

IDENTIFICATION

Du présent document :

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

WAGENBOUW HAPERT

Version : Documentation utilisateur / CE / conditions de garantie
édition 11 : Septembre 2026
© 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



HAPERT
REMORQUES

TABLE DES MATIÈRES :

IDENTIFICATION	2
PREFACE	6
UTILISATION DU PRESENT DOCUMENT	7
CONVENTIONS TYPOGRAPHIQUES.	8
GARANTIE ET RESPONSABILITE.....	9
1. INTRODUCTION.....	13
1.1 Objet et fonction de la remorque.....	13
1.2 Modèles et accessoires.....	13
2. SECURITE.....	14
2.1 Introduction.....	14
2.2 Règles de sécurité.....	14
2.3 Modes d'utilisation non autorisés.....	15
2.4 Utilisateurs.....	15
2.4.1 Opérateurs	15
2.4.2 Personnel de service.....	15
2.5 Lieu de travail.....	16
2.6 Avertissements sur la remorque.....	16
2.7 Produits dangereux pour l'homme et l'environnement.....	16
2.7.1 Généralités.....	16
2.7.2 Stockage	16
2.7.3 Protection de l'environnement.....	16
2.7.4 Mise au rebut de la remorque	17
3. INSTRUCTIONS DE COMMANDE.....	18
3.1 Composition et organes de commande.....	18
3.1.1 Télécommande /Hapert Remote-Control (en option)	21
3.1.2 Fonctionnement de la télécommande	21
3.2 Utilisation de la remorque.....	24
3.2.1 Attelage et dételage de la remorque	24
3.2.2 Charger la remorque	25
3.2.3 Avant de démarrer	28
3.2.4 Basculement de la remorque	29
3.3 Entretien.....	31
3.4 Nettoyage.....	34

4. AUTRES INTERVENTIONS.....	35
4.1 Réparation et entretien.....	35
4.1.1 Instructions d'entretien	35
4.1.2 Réparations / remplacement de pièces.....	35
5. SPECIFICATIONS	36
5.1 Remorque et poids.....	36
5.1.1 Roues et pneus.....	36
5.1.1.1 Montage freins a inertie, essieu et timon.....	36
5.1.2 Installation électrique	37
5.2 Dispositif de basculement	38
5.2.1 Plage de basculement.....	38
5.2.2 Pompe hydraulique	38
5.3 Conditions d'utilisation physiques.....	38
5.4 Directives et normes appliquées.....	39
6. INDICATIONS SUR LA REMORQUE	40
6.1 Plaque signalétique/constructeur.....	40
6.2 Avertissements.....	42
6.3 Données relatives au véhicule :	43
7. REVISIONS.....	44
DECLARATION DE CONFORMITE CE.....	45

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.

À moins qu'il en ait été convenu autrement par écrit, le fabricant fournit une garantie au premier utilisateur pour une période de 12 mois après livraison.

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

CONDITIONS DE GARANTIE

Généralités

Le présent texte expose les conditions (de garantie) auxquelles Wagenbouw Hapert BV sise et domiciliée au Handelsweg 13 à (5527 AL) Hapert, Pays-Bas (ci-après nommée : « Hapert »), garantit durant la première année qui suit la livraison les remorques Hapert fabriquées par lui et livrées par ses concessionnaires au premier propriétaire/détenteur enregistré de remorque Hapert (nommé ensuite : l' « Acheteur »).

Hapert garantit aux conditions, limitations et exclusions figurant dans les présentes Conditions de Garantie que la remorque Hapert dans la configuration telle que livrée par Hapert (ci-après : la « Remorque ») est durant la première année suivant la date de livraison (la « Date de livraison ») exempte de tout défaut de construction, fabrication et/ou matériel en vertu des conditions de garantie mentionnées ci-après, avec les limitations et exclusions ci-après.

