
Sommaire

03/2008

1. Introduction	2
2. Construction	3
3. Indications relatives à l'homologation en République fédérale d'Allemagne	4
4. Contrôles d'aptitude	5
5. Dispositions relatives à la garantie	6
6. Les règles les plus importantes	9
7. Avant de partir	10
8. Pendant la conduite	11
9. Après la conduite	14
10. Attelage et dételage	15
11. Chargement de la remorque	16
12. Maintenance et entretien	18
13. Ce qu'il faut savoir sur quelques matériaux	20
14. Installation de freinage	22
15. Affectation des connecteurs	25
16. Pneus : types et pression de gonflage	25
17. Recherche de défauts et remèdes	26
18. Travaux de maintenance	28
19. Commande d'accessoires et de pièces de rechange	29
20. Justificatifs de remise et de maintenance	30
21. Justificatifs de maintenance	31

1. Introduction

Félicitations !

Nous vous félicitons pour l'achat de votre remorque Thiel. Vous avez choisi un produit de qualité supérieure « Made in Germany » très fiable. Votre remorque Thiel est le résultat d'un développement soigné et d'essais constants. Avec ce produit, vous bénéficiez d'une technique haut de gamme, d'une grande sécurité et d'un fonctionnement très économique.

Thiel

Avec Thiel, vous avez choisi un fabricant qui a des décennies d'expérience dans la fabrication de polyester et dans la construction automobile. Dans nos usines modernes, des collaborateurs hautement qualifiés développent et produisent pour les besoins des particuliers des solutions de transport fonctionnelles correspondant à l'état le plus récent de la technique. Notre vaste gamme de produits de qualité ainsi que notre service après-vente ont fait de nous un des premiers fabricants européens de remorques à chevaux.

Travaux de service après-vente

Avant la livraison, votre remorque Thiel a été contrôlée avec le plus grand soin. Adressez-vous à votre vendeur spécialisé si des travaux de service après-vente sont nécessaires. Il connaît la technique de votre véhicule et veillera à ce que vous en profitiez longtemps avec plaisir.

Instructions de service

Les présentes instructions de service vous aideront à entretenir et à utiliser correctement votre remorque Thiel.

Nous vous prions donc de tenir compte de ce qui suit :

- **lisez attentivement toute la brochure avant de mettre le véhicule en service !**
- **conservez ces instructions de service dans la boîte à gants de votre voiture pour pouvoir les consulter à tout moment !**



Nous vous souhaitons bonne route !

Thiel Pferdeanhänger

Après l'achat ainsi qu'après les 50 premiers km, contrôler absolument que les écrous de roues sont bien serrés et les resserrer si nécessaire.

2. Construction

Généralités

Les remorques Thiel sont composées de matériaux de qualité supérieure qui sont montés avec soin. Elles sont fabriquées en intégralité en République fédérale d'Allemagne, sur notre site de Pfullendorf.

Modifications techniques

Sous réserve de modifications techniques.

3. Indications relatives à l'homologation en République fédérale d'Allemagne

Conditions d'homologation

Dans le domaine du sport :

- avec autorisation générale d'exploitation – plaque d'immatriculation verte
- uniquement pour le transport de chevaux
- pas de coûts supplémentaires pour les impôts et l'assurance, assuré avec le véhicule de traction

Comme bétailière :

- Avec titre de propriété du véhicule - plaque d'immatriculation noire
- Tous types de transports autorisés
- Assujetti à l'impôt et à l'assurance

Homologation 100 km/h

Confirmation d'un organisme de contrôle technique (en Allemagne TÜV ou DEKRA) indispensable pour la remorque et le véhicule de traction correspondant.

Conditions préalables pour la remorque :

amortisseurs de roues et pneus pas âgés de plus de six ans.

Charge utile

La charge utile admissible indiquée dans les papiers du véhicule conformément à la réglementation allemande relative à l'autorisation de mise en circulation de véhicules automobiles (StVZO) ne doit pas être supérieure à la charge admissible par essieu. Elle peut diverger de la charge nominale.

Contrôle technique

Les remorques jusqu'à 3 500 kg maximum immatriculées en Allemagne doivent actuellement subir tous les deux ans un contrôle technique, conformément au § 29 de la réglementation allemande relative à l'autorisation de mise en circulation de véhicules automobiles (StVZO). Pour les autres pays, les dispositions locales sont valables.

Dimensions

Les véhicules chargés ne doivent généralement pas être plus hauts que 4 mètres et plus larges que 2,55 mètres (§ 22 Abs.2 StVO).

Dispositions légales

Etant donné que les dispositions légales sont sujettes à des modifications, nous vous recommandons de vous informer sur l'état actuel auprès de votre vendeur Thiel. La police et les services des immatriculations peuvent également vous renseigner. Ceci est également valable pour toutes les dispositions légales mentionnées ou citées dans les présentes instructions de service.

4. Contrôles d'aptitude

- Toutes les remorques devront subir un contrôle d'aptitude une fois par an, ainsi qu'après avoir fait l'objet de modifications essentielles.
- L'exploitant devra prendre l'initiative de tous les contrôles techniques ainsi que d'aptitude et de prévention des accidents. Il aura la responsabilité de choisir l'expert chargé du contrôle.
- Prière de respecter les prescriptions suivantes des associations professionnelles allemandes :
 - BGV D 29 (anciennement VBG 12 et VBG 5)
 - pour les treuils, les appareils de levage et de traction BGVD 8
 - règles des associations professionnelles pour la réparation de véhicules BGR 157
 - pour les transports d'animaux les dispositions relatives à la sécurité et à la protection de la santé VSG 4.1 et le décret sur la protection animale
 - pour les superstructures de grues contrôle d'aptitude une fois par an conformément à BGV D6 (anciennement VBG 9)
- Si des produits achetés comme des dispositifs de réfrigération, de chauffage, des treuils, des grues, des rails d'accès ou des dispositifs semblables sont montés dans nos véhicules, les instructions de service, les consignes de sécurité, les prescriptions de prévention des accidents et les impératifs de contrôle d'aptitude de ces fabricants devront être respectés.
- La mise en service du véhicule sera interdite jusqu'à ce qu'il ait été constaté que l'utilisateur est informé de l'utilisation conforme à la destination ainsi que des prescriptions relatives à la sécurité, au chargement et aux dispositions de prévention des accidents.
- Les dispositions du code de la route allemand (StVO) et de la réglementation allemande relative à l'autorisation de mise en circulation de véhicules automobiles (StVZO) devront absolument être respectées.

