernant la remorque y sont décrites. En cas de doute, veuillez contacter les autorités compétentes ou le fonctionnaire de sécurité.

Dans ce document, nous faisons la distinction entre une **utilisation normale** (voir chapitre 3 : Instructions de commande) et les **autres opérations** (voir chapitre 4) sur la remorque. La raison de cette distinction, en particulier du point de vue de la sécurité, est que des exigences différentes sont imposées au personnel de service et aux opérateurs.

Les opérations d'entretien simples qui sont mentionnées dans les instructions de commande peuvent être effectuées par les opérateurs.

Les opérations qui ne sont pas décrites dans les instructions de commande ne peuvent être effectuées que par le personnel spécialisé. Les moyens fournis afin de limiter l'accès à certaines parties ou fonctions (comme par exemple la clé du disjoncteur) ne doivent pas être laissés sur ou à proximité de la remorque. Seules les personnes qualifiées peuvent en disposer.

2.2 REGLES DE SECURITE

- Assurez-vous que les personnes non autorisées, comme par exemple les enfants, ne puissent pas actionner le dispositif de basculement. Si la remorque n'est pas surveillée, la clé du disjoncteur doit être retirée.
- Seules les personnes ayant lu et compris les instructions de commande peuvent utiliser la remorque.
- Le dispositif de basculement ne peut être utilisé que lorsque la remorque est attelée, immobilisée et le frein serré.
- Ne grimpez pas sur la remorque lorsque le dispositif de basculement est en cours d'utilisation.
- Ne grimpez pas sur la remorque si celle-ci n'est pas attelée.
- Assurez-vous qu'aucune personne ne se trouve à l'endroit du déversement au moment de déverser la remorque.

- Les équipements de sécurité ne doivent pas être retirés ou mis hors d'usage.
- Assurez-vous que le lieu de travail est propre et qu'il n'y a pas d'obstacles.
- Assurez-vous de disposer d'un éclairage suffisant.
- Attention au risque de coincement entre la benne et le cadre ou les hayons latéraux, avant et arrière.
- Une remorque doit être placée sur un sol stable pendant le basculement (elle ne peut pas être abaissée sur un chemin couvert de gravier ou de sable). Une remorque peut se renverser.
- L'utilisation du mécanisme de basculement sur un terrain en pente est dangereuse. Une remorque peut se renverser.
- En cas d'utilisation d'un mécanisme de basculement, les pieds de support installés doivent toujours être utilisés. (veuillez vous reporter au chapitre 3.2.2 pour les instructions)
- Ne dépassez pas la charge maximale. (Voir la plaque signalétique/constructeur)
- Ne dépassez pas la charge sur rotule maximale admissible. (Voir la plaque signalétique/constructeur)
- Ne dépassez pas la charge maximale des anneaux d'arrimage.
- N'utilisez la télécommande qu'après avoir lu les instructions de commande, voir : 3.1.2.

2.3 MODES D'UTILISATION NON AUTORISES

Nous souhaitons attirer votre attention sur les applications suivantes, pour lesquelles la remorque n'est **pas adaptée** :

- Le transport de personnes ou d'animaux.
- Le déchargement de marchandises en colis, avec le dispositif de basculement.
- L'utilisation de la remorque comme dispositif de levage de personnes ou de marchandises.

2.4 UTILISATEURS.

2.4.1 OPERATEURS

La remorque peut être utilisée par toute personne adulte connaissant et respectant le contenu des chapitres concernant la sécurité et les instructions de commande du présent document. Une formation spéciale n'est pas nécessaire. Un permis de conduire approprié est évidemment nécessaire pour pouvoir circuler avec la remorque.

2.4.2 PERSONNEL DE SERVICE

Des connaissances, une expérience et/ou une formation spéciales sont nécessaires. Pour la partie roulante : des connaissances et de l'expérience dans le domaine de l'entretien des véhicules à moteur sont requises. Pour la partie hydraulique : des

connaissances et de l'expérience dans le domaine de l'entretien des systèmes hydrauliques sont requises.

2.5 LIEU DE TRAVAIL

Pour pouvoir utiliser le dispositif de basculement, il convient de libérer un espace de travail de 100 cm de largeur tout autour de la remorque.

2.6 AVERTISSEMENTS SUR LA REMORQUE

Les avertissements apposés sur la remorque même doivent rester parfaitement lisibles. Les (faire) remplacer si nécessaire.

Les textes des avertissements apposés sont repris dans le chapitre « **indications sur la remorque** ». Les risques en question sont décrits avec plus de précision dans les instructions de commande et d'entretien.

2.7 PRODUITS DANGEREUX POUR L'HOMME ET L'ENVIRONNEMENT

2.7.1 GENERALITES

Les produits suivants, utilisés pour le bon fonctionnement de la remorque, requièrent une attention particulière :

- huile hydraulique
- liquide des batteries

2.7.2 STOCKAGE

Entreposez toujours les produits dangereux dans un local non accessible aux personnes non autorisées. Le stockage des produits dangereux peut être soumis à des exigences légales. Consultez l'organisme concerné pour connaître les prescriptions en vigueur et les autorisations requises.

2.7.3 PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Il existe des risques de pollution de l'environnement dus à la présence :

- d'huile hydraulique
- de batteries (pouvant contenir du plomb)
- de liquide de batteries
- de batteries (télécommande)

Veillez vous débarrasser de ces produits en respectant les règles en vigueur dans le domaine de la protection de l'environnement.

2.7.4 MISE AU REBUT DE LA REMORQUE

Si la remorque doit être détruite, les règles en matière de traitement des déchets en vigueur sur le lieu et au moment de la destruction doivent être respectées. La batterie et l'huile de la remorque doivent être considérées comme un déchet chimique et traitées comme tel. Il en va de même pour les pneus.

Le frein à main peut encore contenir de l'énergie, qu'il convient de libérer d'une manière sûre lors de la destruction.

Les autres matériaux utilisés pour la construction de la remorque ne contiennent que des matières bien connues. Au moment de la fabrication, des possibilités de traitement des déchets existaient pour ces matériaux et aucun risque particulier n'était connu pour les personnes chargées des activités de destruction.

Voir également le paragraphe 2.7.3 « Protection de l'environnement ».

3. INSTRUCTIONS DE COMMANDE

Avant d'utiliser la remorque, les informations du chapitre « Sécurité » doivent être connues.

Ce chapitre est destiné aux opérateurs, comme indiqué au paragraphe 2.4.1.

Les opérations qui ne sont pas mentionnées dans ce chapitre ne peuvent être effectuées que par le personnel de service (voir chapitre 4).

3.1 COMPOSITION ET ORGANES DE COMMANDE

Les organes de commande du système électrique sont les suivants :

- Un commutateur principal.
- Un bouton à maintenir enfoncé sur le boîtier de commande pour le levage de la benne.
- Un bouton à maintenir enfoncé sur le boîtier de commande pour l'abaissement de la benne.
- Un bouton à maintenir enfoncé sur la télécommande pour le levage de la benne (option).
- Un bouton à maintenir enfoncé sur la télécommande pour l'abaissement de la benne (option).

La commande manuelle du système de basculement comprend les éléments suivants :

- un robinet : robinet à deux positions pour le levage et l'abaissement
- une tige de pompe.