Revendications :

1. Aux termes de la présente garantie, l'Acheteur peut (exclusivement) prétendre à une réparation gratuite ou au remplacement de pièces défectueuses par Hapert (à la demande de ce dernier) par un concessionnaire Hapert si (i) ces défauts sont survenus dans l'année suivant la Date de livraison, ont été signalés à un concessionnaire Hapert et examinés par ce dernier (et/ou Hapert) et (ii) sont exclusivement imputables selon Hapert à des défauts de construction, fabrication et/ou matériels (ci-après nommés : les « défauts »), (iii) ne sont pas (également) imputables à d'autres causes, si (iv) toutes les (autres) conditions de garantie sont remplies et si (v) aucune exclusion ou limitation n'est applicable.

Conditions de la garantie :

1. La Garantie s'applique pour une durée d'un an à compter de la Date de livraison. La Date de livraison doit être prouvée sur la base de l'original de la facture de vente d'un concessionnaire Hapert. Si la date d'enregistrement de la Remorque et la date de livraison / de facturation mentionnée sur la facture ne coïncident pas, la Remorque est censée avoir été livrée à la plus ancienne de ces dates, qui est alors considérée comme étant la Date de livraison.
2. La garantie ne s'applique que si la Remorque n'est utilisée que dans l'EEE (UE + Liechtenstein, Norvège et Islande) et/ou en Suisse.
3. La garantie est exclusivement applicable aux défauts survenant durant l'utilisation normale de la Remorque, entièrement conformément aux instructions de Hapert (telles que figurant entre autres dans le Mode d'emploi).
4. Les défauts au niveau de la Remorque doivent être signalés le plus rapidement possible, mais dans tous les cas dans les huit jours après qu'ils aient été constatés ou auraient pu être découverts à un concessionnaire agréé par Hapert. En cas de signalement de défaut après l'expiration de ce dernier délai, l'Acheteur n'a plus droit à une réparation, un remplacement ou une indemnisation.
5. Le signalement de l'Acheteur doit par ailleurs comprendre une description la plus détaillée possible du défaut afin que le concessionnaire agréé par Hapert et Hapert puissent réagir de façon adéquate.
6. En cas de défauts risquant de s'aggraver à un tel point en continuant à utiliser la Remorque que des réparations ou remplacements supplémentaires deviennent nécessaires ou risquant d'endommager davantage d'autres pièces de la Remorque, l'Acheteur cesse aussitôt de l'utiliser. Les réparations ou remplacements supplémentaires survenus selon Hapert en raison de la poursuite de l'utilisation ne sont pas couverts par la garantie.

Exclusions :

1. Il est impossible de prétendre à la présente garantie si (de l'avis de Hapert) :
 - a. la Remorque n'a pas été utilisée et entretenue conformément aux instructions de Hapert (telles que figurant entre autres dans le Mode d'emploi) (si elle n'a pas été inspectée par exemple une fois par an et/ou en cas d'utilisation de pièces de rechange ou de produits de lubrification de qualité différente ou inférieure à celles des pièces de rechange d'origine Hapert) ;
 - b. le défaut résulte d'un accident, d'un vol ou d'une tentative de vol ou d'actes de vandalisme, d'une collision ou d'une autre cause extérieure (comme, entre autres, un incendie, dégât des eaux, des gravillons, des produits chimiques, des produits d'entretien et de nettoyage corrosifs, etc.) ou si les dommages résultent du chargement ;
 - c. le défaut est imputable à une autre utilisation que prévue ou à un chargement supérieur au chargement maximum autorisé ;
 - d. la Remorque fait l'objet d'une déclaration de perte totale ;
 - e. le défaut est le résultat d'une usure normale, d'une utilisation inappropriée ou abusive, d'un traitement négligent, de l'utilisation d'autres articles que ceux prescrits ou d'une maintenance ou réparation inadaptée ou incorrecte ;
 - f. le défaut est la conséquence d'une modification ou réparation effectuée par l'Acheteur ou des tiers ou d'une pièce, un accessoire, une construction ou installation qui n'existait pas au niveau de la Remorque telle que livrée initialement par Hapert ;
 - g. le numéro de châssis de la Remorque a été modifié ou supprimé.
2. Sont exclus de la garantie les pneus, lampes et autres consommables qui s'usent durant l'utilisation et/ou peuvent présenter des défauts durant la période de garantie sans qu'il soit question d'un défaut de construction, de fabrication et/ou matériel.
3. Si une réparation ou un remplacement nécessite plus de temps et / ou de pièces de rechange que prévu en raison d'un élément qui n'a pas été apporté par Hapert et/ou a été apporté après la Livraison, les frais associés sont alors à la charge de l'Acheteur qui est tenu de les régler éventuellement sur demande préalablement au concessionnaire Hapert chargé de la réparation ou à Hapert.
4. Sont exclus de la garantie tous les coûts associés au transport et au rapatriement de la Remorque, y compris le transport à partir de et à destination de Hapert ou d'un concessionnaire Hapert. Si le concessionnaire Hapert a engagé de tels frais, ceux-ci sont à la charge de l'Acheteur et seront réglés par ce dernier à ce concessionnaire. Sont également exclus les (autres) frais engagés dans le cadre du recours à la garantie comme les frais téléphoniques ou frais de transport de remplacement et / ou de séjour.