5. Dispositions relatives à la garantie

Responsabilité du fait des produits

- La responsabilité du fait des produits oblige le fabricant et le vendeur à remettre des instructions de service au client lors de la vente de machines. Une confirmation est nécessaire pour prouver que la machine et les instructions de service ont été remises en bonne et due forme.
- Au sens de la législation sur la responsabilité du fait des produits, chaque indépendant et agriculteur est un chef d'entreprise. Un dommage matériel au sens de la législation sur la responsabilité du fait des produits est un dommage dû à une machine mais pas subi par cette dernière. Les dommages matériels subis par une entreprise au sens de la législation sur la responsabilité du fait des produits sont exclus de la responsabilité.

Devoir d'information

Des instructions de service devront également être remises si la machine est vendue ultérieurement par le client ! La personne qui reprend la machine devra être formée et il faudra attirer son attention sur les prescriptions mentionnées.

Garantie

- Nous accordons une garantie dans le cadre des dispositions légales de la République fédérale d'Allemagne.
- Les pièces originales et les accessoires Thiel sont conçus spécialement pour nos produits. Nous attirons expressément l'attention sur le fait que des pièces et accessoires qui n'ont pas été fabriqués par nos soins n'ont pas non plus été contrôlés et homologués par nos soins. Le montage et/ou l'utilisation de telles pièces peut donc éventuellement modifier de manière négative ou altérer des propriétés de construction de votre remorque Thiel. Le fabricant de remorques Thiel déclinera toute responsabilité pour des dommages résultant de l'utilisation de pièces et d'accessoires non originaux. Des droits à garantie existants jusque-là expireront.
- Seules des personnes familiarisées avec les manières de procéder nécessaires et informées des dangers qu'elles représentent seront autorisées à utiliser, entretenir et réparer votre remorque Thiel. Toutes les personnes desquelles on ne peut pas attendre une manipulation correcte ne devront pas être autorisées à mettre en service et à utiliser votre remorque Thiel.

Toute responsabilité du fabricant sera exclue en cas de modifications effectuées de votre propre chef ainsi que d'utilisation de composants et de pièces montées en saillie sur votre remorque Thiel. Il se peut que de l'eau pénètre dans le van par les ouvertures comme les portes, les fenêtres ou le pont arrière

La garantie est valable pour la remorque et les pièces montées en saillie et s'étend aux vices du véhicule neuf qui ne sont pas dues à l'usure habituelle, à un traitement négligent ou incorrect, à un accident, à une mauvaise maintenance ou bien à une utilisation erronée et incorrecte.

- Il n'y a pas d'engagement de fournir une garantie en cas d'usure naturelle et si le défaut ou le dommage sont dus au fait qu'un défaut n'a pas été signalé ou ne l'a pas été à temps, que le client n'a pas immédiatement donné l'occasion de le supprimer bien qu'il y ait été invité, que l'objet du contrat a été traité de manière incorrecte ou soumis à un effort excessif ou bien a préalablement fait l'objet d'une réparation, d'une maintenance ou d'un entretien par une entreprise non agréé, si des pièces pour l'utilisation desquelles il n'y avait pas d'autorisation ont été montées dans l'objet du contrat, si l'objet du contrat a été modifiée de manière non autorisée ou si le client n'a pas respecté les instructions de traitement, de maintenance et d'entretien de l'objet du contrat (par ex. instructions de service).
- Votre remorque Thiel devra bénéficier de vérifications et d'une maintenance régulière ou d'un entretien par un vendeur spécialisé agréé. Les travaux de maintenance effectués devront faire l'objet d'une documentation.

Conditions préalables :

- Les intervalles, indications et instructions de maintenance mentionnés dans les présentes instructions de service devront avoir été respectés.
- L'utilisation de pièces de rechange originales est indispensable lors de réparations.

Ne sont pas des vices :

rayures superficielles : chaque remorque est un produit fabriqué de manière artisanale. Malgré le très grand soin avec lequel nous travaillons, de légères rayures superficielles n'ayant pas d'influence sur une utilisation conforme à la destination peuvent apparaître au montage.

Les composants en polyester ne résistent pas à 100 % à la décoloration. Ici également, les UV et les intempéries peuvent entraîner une décoloration. Différents composants d'une construction en polyester peuvent présenter des différences de taux de luisance et de couleur. Des fissures de contrainte dues à la fabrication dans la surface sont inévitables. Ces fissures n'ont pas d'influence sur la stabilité et/ou l'utilisation de la remorque. Il peut y avoir une pénétration d'eau au niveau d'ouvertures comme les portes, les volets et les fenêtres.

La garantie ne couvre pas :



- les dépenses pour la maintenance courante.
- les coûts qui ne sont pas dus à une usure normale. Les dommages de stationnement dus à des durées de stationnement prolongées, par ex. avec le frein à main serré.
Attention : en cas d'arrêts prolongés, surtout en cas de temps froid et humide ainsi que de gel, la remorque devrait uniquement être bloquée avec des cales – sans serrer le frein à main – sinon les garnitures de freins risquent d'adhérer ou de geler.
- les défauts dus à un traitement de la remorque non conforme aux prescriptions.
- les vices dus à l'utilisation de pièces de rechange ou de pièces montées en saillie non originales.
- les vices dus à une réparation effectuée dans un atelier non spécialisé.
- les réparations dans le cadre du droit à la garantie qui ne sont pas effectuées chez Thiel-Anhänger et/ou chez un de nos vendeurs agréés.
- l'exécution de réparations dans le cadre du droit à la garantie sans autorisation préalable de Thiel-Pferdeanhänger.