Commutateur principal

tige de pompe de pompe manuelle

commande électrique

robinet de pompe manuelle

COBALT HM



Commutateur principal

tige de pompe de pompe manuelle de secours

Commande électrique robinet de pompe manuelle

COBALT+



Tige de pompe de pompe manuelle

commande électrique

Commutateur principal

robinet de pompe manuelle

COBALT HB



robinet de pompe manuelle

tige de pompe de pompe manuelle

INDIGO HT



robinet de pompe manuelle tige de pompe de pompe manuelle

INDIGO LT

3.1.1 TELECOMMANDE /HAPERT REMOTE-CONTROL (EN OPTION)

La télécommande (voir figure 3) est assemblée en usine. La télécommande fonctionne comme un bouton à maintenir enfoncé, c'est-à-dire que le levage ou l'abaissement s'interrompt dès que le bouton est relâché.

3.1.2 FONCTIONNEMENT DE LA TELECOMMANDE

Respectez les règles de sécurité, voir chapitre 2.2.

Mettez en marche le système au moyen de la clé rouge du commutateur principal.

Tournez la clé vers la droite pour allumer l'installation électrique. (Voir figure 1) Pour utiliser la télécommande (voir figure 3), le bouton marche/arrêt du boîtier de commande (voir figure 2) doit être enfoncé 2 fois. La télécommande peut ensuite être utilisée (il n'est alors plus possible d'utiliser le boîtier pour la commande).



Figure 1.

- Pour lever la benne : maintenez enfoncé le bouton concerné sur la télécommande jusqu'à ce que la hauteur souhaitée soit atteinte.
- Pour abaisser la benne : maintenez enfoncé le bouton concerné sur la télécommande jusqu'à ce que la benne ait atteint sa position la plus basse.
- Coupez à présent l'ensemble du système avec la clé du commutateur principal en la tournant vers la droite puis retirez la clé.

BOÎTIER DE COMMANDE

LED gauche est verte ou bleue
VERT > opération manuelle
BLEU > émetteur portable

LED de droite est verte, orange ou rouge
VERT > la tension de la batterie est bonne
ORANGE > la tension de la batterie est faible
ROUGE > batterie en tension critique (en charge)

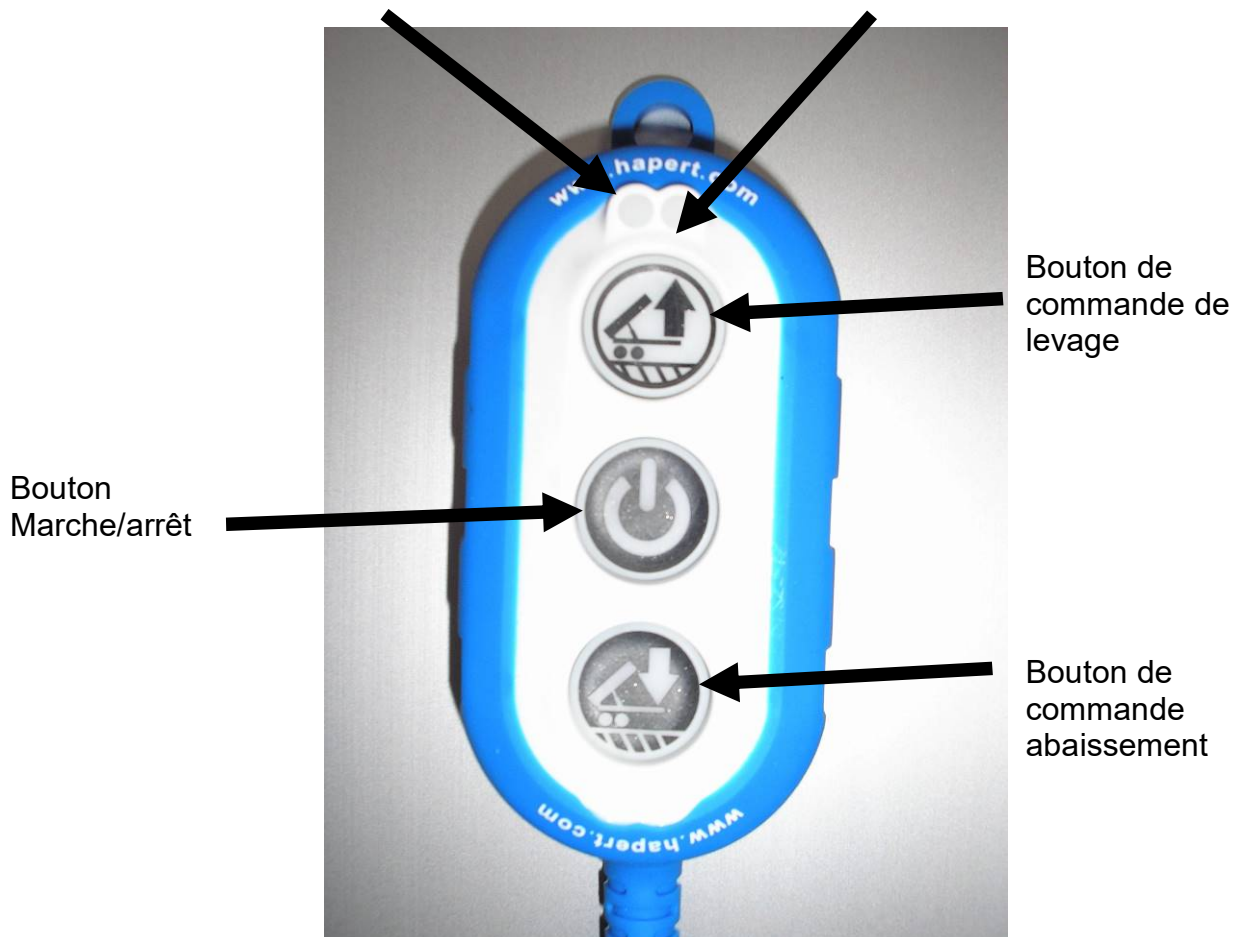


Figure 2.

