

REMORQUES

MANUEL

BREF APERÇU

5

Félicitations

Nous vous félicitons d'avoir acheté votre remorque VSN. Vous serez certainement très satisfait de cet achat. Le présent manuel a été rédigé en vue d'assurer l'exploitation maximale le plus longtemps possible. Nous vous demandons de lire ce manuel complètement et de respecter les données techniques.

Avant la fabrication en série, nos produits ont été mis à l'épreuve sous des conditions le plus dures et lors de la fabrication nous réalisons des contrôles permanents très sévères. En cas de besoin, seul l'utilisation de pièces originales du fabricant est admissible pour maintenir la fonction et la sécurité du véhicule. L'utilisateur perdra tous les droits éventuellement existants s'il modifie le produit par l'emploi de pièces qui ne sont pas originales. Sous réserve de modifications de construction et d'exécution.

Commande de pièces détachées

La réalisation rapide et correcte de votre commande de pièces détachées n'est possible que si vous indiquez le type et le n° d'identification de la remorque ainsi que des essieux, des freins et de l'attelage. Donc nous vous conseillons vivement de remplir la liste suivante en y inscrivant les données du constructeur de la plaque signalétique en vue d'avoir les données nécessaires à main en cas de besoin.

Contenu

Clauses d'entretien courant et de garantie

1. Sécurité
 - 1.1 explication des symboles
 - 1.2 Utilisation conforme
 - 1.3 Travail sûr
 - 1.4 Mesures d'organisation
 - 1.5 Entretien et réparation
 - 1.6 Sécurité lors de travaux d'entretien et de montage
 - 1.7 Travaux de montage au châssis
2. Plaques signalétiques
3. Utilisation
 - 3.1 Contrôles avant toute utilisation
 - 3.2 Attelage de la remorque
 - 3.3 Dételage de la remorque
4. Chargement
 - 4.1 Charge sur le timon
 - 4.2 Chargement et déchargement
 - 4.3 Charge
 - 4.4 Attachement de la charge
5. Utilisation des groupes
 - 5.1 Frein de stationnement
 - 5.2 Frein à inertie
 - 5.3 Essieux
 - 5.4 Pneus
 - 5.5 Remplacement de roue
 - 5.6 Roue de secours
6. Freins
 - 6.1 Généralités
 - 6.2 Réajustage du frein de roue ALKO
 - 6.3 Réajustage du frein de roue BPW
 - 6.4 Garnitures de freins
 - 6.5 Consignes de sécurité pour système de freinage
7. Système d'éclairage électrique
 - 7.1 Généralités
 - 7.2 Assignation du connecteur 7-broches
 - 7.3 Assignation du connecteur 13-broches
8. Accessoires
 - 8.1 Bâches et arceaux
 - 8.2 Couvercle bois-alu
 - 8.3 Béquilles télescopiques
 - 8.4 Rampes d'accès en aluminium
9. Entretien et maintenance
 - 9.1 Pièces galvanisées
 - 9.2 Ridelles en bois
 - 9.3 Bâches
 - 9.4 Aluminium

10. Plan de graissage
 - 10.1 Commande de freinage
 - 10.2 Levier de commande du frein de stationnement
 - 10.3 Couronne de la remorque à essieu avant directionnel
 - 10.4 Axe pour timon flèche de la remorque à essieu avant directionnel
 - 10.5 Attelage à boule
11. Généralités
 - 11.1 Tenue de route
 - 11.2 Comportement de freinage
 - 11.3 Fonctionnement en hiver – en cas de pluie
 - 11.4 Limitation de vitesse
 - 11.5 Pneus

Directives d'inspection

Inspection technique – intervalles d'entretien courant

Pour les remorques fourgon équipés d'un groupe réfrigérant et éventuellement d'une génératrice les notices de service originales des différents producteurs sont jointes à la documentation du véhicule. Respecter ces manuels lors du fonctionnement, entretien et maintenance des groupes et accessoires.

Fabricant de la remorque
TLR NEGOCE, VSN remorques
ZI de la Chapelette,
Rue Gilles de Gennes
80200 Péronne

Entretien courant et clauses de garantie

TLR NEGOCE accorde une période de garantie de 2 ans à partir de la première date d'achat pour les remorques neuves à condition d'une utilisation conforme et du respect des instructions d'entretien et d'inspection. Cette garantie s'étend sur le territoire de la France et elle ne limite pas les droits conformes à la loi, résultants du droit à garantie.