Autres dispositions:

1. Le remplacement ou la réparation d'une ou de plusieurs pièces n'implique aucune reconnaissance de défaut, d'erreur ou de responsabilité.
2. Si l'Acheteur prétend avoir droit à tort à la présente garantie, Hapert peut recouvrer les frais d'enquête et autres frais engagés à cet égard auprès de l'Acheteur.
3. Si les réparations ou le remplacement d'une ou plusieurs pièces présente un coût disproportionné selon Hapert par rapport à la dépréciation de la Remorque à la suite de ce défaut, Hapert peut choisir d'offrir une indemnisation à l'Acheteur au lieu d'une substitution ou réparation, pour la valeur de la dépréciation subie par la Remorque à la suite de ce défaut selon Hapert. L'Acheteur doit accepter cette indemnisation qui remplace alors la substitution ou la réparation (revendiquée).
4. Le remplacement ou la réparation de pièces couvertes par la présente garantie ne reconduit pas la (période de) garantie. La garantie sur des pièces réparées ou neuves (posées en remplacement des pièces défectueuses) expire (également) au bout d'un an à compter de la Livraison de la Remorque.
5. Les pièces remplacées aux termes de la présente garantie deviennent la propriété de Hapert et ne peuvent être remises à l'Acheteur.
6. En cas de vente ou (autre) cession de la Remorque dans un délai d'un an après la Date de livraison, l'Acheteur est habilité à transmettre le reste de la période de garantie à un tiers si la vente ou (autre) cession est notifiée à Hapert dans un délai de cinq jours ouvrés en ligne au moyen du formulaire destiné à cet effet ou par écrit et s'il ressort également de cette notification que le nouveau propriétaire accepte les présentes conditions de garantie. Si les conditions susmentionnées n'ont pas été remplies, la garantie expire au moment où la Remorque est vendue et / ou cédée au nouveau propriétaire / au nouvel utilisateur.
7. En cas de défaut au niveau de la Remorque, l'Acheteur ne peut prétendre vis-à-vis de Hapert à un remplacement, une réparation gratuite et/ou une indemnisation qu'aux conditions, exclusions et limitations susmentionnées. Hapert n'assume aucune autre obligation. Toute autre responsabilité et/ou responsabilité supplémentaire est expressément exclue, et l'Acheteur renonce dans la mesure du

nécessaire à toute prétention à cet égard. Hapert rejette par conséquent toute responsabilité pour tout dommage subi par l'Acheteur à la suite d'un défaut. Toute prétention à une indemnisation pour des dommages, dont des dommages consécutifs ou découlant de l'impossibilité d'utiliser la Remorque est expressément exclue. La présente exclusion n'est pas applicable en cas de dol ou faute grave de Hapert, et dans la mesure où l'Acheteur peut prétendre vis-à-vis de Hapert à une quelconque indemnisation (pour des dommages) aux termes d'une disposition contraignante (dont la réglementation de mise en œuvre de la directive 85/374/CE).

8. La présente garantie est applicable dans le cas de l'achat d'un consommateur, sans préjudice des droits attribués par une disposition contraignante à l'Acheteur conformément à la directive 1999/44/CE.