ÉMETTEUR PORTABLE

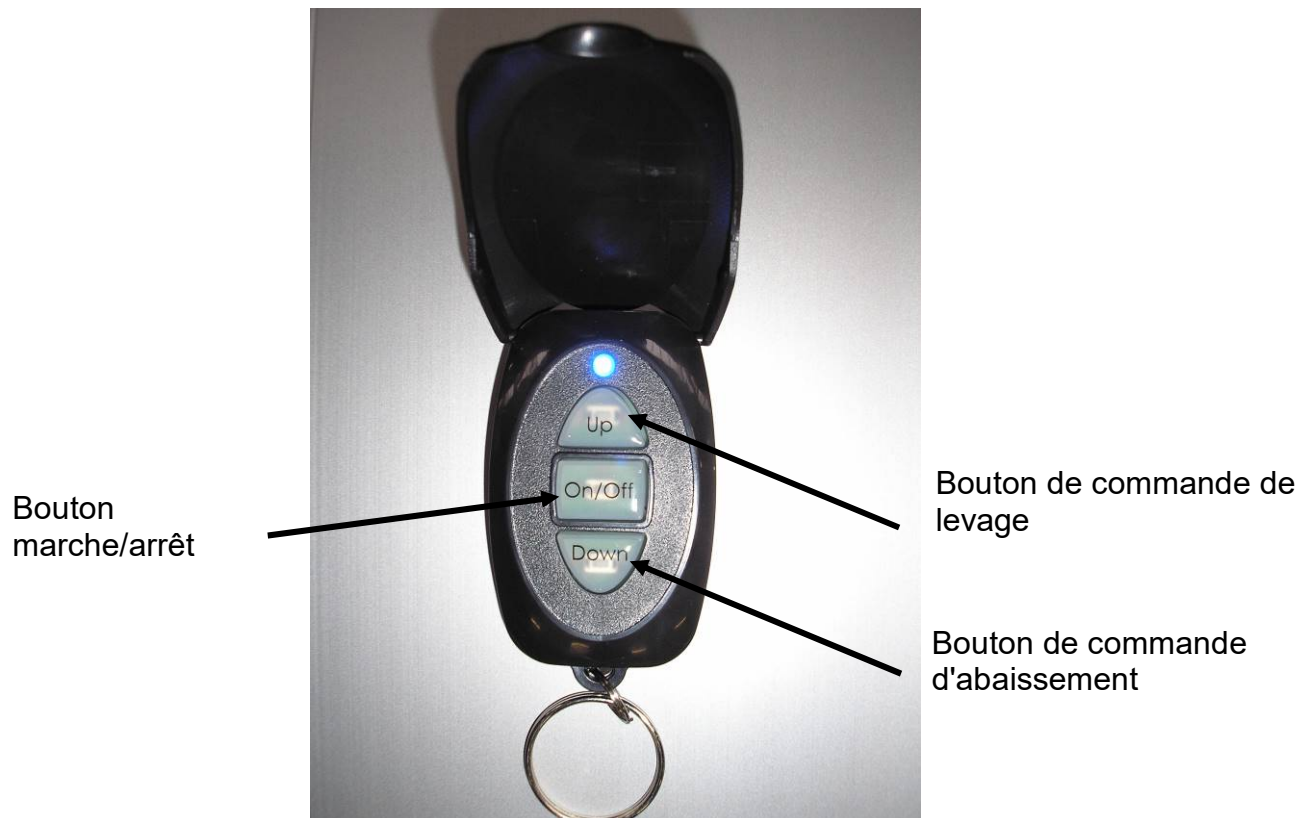


Figure 3.



Attention !

Lorsque l'installation n'est pas utilisée, veillez à ce que le commutateur principal soit toujours déconnecté et la clé retirée. Le boîtier de commande et la télécommande sont ainsi désactivés.



Avertissement !

Il est interdit d'utiliser la télécommande en tant que commande marche/arrêt à deux canaux.

3.1.3 SYSTEME DE RECHARGE AUTOMATIQUE CAR2TRAILER (EN OPTION)

Ce système de recharge automatique a pour fonction de délivrer la tension de charge adéquate à la batterie du système de basculement électrique. Le système est raccordé au câble d'éclairage standard au moyen d'un connecteur bipolaire. Le raccordement à 13 pôles au véhicule de traction veille à ce que, durant la conduite, le survolteur/chargeur Car2Trailer alimente toujours le système de batterie de la remorque avec la tension correcte. Lorsqu'une tension trop basse est atteinte pendant l'utilisation du système de basculement électrique, un signal sonore retentit. Pour le manuel de montage et le schéma de raccordement, rendez-vous sur le site WWW.HAPERT.COM, rubrique *Média*.



Figure 4.



Attention !

Le système de rechargement Car2Trailer ne doit être raccordé que par du personnel de service qualifié et informé des prescriptions à respecter lors d'interventions impliquant des tensions élevées de batterie. Consultez le manuel de montage à tout moment. Un raccordement incorrect de la batterie (bornes plus et moins) et l'utilisation de matériel de raccordement inapproprié peuvent causer de graves dommages au système, dommages pour lesquels le fabricant ne peut en aucun cas être tenu pour responsable. Veillez à ce que les câbles soient correctement fixés. Utilisez toujours des fusibles

3.2 UTILISATION DE LA REMORQUE

3.2.1 ATTELAGE ET DETELAGE DE LA REMORQUE

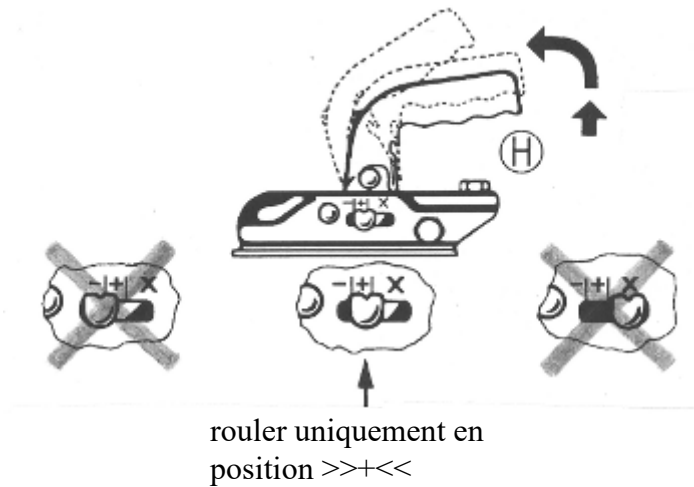


Figure 5.

- **Attelage :**

Ouvrez le boîtier d'accouplement en enfonçant le bouton de blocage sur la poignée H, puis en relevant cette dernière. Placez l'accouplement ouvert sur la rotule de l'attache-remorque du véhicule tracteur et relâchez la poignée. La poignée doit revenir automatiquement dans la position initiale. La fermeture et le verrouillage se sont automatiquement. Assurez-vous que la bonne position >>+<< est enclenchée (voir figure 5). La rotule ne doit plus être visible une fois la remorque attelée ! Fixez le câble de retenue (voir figure 11) et raccordez la prise au véhicule tracteur.

Tournez la roue jockey vers le haut et fixez-la parallèlement au sens de la marche (la roue jockey ne doit pas gêner la barre de frein).

Vérifiez toujours votre éclairage avant de prendre la route.

- **Dételage :**

Tournez la roue jockey vers le bas. Débranchez le câble de retenue. Ouvrez le boîtier d'accouplement en enfonçant le bouton de blocage sur la poignée H, puis en relevant cette dernière. Soulevez l'accouplement de l'attache-remorque du véhicule tracteur. Soyez vigilant si le dételage est effectué sur un plan incliné (serrez le frein à main ou, le cas échéant, utilisez le dispositif de blocage des roues).

3.2.2 CHARGER LA REMORQUE

Charge maximale

Ne dépassez pas la charge maximale autorisée. La charge maximale est égale au poids de la remorque à vide auquel vient s'ajouter la capacité de charge utile.

Charge maximale : poids à vide + capacité de charge utile

Poids à vide : poids de la remorque prête à être utilisée, donc avec pièces de réserve et outils faisant partie de l'équipement normal de la remorque, mais sans la cargaison.