Les frais de déplacement et/ou de transport sont exclus de la garantie et seront entièrement à la charge du propriétaire.

Traitement de la garantie :

pour pouvoir garantir un traitement sans accroc de votre réclamation, cette dernière devra être présentée par écrit avec les indications suivantes et accompagnée des justificatifs de maintenance :

- copie du contrat de vente et/ou de la facture
- copie des papiers du véhicule et/ou de la carte grise
- description exacte de votre réclamation, si possible avec des illustrations.

Envoyez-les à : **Thiel Pferdeanhänger Fax: 0049(0)7552/938822**

E-Mail:

info@thiel-anhaenger.de

6. Les règles les plus importantes



I. Dispositif d'attelage

- Contrôler que le dispositif d'attelage à bille est correctement positionné.
- Ne pas se fier uniquement à l'indication de verrouillage (le cas échéant).
- Contrôle visuel et de traction (« soulever »).

II. Connecteur et éclairage

- Toujours tirer sur la prise électrique, jamais sur le câble (risque de rupture de câble).
- Vérifier le bon fonctionnement de l'éclairage (avant de démarrer).

III. Charge utile et d'appui

- Respecter le poids total autorisé en charge.
- Respecter la charge d'appui maximum autorisée
- Ne jamais concentrer le chargement au niveau de la tête ou de l'arrière (risque de dérapage).

IV. Tempête

Toutes les remorques à chevaux sont sensibles aux vents latéraux ! Il y a donc un risque de renversement en cas de tempête !

V. Contrôle avant de démarrer

Avant de démarrer, faire encore une fois le tour de la remorque pour l'inspecter et veiller en particulier aux points suivants :

- le dispositif d'attelage à boule est-il bien positionné ?
- le câble de rupture est-il fixé ?
- soulever et fixer la roue d'appui et le support (le cas échéant).
- contrôle de l'éclairage
- fermer et verrouiller la porte arrière.

VI. Prévention des accidents

Les dispositions légales en vigueur destinées à prévenir les accidents doivent être respectées.

7. Avant de partir

- Contrôler régulièrement l'état des pneus et leur pression de gonflage.
- Lors de l'attelage de l'attache à boule, contrôler son bon positionnement, mettre le câble de sécurité en place.
- Desserrer le frein à main.
- Brancher la prise électrique de l'éclairage et contrôler le bon fonctionnement de ce dernier. Vérifier si tous les diffuseurs et éléments en verre de l'équipement d'éclairage sont propres.
- Veiller à ce que l'éclairage reste bien visible pendant le chargement ou le déchargement s'il fait noir ou si la visibilité est mauvaise.
- Tirer tous les dispositifs d'appui vers le haut jusqu'à la butée et les bloquer, faire monter la roue d'appui en tournant jusqu'au point d'arrêt et la bloquer en veillant à ce qu'elle soit dirigée vers l'arrière et ne touche en aucun cas les tringles de freinage.
- Régler les rétroviseurs intérieur et extérieur du véhicule de traction. Le conducteur doit aisément avoir une bonne vue sur la chaussée derrière lui grâce à deux rétroviseurs extérieurs.
- Lors du chargement, ne pas dépasser le poids total autorisé en charge de la remorque, dans la mesure du possible ranger les pièces lourdes du chargement dans la zone de l'essieu.
- **Ne pas dépasser la charge d'appui maximum autorisée du dispositif d'attelage du véhicule de traction mais veiller à la présence d'une charge d'appui correspondant à au moins 4 % de la charge remorquée minimum prescrite (pas plus de 25 kg nécessaires) !**



8. Pendant la conduite



Les consignes les plus importantes

- Le conducteur doit être en possession d'un permis valide pour la remorque.
- Les essieux, les freins et les châssis ne doivent jamais être surchargés. Pour cette raison, tout dépassement du poids total autorisé en charge est interdit.
- Aucune personne ne doit se trouver dans la remorque pendant la conduite.
- La vitesse maximum légale en vigueur pour les véhicules tractant des remorques doit être respectée. Il est cependant conseillé de rouler moins vite en cas d'intempéries (par ex. pluie, rafales de vent, neige et verglas).
- Les prescriptions de prévention des accidents correspondantes ainsi que les autres réglementations généralement reconnues relevant de la sécurité, de la médecine du travail et de la législation sur la circulation routière doivent être respectées.

Particularité de la conduite avec des remorques

- La conduite d'un véhicule auquel une remorque est attachée est différente de celle d'un véhicule sans remorque. Pour cette raison, la conduite doit être adaptée à ces autres conditions. Ni le poids total autorisé en charge de la remorque ni la charge remorquée autorisée ne doivent être dépassés. Ces indications sont données sur les papiers de la remorque et sur les plaques signalétiques du dispositif d'attelage ainsi que de la remorque. La charge d'appui maximum autorisée (voir plaque signalétique) ne doit pas être dépassée. Nous recommandons d'exploiter cette charge d'appui si cela est possible ou, du moins, de respecter une charge d'appui de 30 kg sur le timon.
- Votre attelage est plus long, la charge, le cas échéant également plus haut et plus large que votre véhicule de traction. Tenez-en compte lorsque vous effectuez des manœuvres de dépassement et prenez des virages.
- L'attelage accélère plus lentement que le véhicule de traction.
- La pente maximale franchissable par l'attelage est limitée.
- La distance de freinage de l'attelage est plus longue que celle du véhicule de traction.