Droit applicable et juge compétent

1. La présente garantie est exclusivement régie par le droit néerlandais. Tous les litiges découlant de ou liés à la présente garantie seront soumis en première instance et exclusivement au tribunal compétent dans l'arrondissement du Brabant-Oriental, aux Pays-Bas.

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.).

GARANTIE PROLONGÉE

HAPERT vous offre la possibilité d'étendre la garantie. Pour bénéficier d'une garantie de 10 ans sur le châssis + d'une garantie du fabricant de 2 ans, vous devez conclure un accord de garantie avec HAPERT. Vous pouvez le faire facilement en enregistrant votre remorque sur WWW.HAPERT.COM/REGISTER dans les 5 jours ouvrables après la livraison.



***** L'AMIGO est exclu de la garantie prolongée. *****

Contrôlez si toutes les données sont correctes avant d'envoyer le formulaire d'enregistrement de votre remorque. Vous serez ainsi assurée du meilleur traitement possible de chaque éventuel recours à la garantie.

Si vous avez reçu un certificat de garantie de notre part, votre remorque a été enregistrée avec succès pour 10 ans de garantie sur le châssis + 1 an supplémentaire de garantie d'usine. Il est important de faire effectuer chaque année une révision chez votre concessionnaire HAPERT. La garantie restera alors valide. Après chaque révision, le concessionnaire HAPERT inscrit cette révision dans notre système afin que votre garantie reste valide.

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, 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)

Veuillez-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/commande d'arrêt d'urgence.
- 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.

COBALT HM



Commutateur principal

tige de pompe de pompe manuelle

commande électrique

robinet de pompe manuelle

COBALT +



Commutateur principal

tige de pompe de pompe manuelle de secours

Commande électrique robinet de pompe manuelle

COBALT HB



Tige de
pompe de
pompe
manuelle

commande
électrique

Commutateur principal

robinet de pompe manuelle

INDIGO HT



robinet de pompe manuelle

tige de pompe de pompe manuelle

3.1.1 TELECOMMANDE /HAPERT REMOTE-CONTROL (EN OPTION)

La télécommande (voir figure 3) 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/commande d'arrêt d'urgence. 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 doit être maintenu enfoncé pendant 2 secondes. 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.



Attention !

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

BOÎTIER DE COMMANDE



Figure 2.

ÉMETTEUR PORTABLE



Figure 3.



Attention !

Après avoir allumé la télécommande, le panneau de boutons bleus ne fonctionne plus.

Pour plus d'informations sur le fonctionnement et l'installation de la télécommande, veuillez consulter le manuel :
TÉLÉCOMMANDE et

INSTALLATION DU MODULE SÉPARÉ

3.2 UTILISATION DE LA REMORQUE

3.2.1 ATTELAGE ET DETELAGE DE LA REMORQUE

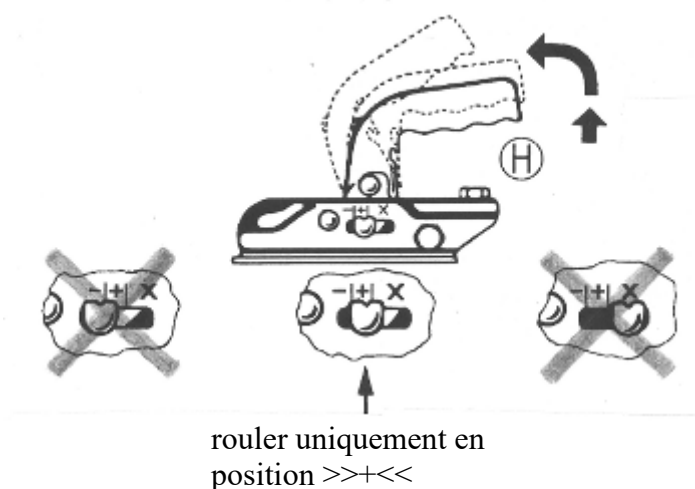


Figure 5.

- **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 détachement 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.