La garantie comprend ce qui suit : En cas d'une utilisation correcte et conforme de la remorque, la garantie comprend les défaillances survenues, qui sont dues à la construction ou aux vices de matière. Le fabricant a le droit exclusif de décider si la remorque sera échangée ou réparée.

Cependant, les réparations réalisées pendant la période de garantie ne provoquent pas une prolongation de cette période.

Conditions : Il est indispensable que les consignes et instructions d'entretien du fabricant précisées dans ce manuel soient respectées.

Pour les réparations, seul l'utilisation de pièces détachées originales est admissible.

Les réparations sont à exécuter exclusivement par des ateliers spécialisés.

Les défaillances survenues ne doivent pas être dues au non-respect des instructions précisées dans le présent manuel de service.

A une utilisation non-conforme de la remorque ou à un manque d'expérience de la part de l'utilisateur.

A des modifications arbitraires de la remorque. Le montage de pièces non autorisés par la société TLR NEGOCE provoque la perte du droit à la garantie.

Les défaillances suivantes ne sont pas des vices de matières : Toutes les remorques sont d'une production artisanale. Malgré un maximum de soin lors du montage, il existe la possibilité de rayures légères, superficielles qui ne portent pas atteinte à l'utilisation conforme de la remorque. La surface du bois utilisé est enduite de résines synthétiques ou phénoliques. Une dégradation de couleur due aux rayons UV et aux intempéries est possible. Malgré les traitements et couchages différents, le bois reste une matière naturelle qui est soumise à de l'élargissement ou retrait naturels dus aux intempéries, ce qui peut causer des gauchissements.

Les madrures et rugosités naturelles sont tout à fait normales pour cette matière et peuvent se monter sur la surface. Une tolérance de fabrication de +/- 1.5 mm est déterminée pour l'épaisseur des pièces en bois utilisées. Tous les écarts dans ce domaine ne peuvent pas être réclamés. En outre, les pièces en polyester ne sont pas 100 % de couleur résistante.

Les rayons UV et les intempéries peuvent également causer des dégradations de couleur.

Les fissures dues à la contrainte et à la production se montrant à la surface (fissures capillaires) ne peuvent pas être évitées. Ces fissures n'exercent aucune influence sur la stabilité ou l'utilisation de la remorque.

Les tapis de caoutchouc sont également soumis à un certain retrait, c'est pourquoi des tolérances d'épaisseur de +/- 1mm sont à accepter. En plus, il est normal que les produits en caoutchouc

vieillissent sous l'influence de rayons UV, ils ont tendance à la formation éventuelle de fissures et à une dégradation de couleur superficielle.

D'habitude, les remorques ne sont pas isolées ce qui provoque des variations de température et par conséquent des condensations d'eau dans les compartiments, sous des bâches, couvertures d'aluminium et de polyester.

Dans ce cas, une aération suffisante est indispensable en vue d'éviter la formation de moisissure. Tenir en compte que les remorques ne sont pas 100 % imperméables à l'eau. La pénétration d'eau aux portes, volets et fenêtres est possible même en cas d'utilisation de garniture en caoutchouc et du façonnage le plus soigneux.

La garantie prendra fin aux cas suivants :

*Non-respect des instructions de service, d'entretien et d'inspection.

*Modifications techniques de la remorque.

*Montage de pièces à ajouter et superstructures qui n'étaient pas autorisées par TLR NEGOCE.

*Surcharge de la remorque et utilisation non-conforme.

*Utilisation de pièces détachées non originales de TLR NEGOCE.

*Non-respect des consignes de sécurité indiquées sur les remorques

*Non-respect des intervalles d'entretien courant, également pour les pièces montées par TLR NEGOCE comme les essieux, freins, commande de freinage, groupes hydrauliques, ...

*Traitement superficiel non adapté aux matières superficielles utilisées.

*Utilisation continue de la remorque malgré la préférence de défaillances connues, ce qui rend impossible la réparation ou produit des coûts de réparation beaucoup plus élevés et réduit la possibilité d'utilisation de la remorque.

La garantie ne comprend pas :

*Dépenses pour l'entretien courant

*Dépenses se produisant en raison de l'usure normale ou de la non utilisation de la remorque pendant longtemps

*Erreurs résultant de l'utilisation non conforme de la remorque

*Défaillances résultant de l'utilisation de pièces détachées non originales de TLR NEGOCE.

*Défaillances se produisant comme conséquence d'une réparation réalisée par un atelier non spécialisé.