Capacité de charge utile : chargement maximal ou poids maximal de la cargaison

Répartition du poids :

Pour un bon fonctionnement des freins et une bonne tenue de route, placez le centre de gravité de la charge le plus possible au-dessus de l'essieu :

- Chargez les objets lourds autant que possible au-dessus de l'essieu.
- Répartissez uniformément les objets plus légers.
- Répartissez le chargement aussi uniformément que possible sur les moitiés gauche et droite de la remorque.
- Évitez de concentrer les charges.
- Le chargement doit toujours être parfaitement arrimés. Chaque pays disposant de ses propres règles en la matière, il convient donc de s'en informer.
- Lors du chargement et du déchargement de la remorque, celle-ci doit toujours être attelée au véhicule tracteur.

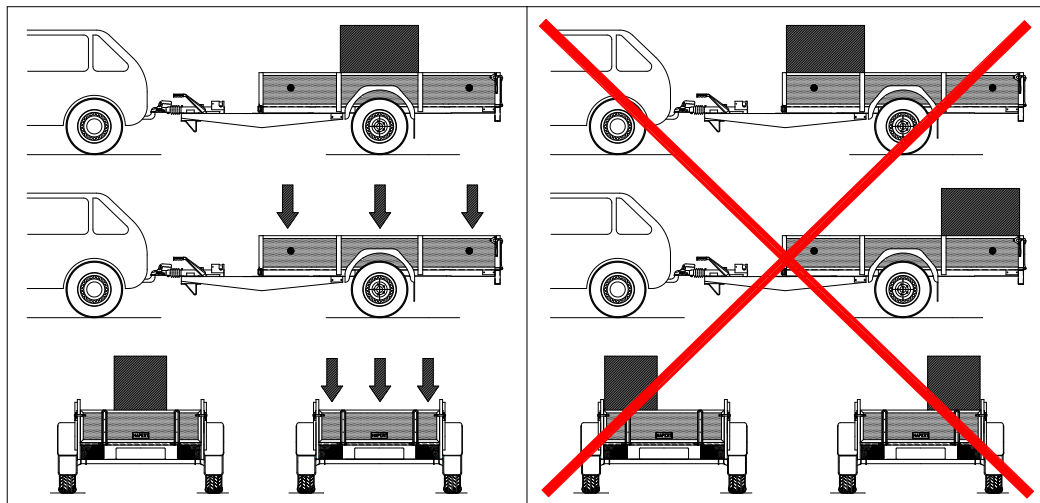


Figure 6.

Charge maximale des roues jockey

La charge maximale statique des roues jockey télescopiques est de 150 kg, contre 250 kg pour les roues jockey rabattables. Ne dépassez pas la charge maximale autorisée.



Attention !

La remorque a été construite, conçue et testée pour les charges mentionnées dans les documents qui l'accompagnent, charges qui se trouvent également indiquées sur la plaque signalétique/la plaque du constructeur montée sur l'avant de la remorque. La surcharge éventuelle peut être cause de dommages irréversibles pour lesquels nous déclinons, en tant que constructeur, toute responsabilité.

Arrimage/fixation du chargement



Un chargement doit toujours être correctement arrimé au véhicule avec les moyens adaptés au chargement.

Pour la fixation du chargement, vous devez utiliser les anneaux d'arrimage standard prévus à cet effet et certifiés TÜV selon la norme DIN EN 75410-1 :



Figure 7

Pour l'arrimage, utilisez uniquement de solides sangles destinées à cet effet et conformes à la norme EN 12195-2.

La charge maximale autorisée par les anneaux d'arrimage montés sur le côté (voir figure 7) de la remorque est de 1 000 kg (daN).

Béquilles

Pour le chargement de la remorque, il est possible d'utiliser des béquilles montées contre le châssis.

Fonctionnement de la béquille : La béquille peut être pivotée de 90° en enlevant la goupille de sécurité, puis de nouveau bloquée à l'aide de la goupille de sécurité. **pivotant à 90°** La manivelle livrée avec la remorque permet d'abaisser la béquille jusqu'à environ 5 cm de la chaussée, la remorque étant alors à vide. (Voir figure 8)

Ces 5 cm sont nécessaires pour la course de la suspension des essieux. Si les béquilles sont complètement abaissées, celles-ci supportent, pendant la conduite, la totalité du poids et peuvent donc être endommagées. En cas de sol meuble, il convient de placer une plaque adéquate sous les béquilles.

Avant de démarrer, les béquilles doivent être bloquées dans leur position la plus haute et, au besoin, être pivotées de 90° de façon à être parallèles au châssis. (Voir figure 9)



Figure 8



Figure 9

Charge sur rotule :

La charge sur rotule est l'un des critères les plus importants pour le comportement routier de la remorque et donc aussi pour l'ensemble de véhicules.

La charge sur rotule maximale admissible (voir les spécifications de votre attache-remorque ou du véhicule et la plaque signalétique de votre remorque) ne doit pas être dépassée. Vous pouvez augmenter ou réduire la charge sur rotule en déplaçant le chargement vers l'avant ou vers l'arrière. La charge sur rotule optimale est voisine de la charge sur rotule maximale. Une charge sur rotule négative (c'est-à-dire l'existence d'une force ascendante s'exerçant sur votre attache-remorque) est strictement interdite. Un chargement mal effectué peut entraîner des risques de dérapage ou de balancement. Adaptez votre vitesse à l'état de la route et au chargement, en particulier dans les virages.

Veillez à ce que les roues n'aient pas de jeu latéral et à ce que les pneus ne soient pas déséquilibrés.

Hauteur d'attelage (par rapport au véhicule tracteur) :

Un autre élément important qui influence le comportement routier de l'ensemble de véhicules (tout particulièrement dans le cas des remorques à double essieu) est la hauteur d'attelage. La différence entre la hauteur d'attelage de la remorque et du véhicule tracteur ne doit pas être trop importante. Il est avéré que le comportement routier de l'ensemble de véhicules est influencé par la différence de hauteur d'attelage. Une situation dangereuse peut survenir lorsque la hauteur d'attelage du véhicule tracteur est bien plus basse que la remorque, avec pour conséquence l'apparition d'une charge sur rotule négative.

Cohérence du chargement, de la pression des pneus, de la charge sur rotule et de la hauteur d'attelage :

Lorsqu'une remorque présente une charge sur rotule négative du fait d'un chargement incorrect et est attelée au véhicule tracteur avec une faible hauteur d'attelage, un comportement routier dégradé est alors inévitable. Lorsqu'en plus la pression des pneus est trop faible (voir 5.1.1.), des situations dangereuses peuvent survenir. Voilà pourquoi il est indispensable de bien prendre en compte les avertissements précités.