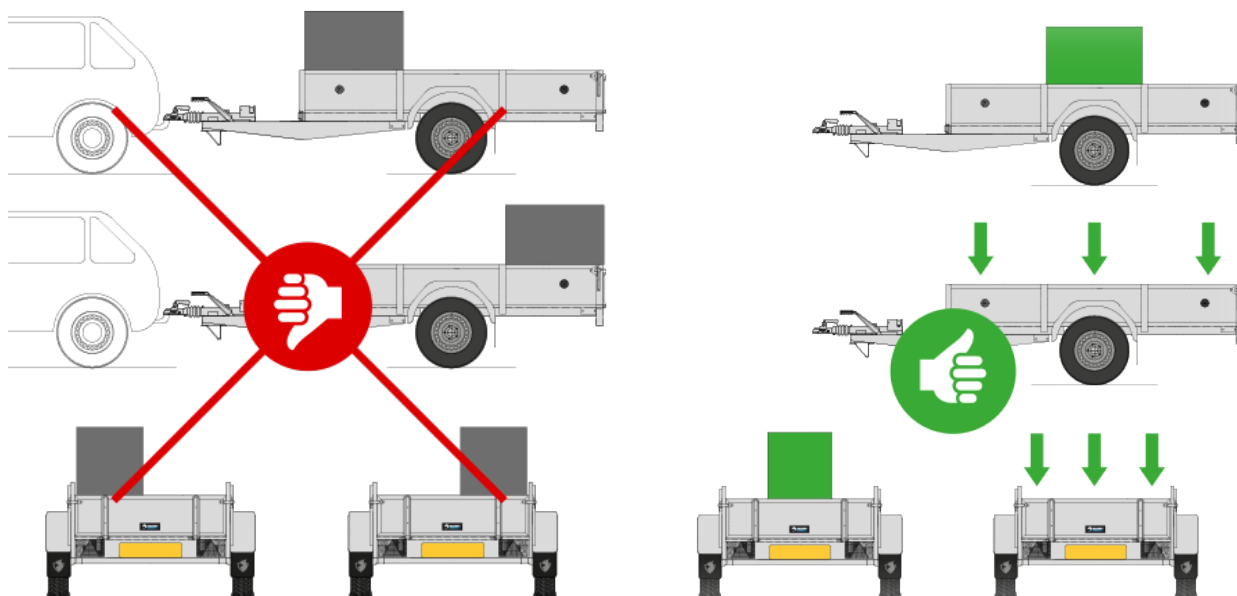


Figure 6

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 :

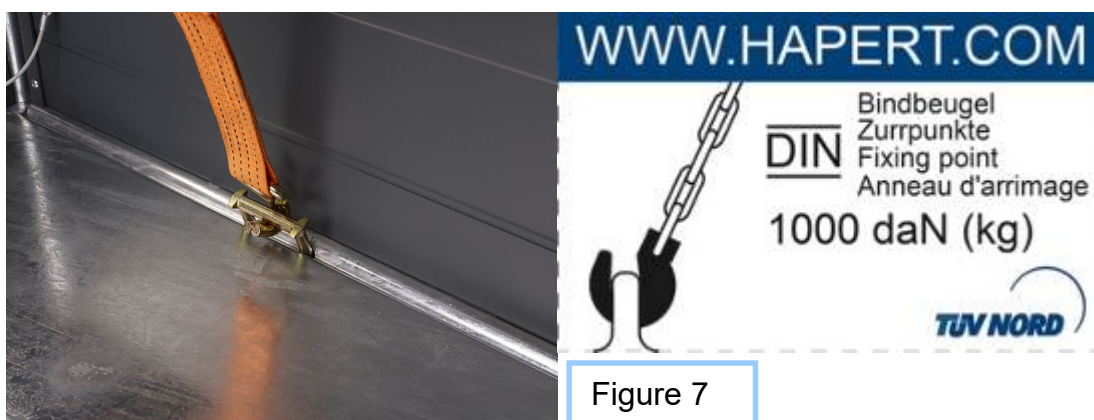


Figure 7

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)