Vitesse

- La vitesse maximum de déplacement autorisée des remorques Thiel est limitée à 100 km/h pour des raisons techniques. Cependant, dans la plupart des pays, il existe des limitations de vitesse qui ne permettent pas de rouler à la vitesse maximum. En Allemagne par exemple, la vitesse des véhicules tractant une remorque est limitée à 50 km/h en agglomération et à 80 km/h sur les autres routes et sur les autoroutes. Mais si vous êtes en possession de l'autorisation prescrite, vous pouvez également conduire à 100 km/h avec votre attelage en dehors des agglomérations et sur les autoroutes en Allemagne.
- Adaptez toujours votre vitesse aux conditions de circulation. La vitesse doit en particulier être adaptée à l'état de la route et au chargement de la remorque. Ceci est en particulier valable dans les virages.
- En cas de roulis de votre attelage, la vitesse doit immédiatement être réduite. Ne jamais essayer d'« allonger » l'attelage en accélérant.
- Lorsque la chaussée est mouillée, réduire la vitesse pour empêcher l'aquaplaning. Éviter les ornières, freiner avec précaution.
- Rétrograder à temps avant les descentes, afin d'utiliser le frein moteur.

Charge

- Chaque charge et sa répartition ainsi que la mise en place d'accessoires peuvent considérablement modifier la tenue de route du véhicule. Le mode de conduite et la vitesse doivent être adaptés à l'avenant. La vitesse doit surtout être réduite de manière adaptée en cas de charge importante.

Marche arrière

- Il est en principe recommandé au conducteur d'attelage inexpérimenté de s'entraîner à la marche arrière avec la remorque sur un parking vide.
- Si, lors de la marche arrière, la vue vers l'arrière est obstruée par le chargement, une deuxième personne doit toujours se trouver derrière l'attelage pour servir de guide.

Consignes générales de sécurité

- Avant d'utiliser la remorque, le conducteur doit se familiariser avec tous les dispositifs d'actionnement et leur fonctionnement. Pendant l'utilisation il sera trop tard pour le faire.
- Avant chaque mise en service, contrôler que la remorque offre toute la sécurité nécessaire pour la conduite et l'utilisation.
- Tous les dispositifs de protection doivent être montés sur votre remorque et être en bon état.
- Eviter toute surcharge due à un mode de conduite déraisonnable ou inadapté et/ou à une mauvaise manipulation. Eviter également toute contrainte due à des chocs sur les essieux.
- Pas de surcharge due à l'utilisation de roues présentant des faux-ronds et/ou de pneus non équilibrés.
- Veiller à ce que la pression des pneus soit celle prévue pour la pleine charge.
- Le remplacement en temps voulu de couvertures, de dispositifs de protection, de pièces montées en saillie ou de ferrures usés et/ou endommagés est indispensable pour garantir la sécurité pendant la conduite et l'utilisation.
- La fatigue a une influence sur vos capacités à réagir ! Pour cette raison, vous ne devriez pas conduire lorsque vous êtes fatigué ! De plus, il est recommandé de faire une pause pour se reposer toutes les deux heures environ !
- Lorsqu'on conduit avec une remorque, la tenue de route et le comportement au freinage sont différents. Eviter les mouvements de volant saccadés ainsi que les freinages brusques.
- En hiver :
 - conduire avec doigté. Eviter les accélérations brusques ainsi que les manœuvres de freinage et de direction précipitées.
 - maintenir une distance de sécurité suffisante par rapport au véhicule précédent.

9. Après la conduite

- Pour garer l'attelage, serrer le frein à main de la remorque jusqu'à la butée, utiliser également des cales d'arrêt dans des montées et/ou des descentes. Les cales d'arrêt sont obligatoires lorsque le poids en charge dépasse 750 kg.
- Les verrouillages de pièces montées en saillie doivent dans la mesure du possible être ouverts en dehors de la zone dangereuse.
- En cas d'immobilisation prolongée, décharger la remorque et la placer sur une surface plane, mettre des cales d'arrêt en place pour l'empêcher de rouler, retirer le dispositif à inertie et desserrer le frein à main, afin d'empêcher les mâchoires de freins de coller sur les tambours de freins. Au bout de huit jours, faire tourner les roues d'un quart de tour pour éviter des méplats sur le pneu.

10. Attelage et dételage

Principes

- Toujours mettre les pieds à côté du dispositif de traction, jamais dessous ! Risque de coincement !
- Commencer par poser la roue d'appui du timon sur le sol ; approcher la voiture de la remorque à reculons et/ou, dans le cas des petites remorques les manœuvrer jusqu'au point d'attelage (seulement sur une surface plane) !
- L'attelage à boule de traction de votre remorque est homologué. La charge d'appui maximum au point d'attelage doit être respectée !

Attelage

- Ouvrir la mâchoire d'attelage. Pour cela, tirer la poignée vers le haut dans le sens de la flèche et la tourner vers l'avant dans le sens de la flèche. Poser l'attelage sur la boule d'attelage du véhicule de traction. Lorsqu'on exerce simultanément une pression vers le bas (la charge d'appui est la plupart du temps suffisante), la poignée doit alors à nouveau glisser automatiquement dans sa position initiale. La fermeture et le blocage sont automatiques. Raccorder le câble de rupture et la prise d'éclairage au véhicule de traction, remonter complètement la roue d'appui en tournant et la bloquer. Vérifier que son positionnement est correct.
- Etant donné que nous utilisons des dispositifs de traction de différents fabricants, la manière d'ouvrir la mâchoire d'attelage peut être légèrement différente de celle décrite ici. Toujours lire les instructions d'utilisation, qui se trouvent sur un autocollant placé sur le dispositif d'attelage.

Dételage

- Serrer le frein à main de la remorque jusqu'à la butée, dans des montées ou des descentes utiliser également des cales d'arrêt. Détacher le câble de rupture et la prise d'éclairage, tirer la poignée vers le haut dans le sens de la flèche et la tourner vers le bas dans le sens de la flèche, le cas échéant soulever le dispositif d'attelage de la boule d'attelage du véhicule de traction en tournant la roue d'appui pour la faire descendre.
- **La remorque peut reculer d'environ 25 cm jusqu'à ce que la force de freinage complète soit disponible. La distance lorsqu'on gare la remorque doit donc être suffisante !**

11. Chargement de la remorque

Généralités concernant le chargement d'animaux

- Respecter le décret sur la protection des animaux au cours des transports et les directives sur le transport des animaux de l'UE ! Les exigences minimums en terme d'espace doivent en particulier être respectées !
- Les animaux ne doivent pas souffrir d'un style de conduite inapproprié. Pour cette raison, le conducteur doit en particulier éviter des situations dans lesquelles des forces centrifuges considérables sont générées, par ex. des freinages brusques, des accélérations extrêmes ainsi qu'une vitesse élevée dans des virages.
- Ne charger que lorsque la remorque est attelée au véhicule de traction.
- Veiller à une ventilation suffisante.