3.2.3 AVANT DE DEMARRER

- Tournez la roue jockey vers le haut et fixez-la. La roue jockey doit toujours être parallèle au sens de la marche. (La roue jockey ne doit pas gêner la barre de frein)
- Vérifiez l'accouplement. Le boîtier d'accouplement doit envelopper complètement la rotule et la verrouiller. Assurez-vous que la bonne position >>+<< est enclenchée (voir figure 5).
- Fixez le câble de retenue au véhicule tracteur. (Voir figure 11)

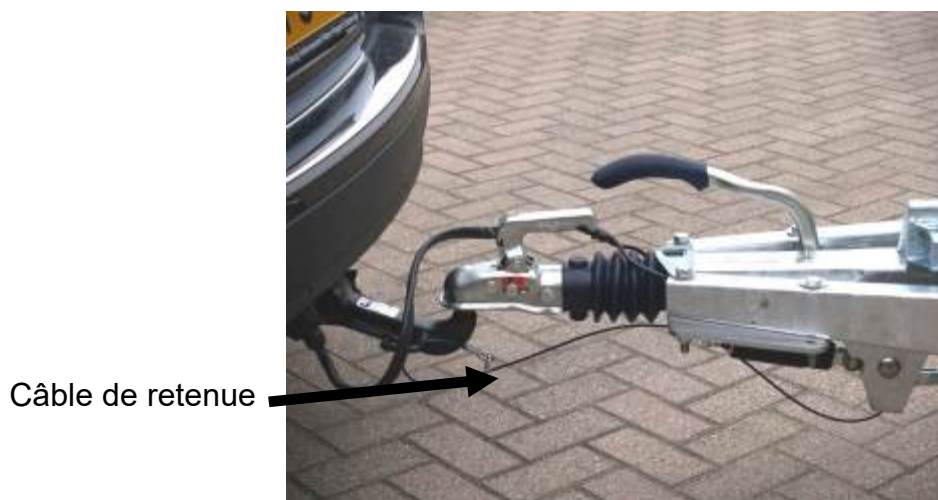


Figure 11

- Connectez la prise des feux de la remorque.
- Contrôlez régulièrement la pression des pneus. (Voir tableau 5.1.1.)
- Vérifiez la bonne répartition de la charge et son arrimage.
- Contrôlez les feux : clignotants, feux arrière, feux de stop. (Les feux ne doivent jamais être masqués par le chargement)
- Avant de démarrer, vérifiez que le blocage des roues éventuel a bien été enlevé et, dans le cas d'une remorque pourvue d'un frein, que le frein à main a bien été desserré.
- Vérifiez que la plate-forme supérieure est correctement fixée au châssis (uniquement pour les types INDIGO HT et LT).
- Vérifiez que toutes les goupilles de sécurité sont en place et verrouillées (uniquement pour le type COBALT HM et COBALT+).
- Vérifiez que les béquilles éventuelles sont bloquées dans leur position la plus haute et, au besoin, faites-les pivoter de 90° de façon à ce qu'elles soient parallèles au châssis. (Voir figure 9)

La remorque est équipé d'un automate de marche arrière. Le système de frein à inertie n'a pas besoin d'être déverrouillé pour pouvoir reculer.

3.2.4 BASCULEMENT DE LA REMORQUE

Vérifiez que votre remorque dispose d'une pompe manuelle, d'une pompe électrique (avec ou sans batterie) ou des deux.



Avertissement !

Ne mettez le système hydraulique en marche qu'après vous être assuré que personne ne se trouve dans les zones de danger. Vérifiez notamment des points suivants :

- la présence éventuelle de personnes à l'endroit du déversement
- la présence éventuelle de personnes sur la remorque
- le risque de coincement entre la benne et le châssis



Avertissement !

N'utilisez pas le dispositif de basculement sur une pente trop raide

1. Utilisez le dispositif de basculement uniquement lorsque la remorque est à l'arrêt et attelée.
Vérifiez que le frein à main de la remorque est bien serré.
2. Tournez la roue jockey vers le bas.
3. Si le chargement a été fixé, détachez-le.
4. Pour basculer vers l'arrière :
 - détachez les deux goupilles de sécurité des deux coins avant de la remorque (type COBALT HM et COBALT+uniquement).- détachez le hayon arrière.Pour basculer vers la gauche (type COBALT HM et COBALT+uniquement) :
 - montez les deux goupilles de sécurité au niveau des deux coins gauches de la remorque.- détachez le hayon latéral gauche.Pour basculer vers la droite (type COBALT HM et COBALT+ uniquement) :
 - montez les deux goupilles de sécurité au niveau des deux coins droits de la remorque.- détachez le hayon latéral droit.



Avertissement !

Avant de procéder au basculement, vérifiez toujours que :
- le chargement n'est plus fixé

Dans le cas du type COBALT HM et COBALT+ :
- les deux goupilles de sécurité adéquates sont fixées
- le hayon latéral/arrière adéquat est détaché

Dans le cas des types COBALT HB et INDIGO HT et INDIGO LT:
- le hayon arrière est détaché

5.0 Basculer avec la pompe manuelle :

Pour lever la benne : mettez le robinet de la pompe manuelle en position « lever » et pompez avec la tige de pompe jusqu'à la hauteur souhaitée.

Pour abaisser la benne : mettez le robinet de la pompe manuelle en position « abaisser » jusqu'à ce que la benne soit revenue sur le châssis.

Remettez ensuite le robinet en position « lever ».

5.1 Basculer avec la pompe électrique :

Mettez en marche le système au moyen de la clé du commutateur principal. (voir figure 1) Faites tourner la clé vers la droite pour allumer l'installation électrique.

Maintenant, appuyez 1x sur le bouton marche/arrêt du boîtier de commande pour allumer le boîtier de commande. Pour lever la benne : maintenez enfoncé le bouton concerné sur le boîtier de commande (voir figure 2) jusqu'à ce que la hauteur souhaitée soit atteinte.

Pour abaisser la benne : maintenez enfoncé le bouton concerné sur le boîtier de commande jusqu'à ce que la benne ait atteint sa position la plus basse.

Coupez le système avec la clé du commutateur principal, tournez la clé dans la position à gauche, puis retirez la clé !

Pour le basculement électrique avec la télécommande, voir les chapitres 3.1.1 en 3.1.2

5.2 Basculement électrique en combinaison avec une pompe de secours :

Commande électrique : Pour le fonctionnement, voir « **Basculer avec la pompe électrique** »

Commande avec une pompe de secours : Pour lever la benne : pompez avec la tige de pompe jusqu'à la hauteur souhaitée.

Pour abaisser la benne : tournez l'anneau tournant jusqu'à ce que la benne soit revenue sur le châssis.

Remettez (tournez) ensuite l'anneau tournant en position « lever ».

(serrez / voir figure 12)