1 Sécurité

1.1 Utilisation conforme

Le véhicule ne doit être exploité qu'en conformité avec les indications contenues dans le présent manuel. L'utilisation du véhicule n'est permise que s'il se trouve en état technique impeccable. L'opération n'est permise qu'au personnel instruit qui a lu et compris le présent manuel. Avant toute mise en marche, la sécurité routière et la sécurité de fonctionnement sont à vérifier. En plus, la remorque est à assurer et à immatriculer respectivement selon les règlements en vigueur avant la circulation sur les routes publiques. Tout fonctionnement susceptible d'affecter la sécurité de la remorque est strictement interdit. Toutes les ridelles et fermetures sont à fermer et à assurer lors de la marche. La remorque n'est à utiliser que pour l'application prévue. En tout cas, le règlement de sécurité, le code routier et les prescriptions de prévention des accidents en vigueur dans le pays respectif sont à respecter.

1.2 Travail sûr

Avant la première utilisation du véhicule, le présent manuel est à lire attentivement. Utilisation Sûre et consciente de danger du véhicule. Prévenir immédiatement le responsable des dégâts et défaillances sur le véhicule. L'utilisation du véhicule reste interdite jusqu'à la réparation des dégâts ou défaillances. Respecter les charges par essieu, charges autorisées sur le timon et les poids totaux autorisés en charge. Adapter la manière de conduire toujours aux conditions de route et de circulation – respecter les influences atmosphériques comme vent latéral, ... Il n'est pas permis de dépasser le poids total autorisé en charge, de transporter des personnes.

1.3 Mesures d'organisation

Assurer que le présent manuel soit toujours disponible. Assurer que l'utilisation du véhicule n'est autorisée qu'au personnel instruit. Vérifier l'utilisation sûre et consciente de danger du véhicule en intervalles réguliers. Garder le présent manuel à un endroit sûr et en cas d'une revente de la remorque il est à remettre à l'acheteur.

1.4 Entretien et réparation

Les travaux d'entretien et de réparations ne sont à réaliser que par du personnel spécialisé. N'utiliser que les pièces détachées originales VSN pour les réparations. Les modifications sur la remorque exigent l'autorisation du fabricant. Autres règlements à respecter : Consignes de sécurité et prescriptions de prévention des accidents, prescriptions, normes et directives en vigueur dans les différents pays respectifs.

1.5 Sécurité lors de travaux d'entretien et de montage

Les modifications et procédés de travail qui affectent la sécurité de la remorque et du personnel ne sont pas admissibles. Seul l'utilisation de pièces détachées originales VSN est admissible. Le montage de pneus exige des connaissances suffisantes et les outils de montage appropriés. Seul

le personnel instruit et qualifié est autorisé à réaliser les travaux de montage.

1.6 Travaux de montage au châssis

Par principe il est interdit de percer des trous dans le châssis ou d'ouvrir en forant des trous déjà existants. Prendre des mesures appropriées (recouvrement de la zone de travail, démontage) pour des travaux de soudure et de rectification dans la proximité immédiate de câbles en plastiques et de tuyaux flexibles hydrauliques.

2 Plaques signalétiques

Toutes les plaques indicatrices et signalétiques se trouvant sur le véhicule doivent toujours être lisibles. Remplacer les plaques illisibles ou endommagées.

1. Plaque signalétique : indique les charges autorisées par essieu, la désignation de type et le n° de châssis.
2. N° de châssis frappé sur le châssis

3 Utilisation

Avant la mise en service de la remorque, l'utilisateur doit lire et avoir parfaitement compris le présent manuel de service. En cas de questions techniques, les ateliers spécialisés TLR NEGOCE sont à votre entière disposition. Avant toute utilisation, la sécurité de circulation du véhicule est à contrôler.

3.1 Travaux de montage au châssis

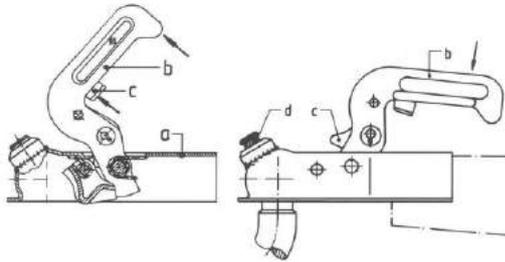
- a) pression correcte dans les pneus
- b) fonctionnement correct et absence de défaut du système d'éclairage
- c) réparation uniforme et fixation sûre de la charge
- d) Verrouillage complet de l'attelage

3.2 Travaux de montage au châssis

La remorque se fixe à la voiture par un attelage à boule. Procéder comme suit :
*Presser en haut le levier de sécurité par l'index et tirer la poignée en avant vers le haut (attelage ouvert).
*Poser l'attelage ouvert avec la poignée haussée sur la tête d'attelage à boule et appuyer à la main vers le bas.
*L'attelage se ferme en exerçant une légère pression. La poignée est appuyée vers le bas jusqu'à ce que le cliquet d'arrêt sorte. L'attelage est correctement accouplé lorsque le bord vert du témoin de sécurité est visible.
*Le système électrique est connecté par fiche à la remorque et par prise femelle au véhicule de tradition.