Chargement de chevaux

- Le chargement de chevaux, en particulier s'ils sont jeunes et inexpérimentés, doit se faire tranquillement et dans le calme. Des facteurs perturbateurs, comme par ex. la présence de chevaux ne devant pas être chargés, doivent être évités.
- Si un cheval hésite lors du chargement, on devrait lui laisser le temps d'observer et de renifler le véhicule.
- Le chargement peut être facilité par deux longues.
- Veiller à recouvrir les fermetures de la porte arrière lorsque cette dernière est ouverte.
- Lorsque le cheval entre dans le véhicule, la personne qui le guide doit se placer le plus rapidement possible devant la barre de sécurité avant. La porte avant (porte d'accès cavalier) du véhicule doit avoir été ouverte avant le chargement.
- Dès que le cheval est entré dans le véhicule, il faut commencer par accrocher la barre de sécurité arrière. Ce n'est qu'alors que le cheval pourra être attaché. Deux chevaux placés l'un à côté de l'autre devront absolument être attachés aux parois latérales du véhicule.
- Lorsqu'un seul cheval est transporté avec une paroi de séparation disposée obliquement vers le côté, une barre de sécurité arrière (barre pour poulain) qui s'étend sur toute la largeur du véhicule doit être utilisée.
- L'ouverture et la fermeture de la porte arrière de la remorque doivent uniquement être assurées par le côté, ce qui signifie que la personne qui ouvre doit être placée à côté du véhicule.
- Même lors de trajets à vide, toutes les barres de sécurité (barres de poitrail et de recul) doivent toujours être accrochées.

Remorque avec rampe et volets rabattables

- Charger seulement lorsque la remorque est attelée au véhicule de traction. Après le chargement, soulever et bloquer les supports.
- Pendant la conduite, verrouiller la rampe ainsi que les portes et, le cas échéant, les volets rabattables.

12. Maintenance et entretien

- Pour être apte à fonctionner le plus longtemps possible, votre remorque doit bénéficier d'une maintenance et d'un entretien. Ce chapitre vous informe sur ce que vous pouvez faire vous-même.
- La remorque peut être nettoyée avec des produits d'entretien usuels vendus dans le commerce. Les surfaces peintes ne devraient pas être décapées avec un nettoyeur haute pression.
- Contrôler régulièrement que les écrous de roues sont bien serrés et, le cas échéant, resserrer les vis des roues avec une clé dynamométrique (couple de serrage : 95 Nm). Ce contrôle doit être effectué :
 - immédiatement après la remise de la remorque
 - après avoir parcouru les 50 premiers kilomètres
 - 50 km après chaque changement de roue
 - périodiquement tous les 2 500 km
 - avant de longs trajets
- Contrôler régulièrement l'état et la pression de gonflage des pneus.
- Contrôler régulièrement le bon fonctionnement de l'installation d'éclairage.
- Lubrifier le dispositif à inertie au moins tous les trois mois, voire une à deux fois par semaine en cas d'utilisation quotidienne.
- Enduire une fois par an année les remorques entièrement en polyester de produit de nettoyage spécial pour polyester.
- Entretenir régulièrement (au moins avant le début de l'hiver) les éléments en caoutchouc, en particulier les joints en caoutchouc des portes d'entrée, des fenêtres rabattables et des volets rabattables avec du talc, de la vaseline ou du spray à la silicone.
- **Dispositifs d'étanchéité avec de la colle et du matériau d'étanchéité au PU (pas de silicone !)**
Il faut vérifier régulièrement que les dispositifs d'étanchéité à l'intérieur (sol en caoutchouc, fenêtre rabattable) et à l'extérieur (baguette de bord capot/partie inférieure et périmètre du cadre de base de la paroi latérale / du châssis) sont complets et adhèrent bien et les remplacer si nécessaire !

- **Pour les chevaux ferrés avec des pointes Widia, nous déclinons toute garantie relative à la solidité du dessous de caisse, y compris le sol en caoutchouc.**

➤



Enlever les revêtements de sol en caoutchouc qui sont simplement posés après chaque déplacement et laisser sécher le sol du véhicule.

- **Si les chevaux ont des fers et/ou des pointes, de la paille ou de la sciure de bois doivent être répandus sur le sol.**
- Tous les autres travaux doivent être effectués dans un atelier spécialisé. Ceci est en particulier valable pour la maintenance de l'essieu, du dispositif de traction et de l'installation de freinage. Prière de respecter les intervalles de maintenance mentionnés pour toutes les remorques Thiel au dernier chapitre ainsi que les indications de maintenance des fabricants de produits achetés (par ex. essieux et dispositifs à inertie).

13. Ce qu'il faut savoir sur quelques matériaux

Acier

- Avant que le zingage forme une protection efficace contre la rouille, les pièces zinguées s'oxydent. Cela met plusieurs mois. Tant que le métal a encore une apparence « argentée brillante », le processus d'oxydation n'est pas encore terminé.
- Les pièces zinguées ne résistent pas à certains acides et produits chimiques. Pour cette raison, il est recommandé de rincer soigneusement toutes les pièces zinguées de la remorque à l'eau claire après le transport, par exemple pour enlever de l'engrais et d'autres matériaux contenant de l'acide. La formation de rouille blanche est conforme à l'état de la technique et ne justifie aucun droit à la garantie.