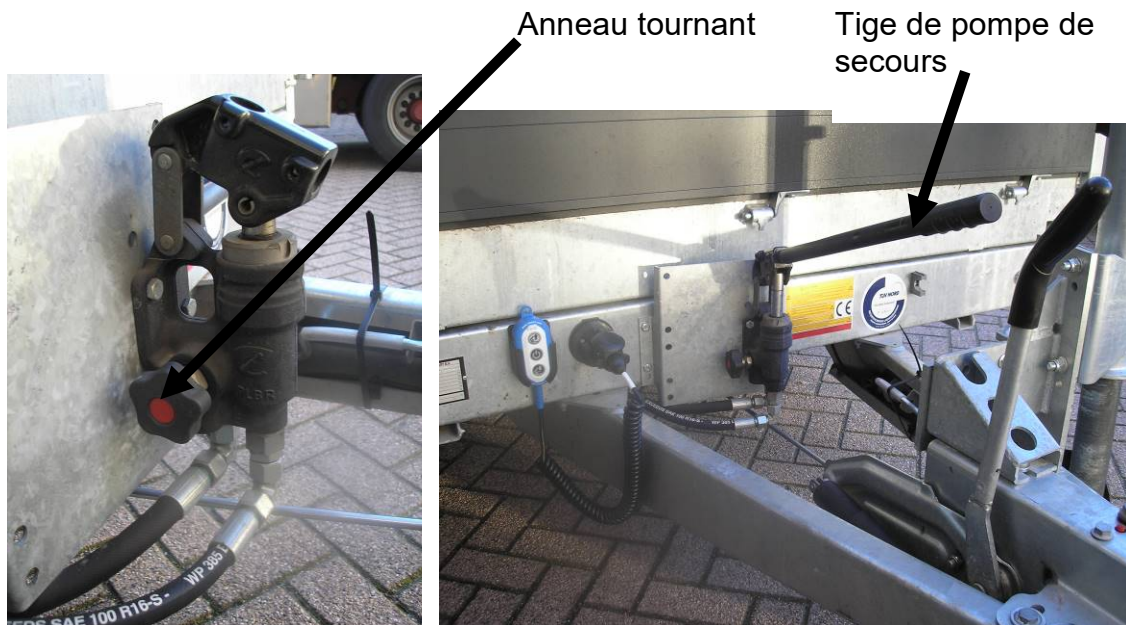


Figure 12

6. Fixez à nouveau le hayon latéral ou arrière.
Vérifiez que les rampes (pont d'accès) sont correctement fixées (uniquement pour les types INDIGO HT et INDIGO LT).
7. Fixez à nouveau la benne au châssis à l'aide des deux goupilles de sécurité (type COBALT HM et COBALT+ uniquement), verrouillez la plate-forme supérieure au châssis (uniquement pour les types INDIGO HT et INDIGO LT)
8. Tournez la roue jockey vers le haut.

3.3 ENTRETIEN



Avertissement !

Lors d'interventions sous la benne :
pensez à toujours soutenir le plancher !

Entretien par l'utilisateur/le personnel de service

- Fixation des roues :
Vérifiez, après la première utilisation, que les boulons sont suffisamment serrés et resserrez-les au besoin. Utilisez à cet effet le tableau des couples de serrage du chapitre « Spécifications » (5.1.1). Répétez cette opération chaque fois qu'une roue a été enlevée, par exemple pour changer un pneu. (Serrez les boulons des roues alternativement, en diagonale)
- Contrôle de la prise et de l'éclairage (encrassement, corrosion et endommagement)

- Contrôle des pneus (pression des pneus/usure/endommagement)
- Rotule d'accouplement :
Nettoyez et graissez régulièrement toutes les parties coulissantes et pivotantes.

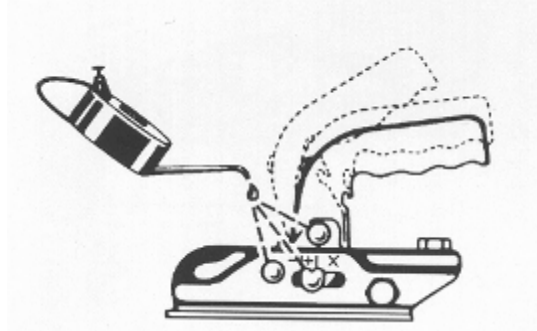


Figure 13.

- Niveau d'huile de la pompe hydraulique :
Contrôlez le niveau de l'huile hydraulique et refaites le niveau au besoin.
Pour la pompe électrique : lorsque les vérins sont dans la position la plus haute, le niveau doit être rempli jusqu'à 10 cm sous le bord du couvercle.
Pour la pompe manuelle : lorsque la benne est abaissée, ajoutez de l'huile jusqu'à ce que le niveau arrive à 1 cm sous le bord du couvercle.
- Batterie, à recharger si nécessaire :
Une batterie non installée doit être stockée à l'abri du gel et de l'humidité dans votre entrepôt (afin de limiter le plus possible son déchargement spontané).
Une batterie se décharge toujours après quelques mois et doit donc faire l'objet d'une vérification afin d'en évaluer l'état. À 12,2 volts (soit 80 % de sa capacité), il conviendra de la recharger avec un chargeur ayant au minimum 10 % de la capacité de la batterie (par ex. : une batterie de 90 ah doit être rechargée à l'aide d'un chargeur d'au minimum 8 A et d'au maximum 10 A pour obtenir un résultat optimal). Cela vaut également pour les batteries installées dans vos produits et salons d'exposition. Vérifiez donc régulièrement leur état et rechargez-les jusqu'à 12,7 volts (état de charge de 100 %) si nécessaire.
Si vous ne le faites pas, les batteries se sulfateront irrémédiablement (un dépôt de sulfate de plomb adhèrera alors aux plaques), rendant toute recharge impossible.
Les batteries sulfatées ne sont pas prises en compte dans la garantie.



Attention !

Chargez la batterie avec un chargeur lent, **jamais** avec un chargeur rapide.

En fonction du modèle de la remorque, il est possible qu'elle dispose d'une prise pour un chargeur de batterie.

- Graissage du dispositif à inertie :
Lubrifiez les points de graissage avec de la graisse (voir figure 14) et les parties coulissantes avec de l'huile.

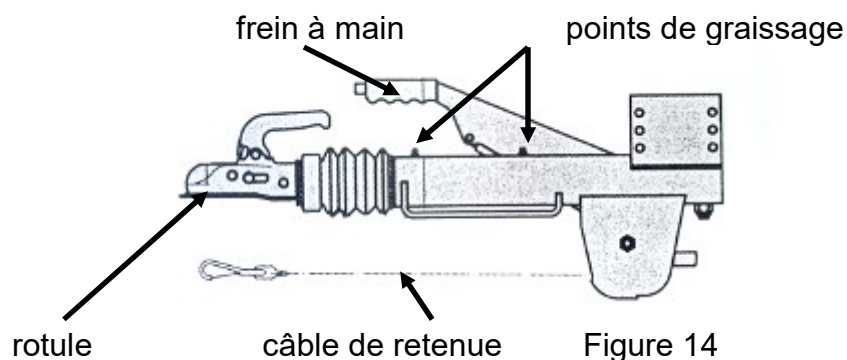


Figure 14

3.4 NETTOYAGE

La remorque peut être nettoyée à l'eau. Nous vous conseillons de le faire si la remorque a été en contact avec du sel (de déneigement) ou des acides, étant donné que la zinguerie peut être endommagée de manière permanente par ces substances. Principalement dans le cas des véhicules neufs pour lesquels la couche de zinc n'agit pas encore totalement, le fait de ne pas les nettoyer en temps opportun peut entraîner l'apparition de taches blanches (rouille blanche) ou de taches noires. Par ailleurs, l'*action protectrice* de la couche de zinc n'est pas réduite par les taches qui apparaissent. Pour éviter, autant que possible, ces taches dans le cas de pièces détachées zinguées, on pourra faire en sorte que soit assurée une circulation d'air suffisante au cours de l'entreposage, afin d'empêcher la formation d'un film d'eau entre les surfaces métalliques.

Veillez toujours à ce que les composants électriques n'entrent pas en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.

4. AUTRES INTERVENTIONS

Les interventions qui sont décrites dans ce chapitre ne peuvent être effectuées que par du personnel de service, comme décrit au chapitre 2.4.2.

4.1 REPARATION ET ENTRETIEN

4.1.1 INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN

La remorque doit être inspectée au minimum 1 fois par an par le concessionnaire HAPERT agréé. Le concessionnaire HAPERT agréé contrôle et répare la remorque selon les prescriptions de l'entreprise de remorque BOVAG.