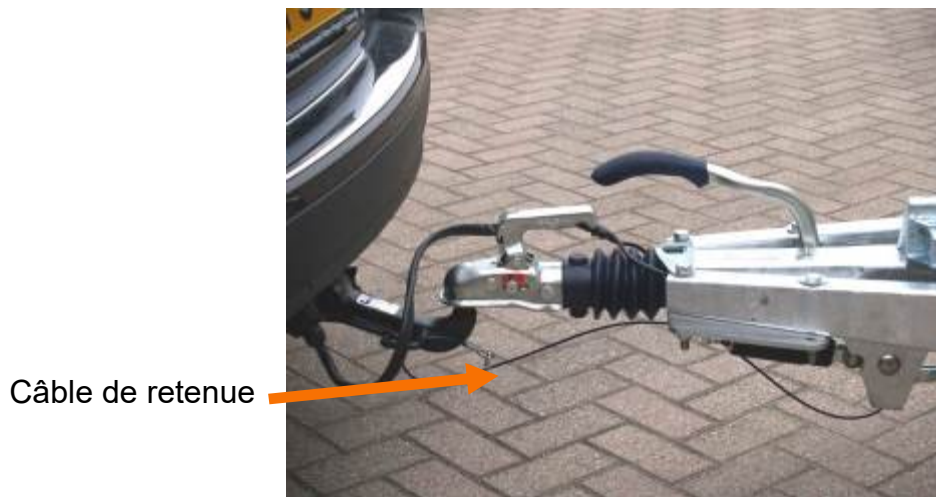


Figure 11

- 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).
- 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:
- 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/commande d'arrêt d'urgence. (voir figure 1) Faites tourner la clé vers la droite pour allumer l'installation électrique.

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/commande d'arrêt d'urgence, 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)

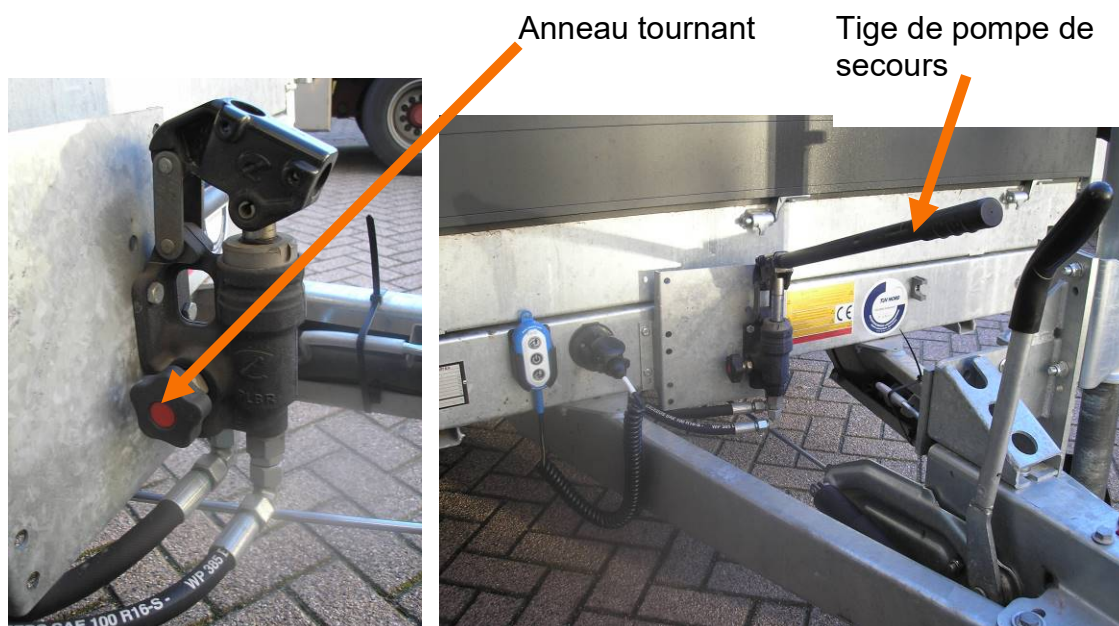


Figure 12

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).
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)
8. Tournez la roue jockey vers le haut.

3.3 ENTRETIEN



Avertissement !

Lors d'interventions sous la benne : toujours soutenir 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.