Bois

Lorsque nous utilisons des sols en bois pour nos remorques, nous utilisons exclusivement du bois à couches multiples de qualité supérieure. Il ne faut cependant pas oublier que le bois est un matériau organique et protéger le sol contre une humidité constante. Votre remorque n'est pas un aquarium ! Le bois absorbe l'eau et commence à gonfler. Si vous ne pouvez pas garer votre remorque à l'abri des intempéries, utilisez une bâche haute ou plate achetée chez un vendeur d'accessoires. Veillez au moins à ce que les perçages d'écoulement d'eau dans la zone frontale du sol ne soient pas obstrués. Gardez le véhicule de manière à ce que son sol ne soit pas horizontal et à ce que l'eau puisse s'écouler.

Sol en alu-plastique (seulement pour les remorques entièrement en polyester)

Propriétés

L'utilisation d'une combinaison de matériaux entièrement nouvelle nous a permis de préserver les avantages du sol en contreplaqué revêtu tout en éliminant ses inconvénients. Le sol en alu-plastique est composé d'un cœur en matière plastique entre deux couches d'aluminium. De l'extérieur, un primaire spécial empêche l'oxydation du métal.

Cette combinaison de matériaux associe la fonctionnalité des matières plastiques à la force portante de structures métalliques. Le comportement à la flexion affiche la résistance mécanique comparable d'un sol en contreplaqué mais l'humidité et les fluctuations de température ne peuvent pas altérer la stabilité de forme du sol. La surface résiste à l'abrasion et aux rayures. Le matériau est recyclable, il n'y a donc pas de problèmes d'élimination des déchets.

Garantie

Vous bénéficiez pour votre sol en alu-plastique de **15 ans de garantie contre la putréfaction**. Une pénétration d'humidité qui provoquera sur un sol traditionnel un gonflement et un retrait, suivis de la destruction progressive et de la putréfaction du sol, ne peut pas endommager cette nouvelle combinaison de matériaux. Vous évitez la réparation longue et coûteuse qu'est un remplacement de sol, qui est inévitable en cas de dommage afin d'exclure le risque de blessure pour les chevaux et des dangers pour la circulation routière. La garantie est valable pour le premier propriétaire, prend effet à la date d'achat et ne concerne que les dommages de putréfaction du sol.

14. Installation de freinage

Essai de freinage avec des remorques freinées

Au début de chaque trajet, effectuer un essai de freinage et constater si le frein à inertie de la remorque fonctionne parfaitement !

Seuil de réponse de l'équipement à inertie

- Pour vérifier le seuil de réponse, serrer le frein à main puis enfoncer le bouton d'attelage. Après l'introduction, le tube de traction doit ressortir automatiquement.
- Si le tube de traction peut être facilement introduit à la main et/ou ne ressort plus, c'est que l'amortisseur est défectueux. Il devra alors être remplacé.
- Le frein doit agir de manière homogène, afin que l'attelage tienne bien la route.
- **Au moindre vice de l'installation de freinage, il faut se rendre immédiatement dans un atelier spécialisé !**
- En cas de timon réglable, veiller absolument à ce que l'équipement à inertie soit parallèle au timon ! Sinon l'installation de freinage ne fonctionnera pas correctement.
- Avant chaque trajet, vérifier la sécurité du timon réglable. Les disques dentés doivent s'engrener librement les uns dans les autres (contrôler que les vis à garet sont bien serrées, les resserrer le cas échéant), afin que la stabilité et la sécurité de roulement soient garanties.
- Le réglage en hauteur ne devrait être effectué que sur un terrain plan. Toujours bloquer la remorque avec des cales d'arrêt.

Equipement de transmission hydraulique sur les équipements à inertie

- Manipulation
- Fonctionnement du frein de service
- La tige de traction de l'équipement à inertie rentre en fonction de la force du timon et appuie sur le maître-cylindre de frein via le levier de renvoi. La pression est transmise au cylindre récepteur situé sur l'essieu grâce à des conduites / flexibles de freins. Le cylindre récepteur tire le câble de Bowden via un profil de différentiel, le frein de roue est actionné via Spreizgelenkschloß, la remorque freine.
- Fonctionnement en marche arrière
- Fonctionnement conformément à la description faite dans les instructions de service 580 458, à la différence que la transmission est hydraulique.
- Fonctionnement du frein de stationnement
- Equipement à inertie en V :
- fonctionnement conformément à la description faite dans les instructions de service 580 458.
- Equipement à inertie carré :

-
- **Attention** : le levier situé sur l'équipement à inertie est exclusivement prévu pour manipuler le frein automatique de désaccouplement. Pour le frein de stationnement, il y a un levier de frein à main séparé qui ne se trouve cependant pas sur l'équipement à inertie mais sur le châssis.
 - Par ailleurs conforme à la description des instructions de service 580 458.
 - **Prescription** : l'utilisation du vérin de la transmission hydraulique pour actionner durablement le frein de stationnement n'est pas autorisée. Une perte de pression entraînera une perte de force de freinage.
 - Sur la version à ressort à gaz du levier de frein à main, tirer le levier de frein à main au-delà du point mort.
 - Sur la version à vérin à ressort, serrer le levier du frein à main jusqu'à la dernière dent.
 - La remorque est freinée.
 - Il faut tenir compte du fait que le véhicule peut reculer d'environ 25 cm bien que le frein à main soit serré et ce, jusqu'à ce que la force du frein de stationnement agisse complètement !
 - Maintenance et nettoyage
 - **Attention** : faire effectuer tous les travaux de maintenance nécessaires uniquement par du personnel formé à cet effet dans des ateliers spécialisés ou des stations de service après-vente. Le niveau de liquide de freinage dans le réservoir de compensation doit constamment être contrôlé et, si nécessaire, du liquide de freinage doit être ajouté. Un manque de liquide peut indiquer une usure des garnitures de freins ou un point de fuite.
 - Nous recommandons de renouveler le liquide de frein (DOT4 ou J1703) chaque année.
 - Lors de la vidange de liquide de freinage et/ou avant le montage de nouveaux composants de freins, un rinçage approfondi de toute l'installation de freinage est nécessaire, étant donné que des impuretés dans le système de freinage peuvent provoquer des pannes.