*Avant le départ, le fonctionnement correct de l'éclairage de la remorque est à vérifier.

*Pour les remorques freinées le câble de rupture d'attelage pour le frein est à monter (illustration ci-dessous)



Exécution sans frein



Exécution avec frein

Avant le départ, la roue jockey des remorques disposant de telle roue est à remonter entièrement en tournant la manivelle jusqu'à la butée. Pour les modèles de roue jockey avec collier de serrage, la roue est à remonter entièrement au collier de serrage. Veiller à ce que la roue jockey ne gêne pas la timonerie de frein. Les cales éventuellement posées sont à éliminer et le frein de stationnement est à débloquer.

Si le frein n'est pas débloqué on provoque l'endommagement des freins et pneus et une tenue de route dangereuse de la remorque.

3.3 Dételage de la remorque

Avant le dételage de la remorque, elle est à assurer par le frein de stationnement ou des cales pour éviter son roulement involontaire.

*La roue jockey est à descendre jusqu'à ce que la remorque soit détendue dans l'attelage à boule.

*Retirer la fiche du système électrique et l'enfoncer dans le support.

*Démonter le câble de rupture d'attelage pour le frein de la remorque freinée.

*Dételer la remorque du dispositif de traction du véhicule en débloquant l'attelage de sécurité et en soulevant simultanément la poignée. Tenir compte de déplacements éventuels des charges.

*En dételant la remorque sur une route en pente, tenir compte qu'une remorque non freinée s'en ira. C'est pourquoi les remorques non freinées sont à assurer contre un roulement involontaire par des cales de freinage posées en dessous des roues. Les cales originales VSN sont idéales pour freiner les remorques sans frein sur des pentes. Les remorques freinées s'arrêtent par les freins de stationnement. La remorque en stationnement sur des routes publiques, dans des agglomérations et pendant la nuit, devrait être assurée par des plaques de

stationnement rétro réfléchissantes. Antivol, le vol d'une remorque n'est pas très difficile. C'est pourquoi nous vous recommandons d'acheter notre cadenas original VSN ou l'antivol boîtier en vue d'empêcher l'ouverture de l'attelage à boule – un antivol très efficace.

4. Chargement

Lors du chargement de la remorque tenir compte de ne pas dépasser le poids total autorisé en charge. Assurer un chargement uniforme en considérant la charge sur le timon.

4.1 Charge sur le timon

*La charge sur le timon doit être d'au moins 4% du poids total de la remorque, plus de 25 kg n'est pas nécessaire. Une charge sur le timon un peu supérieure tout en respectant la charge du timon maximum autorisée de la remorque ou du véhicule de traction est normalement avantageuse. Les données respectives sont précisées dans la documentation du véhicule.

*Etant donné que le centre de gravité des remorques à un essieu se trouve devant l'essieu pour des raisons constructives, le chargement uniforme de la remorque est d'une importance particulière. En cas de doute la charge de la remorque peut être légèrement supérieure dans la partie avant.

*Une surcharge de la remorque dans la partie arrière a des effets négatifs sur la charge sur le timon (charge insuffisante sur le timon) et par conséquent également sur la conduite de route de la remorque – risque de dérapage !!

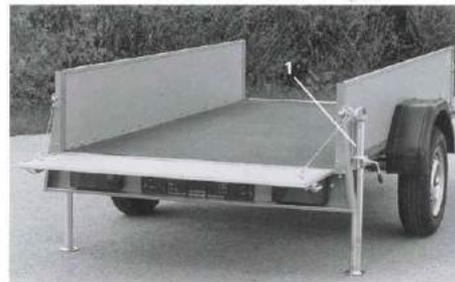
*La charge sur le timon peut être facilement contrôlée par une bascule pour personnes posée directement en dessous de la tête d'attelage. Appuyer la tête d'attelage sur un bâton ou un bois rond et un bois carré sur la balance pour répartition uniforme de la pression sur la balance. La balance indique la charge sur le timon.

4.2 Chargement et déchargement

*La remorque doit être attelée à un véhicule de traction pour le chargement et déchargement.

*Le chargement et déchargement de remorques à un essieu sans véhicules de traction ne sont possibles qu'à l'aide de béquilles (accessoires) qui évitent le basculement de la remorque lors du chargement – risque de lésions.