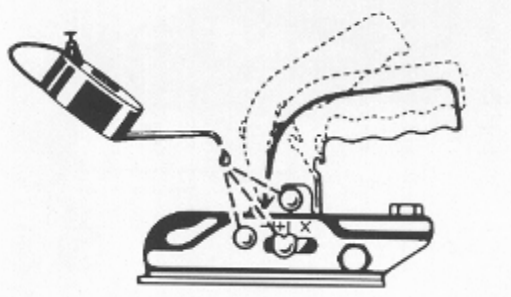


Figure 13.

- 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 :



Attention !

Pour une méthode de charge correcte, utilisez toujours le chargeur de batterie proposé par Hapert, qui est préréglé sur les paramètres corrects et contient également la fiche de connexion correcte. Les chargeurs, contrairement à ceux fournis par Hapert, doivent être connectés par du personnel qualifié. Un chargeur mal branché peut gravement endommager l'installation.

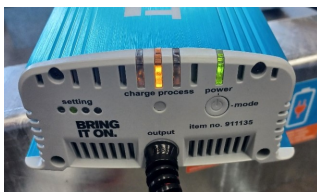
Chargement d'une batterie sur une remorque avec commandes électriques amovibles.

Assurez-vous que l'installation électrique est éteinte à l'aide de l'interrupteur principal. Retirez la fiche à 7 broches du boîtier de commande sur le panneau avant. (boîtier à bouton bleu) Connectez le chargeur à l'aide de la prise à 7 broches, la batterie sera maintenant connectée au chargeur via le câblage interne.



Insérez maintenant la fiche dans le réseau 220V et attendez 10 secondes (n'appuyez pas sur le bouton d'alimentation !!!) Le chargeur va maintenant scanner l'état de la batterie et, si nécessaire, commencer à charger avec les tensions correctes. Le chargeur va maintenant démarrer le programme de charge, laissez-le se dérouler complètement. Le chargeur est correctement connecté lorsque la LED de droite

passer du rouge au vert. Les 3 LED du milieu indiqueront l'état du programme de charge. (rouge, orange = charge en cours ; vert = processus de charge terminé)



La batterie est maintenant chargée. Retirez le chargeur et connectez la boîte à boutons (bleue) à l'aide de la prise à 7 broches. (si la remorque est utilisée immédiatement) De accu is nu geladen. Lader verwijderen en knoppenkastje (blauw) aansluiten middels de 7 polige stekker. (indien de aanhanger direct gebruikt wordt)

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 adhérerait 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. La batterie doit être chargée à la réception de la remorque et au moins une fois par semaine. Lors de la réception de la remorque, la batterie ne sera pas pleine.



Attention !

Avec une utilisation quotidienne du système de basculement, la batterie doit être chargée au moins une fois par semaine avec le chargeur 220V, même si une Car 2 Trailer est utilisée. (ce n'est qu'un système RECHARGE) Ceci est nécessaire pour maintenir la batterie dans le bon état. (le chargeur utilise une tension de démarrage plus élevée qui empêche la sulfatation) Le chargeur Hapert peut rester indéfiniment connecté à la remorque et rechargera alors automatiquement la batterie si nécessaire. (Le chargeur doit être dans un endroit sec et sans poussière)

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.

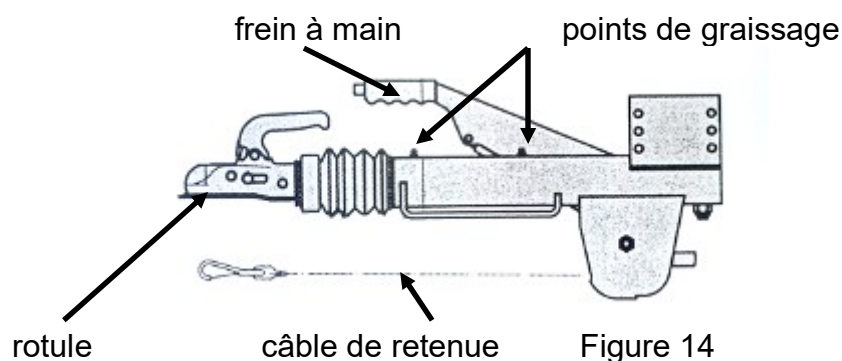


Figure 14

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	KG.
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 KI. 8.8	17 (19)	80 - 90
M 12 KI. 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 gauche