Réglage de l'installation de freinage

- Seul un spécialiste sera autorisé à effectuer le réglage de l'installation de freinage.
- Le véhicule doit être levé de manière à ce qu'aucune roue ne touche plus le sol. Il faut absolument veiller à ce que les mesures adéquates soient prises pour que le véhicule ne puisse pas glisser, bomber ou se renverser.
- Lors du réglage de l'installation de freinage, les roues doivent être montées sur le véhicule. Le couple de serrage des vis de roue M12x1,5 lorsque des roues à disque en acier sont utilisées est généralement d'environ 90 à 100 Nm. Demandez les valeurs exactes au fabricant des jantes.
- Contrôler en tirant plusieurs fois sur le levier du frein à main et en observant les composants que les câbles de freinage et les tringles de freinage ne sont pas grippés.
- Desserrer les deux écrous M10 sur la tige filetée M10 dans la zone du balancier d'équilibrage et les deux écrous M8 sur les câbles de freinage. Le balancier d'équilibrage doit maintenant pouvoir bouger librement.
- Sur le frein à régler, la roue doit maintenant être tournée vers l'avant tout en serrant la vis de réglage en la faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Si les mâchoires de freinage frottent sur le tambour et si la roue ne peut pas tourner, desserrer d'environ un demi-tour. La roue doit à nouveau tourner librement. Répéter cette procédure pour toutes les autres roues.
- Visser ensuite les écrous M8 et les écrous M10 sur le balancier d'équilibrage de manière à ce qu'il n'y ait aucun jeu notable. Bloquer alors les écrous par contre-écrous. Après le blocage par contre-écrous, les extrémités filetées des câbles de freinage doivent dépasser d'environ 8 à 10 mm.
- Actionner plusieurs fois le levier du frein à main, contrôler ensuite sur le balancier d'équilibrage s'il y a à nouveau un peu de jeu. Si c'est le cas, éliminer le jeu comme ceci est indiqué plus haut.
- Un trajet d'essai final avec plusieurs tentatives de freinage et une marche arrière, suivi d'une nouvelle vérification, est recommandé. Si le réglage du frein est trop rigide, il faut exercer plus de force pour rouler en marche arrière.
- Etant donné que nous utilisons des essieux de différents fabricants, les possibilités de réglage respectives doivent être prises en compte.
- **Les garnitures de freins ne doivent être ni graissées ni huilées !**

15. Affectation des connecteurs

Si votre véhicule de traction est équipé d'une prise de courant à 13 broches, vous pouvez également y brancher une prise électrique à 7 broches à l'aide d'un adaptateur.

7 pôles

Affectation des connecteurs 7 pôles (12 volts) sur la remorque			
Numéro de broche	Désignation de la borne	Couleur du conducteur de câble	Signification
1	L	Jaune	Clignotant gauche
2	54g	Bleu	Feu antibrouillard arrière
3	31	Blanc	Masse (-)
4	R	Vert	Clignotant droit
5	58R	Marron	Feu arrière droit
6	54	Rouge	Feux stop
7	58L	Noir	Feu arrière gauche

13 pôles

Affectation des connecteurs 13 pôles (12 volts) sur la remorque			
Numéro de broche	Désignation de la borne	Couleur du conducteur de câble	Signification
1	L	Jaune	Clignotant gauche
2	54g	Bleu	Feu antibrouillard arrière
3	31	Blanc	Masse (-) pour pôles 1 à 8
4	R	Vert	Clignotant droit
5	58R	Marron	Feu arrière droit
6	54	Rouge	Feux stop
7	58L	Noir	Feu arrière gauche
8	ZR	Gris	Feu marche arrière
9	30	Marron/Bleu	Plus permanent
10	+	Marron/Rouge	Conduite d'alimentation plus
11	pas affectée	libre	pas attribuée
12	pas affectée	libre	pas attribuée
13	31	Noir/Blanc	Masse (-) pour pôles 9 à 13

16. Pneus : types et pression de gonflage

15 pouces = 2,8 bars, 14 pouces = 4,5 bars (MEXX)

17. Recherche de défauts et remèdes

Défaut	Origine	Remède
Roulis de la remorque	Vitesse trop élevée	Réduire la vitesse
	Mauvaise répartition du poids	Charger la remorque conformément aux instructions
	Charge d'appui insuffisante	Veiller à une charge d'appui suffisante
Effet de freinage unilatéral	Les freins ont un réglage différent	Régler les freins et vérifier les câbles de freinage
Effet de freinage trop faible	La tige de traction rentre complètement	Modifier le réglage
	Garnitures de freins pas rodées	Le problème sera réglé après quelques freinages
	Garnitures de freins endommagées	Remplacer le kit de mâchoires
	Trop grandes pertes de friction, corrosion de la tige de traction	Veiller à ce que l'équipement de transmission, tige de frein comprise, ne soit pas grippé
Surchauffe des freins en marche avant	Mauvais réglage : l'installation de freinage n'est pas entièrement desserrée en marche avant	Régler conformément aux instructions, desserrer le frein à main, contrôler que l'équipement de transmission et le levier de renvoi ne sont pas grippés
	Frein de roue sale	Nettoyer
	Flambage du câble sous gaine et/ou de Bowden	Remplacer le câble de Bowden
	Les ressorts de rappel sont fatigués ou cassés	Remplacer les ressorts
	Début de rouille dans le tambour de frein	Remplacer le tambour et, le cas échéant, les mâchoires de frein
Efficacité insuffisante du frein à main	Garnitures de freins pas rodées	Problème réglé après une courte période de rodage des garnitures
	Trop grandes pertes de friction	Permettre le glissement de l'équipement de transmission et du câble de Bowden (huiler)
	Mauvais réglage	Régler conformément aux indications