Si des défauts apparaissent entre-temps, veuillez consulter le concessionnaire dans les plus brefs délais.

4.1.2 REPARATIONS / REMPLACEMENT DE PIÈCES

Durant la période de garantie, les réparations ne peuvent être effectuées que sous la direction de Wagenbouw HAPERT ou de ses concessionnaires HAPERT agréés. Toutes les pièces qui sont remplacées doivent au moins correspondre aux spécifications des pièces d'origine.

Toutes les pièces peuvent être commandées auprès d'un concessionnaire HAPERT agréé.

La remorque comporte des pièces standard (disponibles dans le commerce) et des pièces spécifiques (fabriquées exclusivement pour cette remorque).

Pièces standard :

Utilisez uniquement des pièces d'origine.

En cas de doute sur les spécifications : consultez HAPERT ou un concessionnaire HAPERT agréé.

Pièces spécifiques :

Seules les pièces de rechange livrées par HAPERT ou un concessionnaire HAPERT agréé peuvent être employées.



Avertissement !

Le non-respect des règles susmentionnées peut avoir des conséquences sur la sécurité de la remorque. Wagenbouw HAPERT ou un concessionnaire HAPERT agréé peut donc décliner toute responsabilité pour cela.

5. SPECIFICATIONS

5.1 REMORQUE ET POIDS

Pour tous les poids et dimensions, rendez-vous sur WWW.HAPERT.COM, rubrique Média.

5.1.1 ROUES ET PNEUS

Couples de serrage des boulons de roue :

Filetage	Écartement	Max. Couple de serrage
mm	mm	Nm
M 12 x 1,5	17 (19)	80 - 90
M 14 x 1,5	19	110 - 120

Pression optimale des pneus :

La pression optimale des pneus dépend du type de pneu et peut être demandée auprès de n'importe quel garage. N'utilisez pas des pneus autres que ceux de Wagenbouw HAPERT ou renseignez-vous préalablement auprès de l'entreprise ou de ses concessionnaires HAPERT agréés.

TAILLE DES PNEUS	PRESSION DES PNEUS		MAXIMUM CHARGE
	BAR	PSI	
155/80R13	2,9	42	500
165R13C	4,5	65	710
185/70R13	3	44	650
175R14C	4,5	65	775
185R14C	4,5	65	900
155/70R12C	6,5	95	900
195/50R13C	6,5	95	900
195/55R10C	6,2	90	750
205/70/R15C	3,8	55	900
145/70R13	3	44	425
18.5x8.5-8	3,4	50	425
185/70R13C	6	85	950

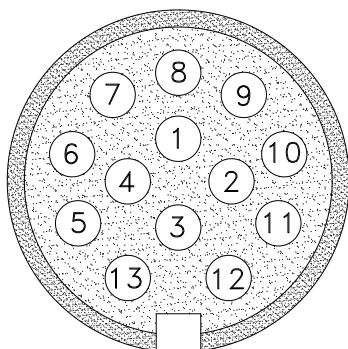
5.1.1.1 MONTAGE FREIN A INERTIE, ESSIEU ET TIMON

Filetage	Écartement	Max. Couple de serrage
mm	mm	Nm
M 12 Kl. 8.8	17 (19)	80 - 90
M 12 Kl. 10.9	17 (19)	110 - 120

5.1.2 INSTALLATION ELECTRIQUE

Schéma de câblage de la fiche à 13 pôles :

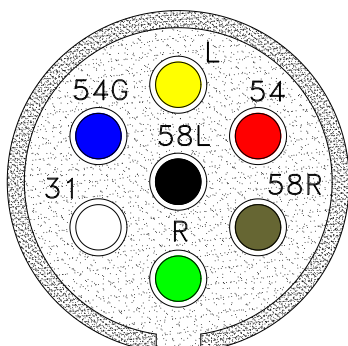
Figure 15



INDICATION	COULEUR	DÉNOMINATION
1	jaune	Clignotant gauche
2	bleu	Feu antibrouillard
3	blanc	Masse (pour broche 1-8)
4	vert	Clignotant droit
5	marron	Feu arrière droit
6	rouge	Feu de stop gauche et droit
7	noir	Feu arrière droit
8	gris	Feu de recul
9	marron/bleu	Courant continu
10	marron/rouge	Chargement batterie (plus)
11	blanc/rouge	Masse chargement batterie
12		Libre
13	blanc/noir	Masse (pour broche 9-12)

Schéma de câblage de la fiche à 7 pôles :

Figure 16



INDICATION	COULEUR	DÉNOMINATION
L	jaune	Clignotant gauche
54G	bleu	Feu antibrouillard
31	blanc	Masse
R	vert	Clignotant droit
58R	marron	Feu arrière droit
54	rouge	Feu de stop gauche et droit
58L	noir	Feu arrière droit

5.2 DISPOSITIF DE BASCULEMENT

5.2.1 PLAGE DE BASCULEMENT

Plage de basculement vers l'arrière	jusqu'à l'extrémité du vérin
Plage de basculement latéral (type COBALT HM et COBALT+ uniquement)	jusqu'à la tension du câble de sécurité ou au moyen d'un interrupteur de fin de course (commande électrique)

5.2.2 POMPE HYDRAULIQUE

	Pompe manuelle COBALT HB, HM, et COBALT+	Pompe manuelle INDIGO HT et INDIGO LT (à double effet)	Pompe électrique COBALT HB, HM, COBALT+ et INDIGO HT
Pression nominale	180 bars	250 bars	170 bars
Réglage soupape de surpression	220 bars	300 bars	200 bars
Réservoir d'huile capacité capacité utile	5 litres 4,5 litres	1 litre 1 litre	5 litres 4,5 litres
Huile hydraulique	Tellus 46, Shell HM46 ou similaire	Tellus 46, Shell HM46 ou similaire	Tellus 46, Shell HM46 ou similaire
Batterie Type capacité	S.O.	S.O.	batterie de démarrage 12 V 90 Ah
Puissance moteur électrique	S.O.	S.O.	2 kW
Niveau sonore maximal	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)	< 70 dB(A)

5.3 CONDITIONS D'UTILISATION PHYSIQUES

Température ambiante : * en service	de -5 à +40 degrés Celsius (avec dispositif hydraulique)
* pendant le transport/stockage	de -25 à +40 degrés Celsius de -25 à +55 degrés Celsius
Taux d'humidité relative de l'air (HR)	de 30 % à 95 %, sans condensation
Feux	E4/éclairage ambiant normal.

La remorque n'est pas adaptée aux environnements présentant un risque d'explosion.

5.4 DIRECTIVES ET NORMES APPLIQUEES

Les remorques avec dispositif de basculement hydraulique bénéficient du marquage CE. Ce marquage CE concerne le dispositif de basculement de la remorque. Il signifie que le dispositif de basculement est conforme aux directives européennes en vigueur en matière de sécurité et de santé. Ces directives sont indiquées dans la « Déclaration de conformité » (voir page 46).

Les normes appliquées sont également mentionnées dans la « Déclaration de conformité ». La remorque répond en outre aux exigences de la directive européenne 2007/46/CE et a reçu le certificat de conformité du Service de la circulation routière de l'État.