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

	<u>Pompe manuelle COBALT HB, HM, et COBALT+</u>	<u>Pompe manuelle INDIGO HT (à double effet)</u>	<u>Pompe électrique COBALT HB, HM, COBALT+ et INDIGO HT</u>
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

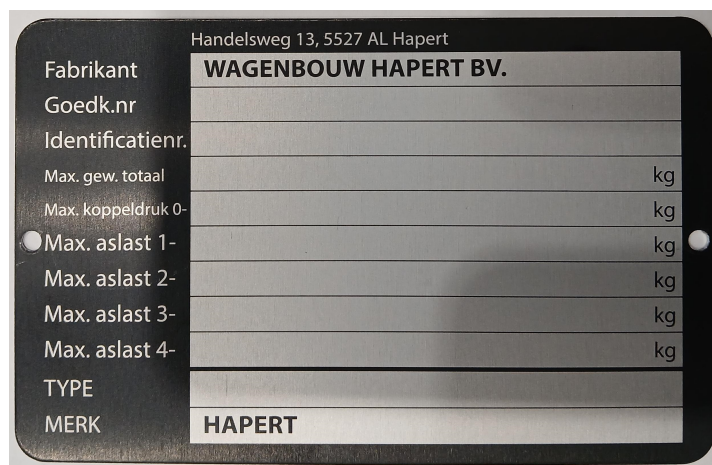


Figure 17

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

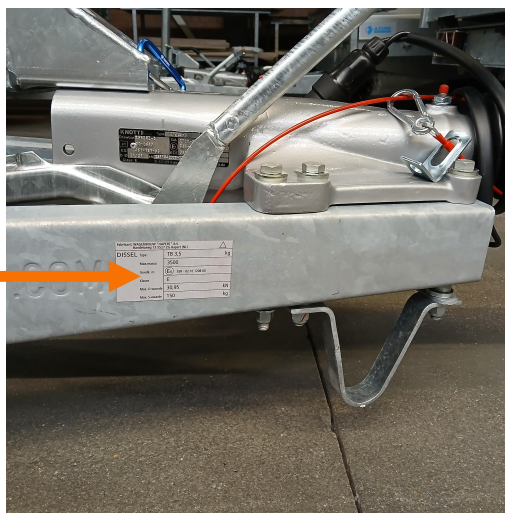


Figure 19

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. Le respect des révisions (la mise en œuvre de toutes les révisions requises dans les 12 premiers mois) est une condition sine qua non pour pouvoir éventuellement prétendre à la garantie. Voir également le chapitre Garantie et responsabilité.

Si vous avez reçu un certificat de garantie de notre part, votre remorque a été enregistrée avec succès pour 10 ans de garantie sur le châssis + 1 an supplémentaire de garantie d'usine. Il est important de faire effectuer chaque année une révision chez votre concessionnaire HAPERT. La garantie restera alors valide. Après chaque révision, le concessionnaire HAPERT inscrit cette révision dans notre système afin que votre garantie reste valide

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous, Wagenbouw HAPERT BV
 Handelsweg 13
 5527 AL Hapert
 Pays-Bas
 Tél. : +31 (0) 497 38 68 68
 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 : **EA, TA, MA**

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 du Règlement UE 2023/1230.
- 3- La machine répond, le cas échéant, aux exigences des autres directives CEE suivantes : La Directive CE 2004/108/CEE.
- 4- L'objet de la déclaration mentionné au point 1- est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union suivante:

NEN-EN-ISO 14118:2018	Sécurité des machines – Prévention de la mise en marche intempestive.
NEN-EN 1853:2017+C1:2019	Matériel agricole - Remorques basculante - Sécurité.
NEN-EN-ISO 4413:2010	Hydraulique Règles générales et exigences de sécurité pour les systèmes et leurs composants.
NEN-EN-ISO 12100:2010	Sécurité des machines – Concepts de base pour la conception – Évaluation et réduction des risques.

Signé à Hapert
Date : Septembre 2025

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