Défaut	Origine	Remède
La remorque freine dès qu'on cesse d'accélérer	Amortisseurs défectueux	Remplacer les amortisseurs
Mauvaise tenue de route et/ou freinage saccadé	Amortisseurs défectueux, trop de jeu dans l'installation de freinage	Remplacer les amortisseurs, régler l'installation de freinage
Marche arrière difficile ou impossible	Réglage trop raide de l'installation de freinage	Régler à nouveau l'installation de freinage
Le dispositif d'attelage ne s'engrène pas après la mise en place de la boule	Diamètre de boule supérieur à 50 mm	Remplacer la boule
	Pièces intérieures du dispositif d'attelage sales ou grippées	Nettoyer et lubrifier et/ou huiler le dispositif d'attelage et le mécanisme d'attelage, les remplacer le cas échéant
	Boule couverte de glace	Enlever la glace de la boule
Impossible de dételer la remorque	Boule pas ronde	Remplacer la boule
	La remorque et la voiture ne sont pas dans le même sens	Mettre la remorque et la voiture dans le même sens
Trop de jeu entre le dispositif d'attelage et la boule, risque de décrochage	Dispositif d'attelage usé	Remplacer le dispositif d'attelage
	Boule usée (conformément à DIN 74058, la boule doit avoir un diamètre de 50 mm maxi. et de 49,5 mm mini.)	Remplacer la boule

18. Travaux de maintenance

Partie du véhicule	Point de contrôle	Travaux à effectuer
Installation de freinage	Garnitures de freins	Contrôler, remplacer si nécessaire
	Mécanisme de freinage	Contrôler, réparer si nécessaire
	Points de glissement du mécanisme de freinage	Graisser
	Équipement	Lubrifier
	Effet de freinage	Contrôler, régler si nécessaire
Palier de roue	Jeu	Contrôler, régler si nécessaire
Essieux	Dommage	Contrôle visuel, réparer si nécessaire
	Fixation	Contrôler, régler si nécessaire
Jantes	Dommage	Contrôler, remplacer si nécessaire
Pneumatiques	Dommage / Sollicitation excessive	Contrôler, remplacer si nécessaire
	Profil	Contrôler, remplacer les pneumatiques si nécessaire
	Concentricité	Contrôler, équilibrer si nécessaire
	Pression de l'air	Contrôler, corriger si nécessaire
Timon de traction /équipement à inertie	Raccord vissé	Contrôler, resserrer si nécessaire
	Course d'inertie	Contrôler, corriger le réglage si nécessaire
	Marche arrière automatique	Contrôler, corriger le réglage si nécessaire
Attelage de traction et à boule	Fonctionnement et jeu	Contrôler, remplacer si nécessaire
	Accouplement antiroulis	Voir instructions séparées
Carrosserie	Raccord vissé	Contrôler, resserrer si nécessaire
	Protection contre la corrosion	Contrôler, réparer si nécessaire
	Dommage à l'intérieur/ à l'extérieur	Contrôler, réparer si nécessaire
	Connecteur, câble, éclairage	Contrôler le fonctionnement, réparer si nécessaire
	Feux arrière et réflecteurs arrière	Contrôler les dommages, remplacer si nécessaire
	Joint en caoutchouc	Contrôler, remplacer si nécessaire
	Joint en caoutchouc (portes/volets rabattables)	Traiter avec des produits d'entretien, remplacer si nécessaire
	Ressorts à pression de gaz	Contrôler, remplacer si nécessaire
	Dispositif d'étanchéité avec de la colle et du matériau d'étanchéité au PU (pas de silicone !) sur le sol en caoutchouc, la baguette de bord du capot / de la partie inférieure, le périmètre du cadre de base de la carrosserie / du châssis	Contrôler l'intégralité et l'adhérence, remplacer si nécessaire

19. Commande d'accessoires et de pièces de rechange

Pour que la commande de pièces de rechange et d'accessoires soit possible rapidement et sans accrocs, prière de toujours indiquer la désignation de type et le numéro d'identification du véhicule de la remorque, des essieux, des freins et du dispositif d'attelage. Pour cette raison, le mieux est de remplir le formulaire ci-dessous en se référant à la plaque signalétique respective, afin d'avoir toutes les informations nécessaires sous la main lors d'une commande.

Véhicule

Numéro d'identification _____
 Type _____
 Poids total autorisé en charge _____

Essieu

Fabricant _____
 Type _____

Dispositif à inertie

Fabricant _____
 Type _____
 Marque de conformité _____

Frein de roue

Fabricant _____
 Type _____
 Modèle _____
 Numéro de contrôle _____

Dispositif d'attelage à boule

Fabricant _____
 Type _____
 Marque de conformité _____

Pneus

Fabricant _____
 Taille _____
 Caractéristiques des pneus _____
 Désignation des jantes
 (déport de roue) _____

20. Justificatifs de remise et de maintenance

Contrôle et confirmation de remise

Type de remorque :

Numéro d'identification véhicule :

Il est confirmé que les contrôles de remise ont été effectués et que le véhicule a été remis en parfait état.

Tous les droits à garantie à faire valoir envers le fabricant expireront en cas de non-respect des intervalles de maintenance prescrits !

Lieu, date

.....

Signature, cachet

Signature Client

.....

Le vendeur devra conserver une copie de cette page ainsi que des pages suivantes.

Le non-respect évident des présentes instructions de service pourra entraîner la restriction ou té du fabricant du fait des produits et/ou des droits à garantie.



21. Justificatifs de maintenance

Première révision
au plus tard après 1000 km ou 6 mois
après la remise :

Date :

Cachet et signature

Révision des 5.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 10.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 15.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 20.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente
:

Date :

Cachet et signature

Révision des 25.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 30.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente
:

Date :

Cachet et signature

Révision des 35.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 40.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

:
Date :

Cachet et signature

Révision des 45.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 50.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

:
Date :

Cachet et signature

Révision des 55.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 60.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

:
Date :

Cachet et signature

Révision des 65.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature

Révision des 70.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

:
Date :

Cachet et signature

Révision des 75.000 km
au plus tard 6 mois après la révision
précédente

Date :

Cachet et signature