6. INDICATIONS SUR LA REMORQUE

6.1 PLAQUE SIGNALÉTIQUE/CONSTRUCTEUR

La remorque répond aux exigences de la directive européenne 2007/46/CE et a reçu le certificat de conformité du Service de la circulation routière de l'État, si bien que la plaque signalétique/constructeur doit être apposée. Cette plaque signalétique/constructeur comporte les informations suivantes : (voir figure 17)

DESCRIPTION	INFORMATIONS CONCERNANT LA REMORQUE
Nom du fabricant	voir plaque signalétique sur la remorque
N° de certificat de conformité	voir plaque signalétique sur la remorque
N° d'identification	voir plaque signalétique sur la remorque
Poids total maximal	voir plaque signalétique sur la remorque
Poids max. sur attelage	voir plaque signalétique sur la remorque
Poids max. sur essieu 1	voir plaque signalétique sur la remorque
Poids max. sur essieu 2	voir plaque signalétique sur la remorque
Poids max. sur essieu 3	voir plaque signalétique sur la remorque
Poids max. sur essieu 4	voir plaque signalétique sur la remorque
Type	voir plaque signalétique sur la remorque
Marque	voir plaque signalétique sur la remorque

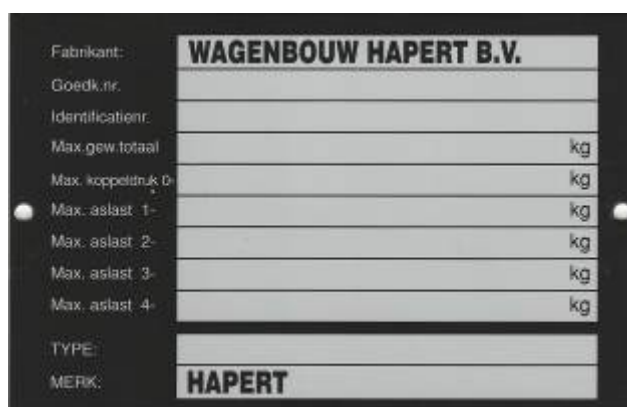


Figure 17

Emplacement de la plaque signalétique/constructeur et du numéro de châssis : à l'avant, à droite.

(Voir figure 18)

Plaque
signalétique/constructeur

Numéro d'identification



Figure 18

Emplacement de la plaque signalétique du timon en V homologué CE : à droite ou à gauche sur le timon.

Dans le cas des remorques avec timon droit, celle-ci se trouve sur le timon.
(Voir figure 19)

Plaque signalétique timon
en V



Figure 19

Tous les avertissements et plaques signalétiques apposés sur le véhicule doivent rester parfaitement lisibles. Remplacez les plaques endommagées ou devenues illisibles.

6.2 AVERTISSEMENTS

Les avertissements suivants sont apposés à l'avant de la remorque avec dispositif de basculement hydraulique :



L'avertissement suivant est apposé à l'arrière de la remorque dont les feux peuvent être masqués :



6.3 DONNEES RELATIVES AU VEHICULE :

Vous pouvez compléter ci-dessous les données relatives au véhicule :

Type de remorque	
Dimensions de la remorque	
Numéro de châssis	
Poids total max.	
Cachet du concessionnaire HAPERT	

7. REVISIONS

La présente remorque est un véhicule routier constitué de pièces nécessitant un entretien constant. Pour cette raison, cette remorque est livrée avec une vérification de mise en service et une confirmation de livraison, qui doit être remplie par le concessionnaire et le client. C'est à l'issue d'une période maximale de 6 mois que la remorque doit subir la première révision, puis tous les 12 mois. Le respect des révisions (la mise en œuvre de toutes les révisions requises dans les 24 premiers mois) est une condition sine qua non pour pouvoir éventuellement prétendre à la garantie. Voir également le chapitre Garantie et responsabilité.

Contrôle à la livraison	Révision max. 6 mois
Date	Date
Cachet du concessionnaire HAPERT	Cachet du concessionnaire HAPERT
Signature	Signature

<i>Révision 1^{re} année</i>	<i>Révision 2^e année</i>
<i>Date</i>	<i>Date</i>
<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>	<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>
<i>Signature</i>	<i>Signature</i>
<i>Au minimum 1 an après le contrôle à la livraison</i>	<i>Au minimum 1 an après la 2^e révision</i>

<i>Révision 3^e année</i>	<i>Révision 4^e année</i>
<i>Date</i>	<i>Date</i>
<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>	<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>
<i>Signature</i>	<i>Signature</i>
<i>Au minimum 1 an après la 2^e révision</i>	<i>Au minimum 1 an après la 3^e révision</i>

<i>Révision 5^e année</i>	<i>Révision 6^e année</i>
<i>Date</i>	<i>Date</i>
<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>	<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>
<i>Signature</i>	<i>Signature</i>
<i>Au minimum 1 an après la 4^e révision</i>	<i>Au minimum 1 an après la 5^e révision</i>

<i>Révision 7^e année</i>	<i>Révision 8^e année</i>
<i>Date</i>	<i>Date</i>
<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>	<i>Cachet du concessionnaire HAPERT</i>
<i>Signature</i>	<i>Signature</i>
<i>Au minimum 1 an après la 6^e révision</i>	<i>Au minimum 1 an après la 7^e révision</i>

Révision 9^e année	Révision 10^e année
Date	Date
Cachet du concessionnaire HAPERT	Cachet du concessionnaire HAPERT
Signature	Signature
Au minimum 1 an après la 8^e révision	Au minimum 1 an après la 9^e révision

Révision 11^e année	Révision 12^e année
Date	Date
Cachet du concessionnaire HAPERT	Cachet du concessionnaire HAPERT
Signature	Signature
Au minimum 1 an après la 10^e révision	Au minimum 1 an après la 11^e révision

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous, Wagenbouw HAPERT BV
Handelsweg 13
5527 AL Hapert
Pays-Bas
Tél. : +31 (0) 497 38 68 68
Fax : +31 (0) 497 38 68 82
Internet : www.hapert.com
E-mail : info@hapert.com

déclarons, sous notre entière responsabilité :

- 1- Être le constructeur de la machine visée par la présente déclaration : **Dispositif de basculement de la remorque**

Marque : HAPERT
Types : COBALT HB
COBALT+
COBALT HM
INDIGO LT
INDIGO HT

Fonction : le basculement d'une remorque avec charge
Numéro de série : tous les numéros de série de ces types.

- 2- La machine a été conçue et fabriquée en conformité avec les exigences de la directive 2006/42/CEE portant sur les machines.
- 3- La machine répond, le cas échéant, aux exigences des autres directives CEE suivantes : La Directive CEM 2004/108/CEE.
- 4- La machine a été conçue et fabriquée en conformité avec les normes (européennes) ou documents normatifs :
NEN EN 1037:1996+A1: 2008 Déconnexion/démarrage accidentel.
NEN EN 1853:1999+A1: 2009 Matériel agricole. Remorques à benne basculante. Sécurité.
NEN EN 4413:2010 Hydraulique. Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
NEN-EN-ISO12100-1:2010 Sécurité des machines – Concepts de base pour la conception – Évaluation et réduction des risques.

Signé à Hapert

Date : Septembre 2013

.....

Signé par : A.J.H. Saris
Fonction : directeur