*En plus, il est nécessaire d'empêcher le roulement involontaire de la remorque lors du chargement et déchargement. Desserrer la vis à garret et sortir les béquilles jusqu'à ce qu'elles touchent le sol. Resserrer les vis. Après le chargement/déchargement les béquilles sont à remettre en position de transport et à assurer.



Si vous oubliez de remettre les béquilles en position de transport avant le départ, vous risquez des dommages graves sur les béquilles et sur la remorque.

4.3 Charge

Chargement incorrect	Chargement correct	Chargement incorrect
Charge placée trop en avant, charge sur le timon trop élevée, mauvaise dirigeabilité de la remorque.	Répartition et fixation correctes de la charge sur la plateforme de chargement.	Charge placée trop en arrière, presque pas de charge sur le timon – risque élevé de dérapage, mauvais freinage et charge élevée sur l'essieu arrière.
		

4.4 Attachement de la charge

*La charge est à attacher correctement et en conformité avec les règlements nationaux en vigueur. Elle est à attacher sûrement avec le véhicule ou il faut l'assurer à l'aide d'autres moyens admis, qui suffisent pour la charge respective.

*Les ridelles et fermetures doivent toujours être fermées et assurées pendant le roulement de la remorque.

*L'équipement série des remorques VSN comprend des anneaux, rambardes ou des systèmes d'attache se trouvant en dessous de la surface de chargement pour assurer les charges.

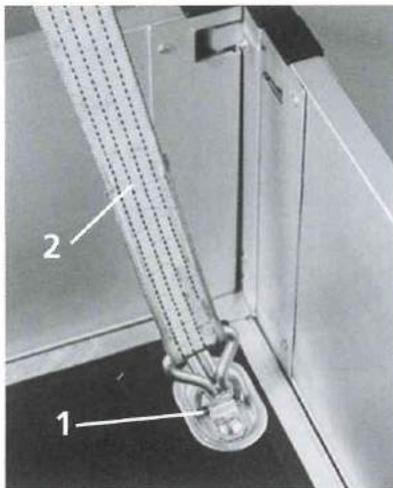
*Les charges sur des remorques avec bâche et arceaux sont à assurer également, parce que les arceaux ne garantissent pas d'attache suffisante pour les charges.

*La charge dans l'intérieur des fourgons est à assurer également. A cet effet VSN offre de multiples possibilités d'accessoires comme des barres de sanglage à barreau, barres de sanglage à encastrement.

*Les sangles d'arrimage avec tendeur à cliquet sont un moyen d'attache très utile (accessoire)

*Une autre aide très appropriée est les anneaux d'attache intégrés au châssis ou des anneaux repliables (accessoires).

*Pour le transport de charges lourdes avec des chargements ponctuels consulter préalablement votre constructeur pour discuter si le pont de chargement est convenable pour les cas spéciaux.



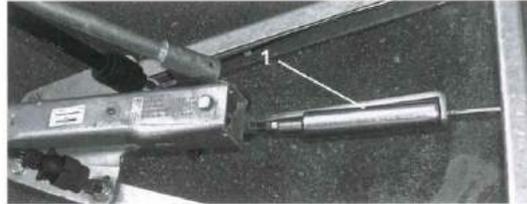
5. Utilisation des groupes

5.1 Frein de stationnement

(Seulement aux modèles freinés)

*Frein de stationnement avec amortisseur à gaz.

Avec cette exécution il ne faut que dépasser le point mort avec le levier du frein de stationnement et ensuite l'amortisseur à gaz serre le frein et le maintien serré. Pour desserrer le frein on continue à le serrer tout en appuyant sur le bouton au levier et en abaissant le levier de frein en avant pour dépasser le point mort.



*Frein de stationnement sans amortisseur à gaz – frein à ressort accumulé. Tirer le levier du frein jusqu'à la position verticale pour tendre le cylindre ressort à la timonerie de frein.

*Lorsque le frein de stationnement sans amortisseur à gaz n'est pas en position verticale, la remorque est assurée contre un roulement en avant, mais elle peut reculer encore. Avec le frein de stationnement serré la remorque ne peut reculer que jusqu'à 25 cm avant que le frein ne commence à agir.

5.2 Frein à inertie

*Toutes les remorques freinées sont équipées d'un système de freinage et n'ont pas besoin d'entretien à l'exception du graissage du tube de glissement et du levier de frein.

*Le tube de glissement est à graisser tous les 5000 km ou 1x par an avec une graisse polyvalente

5.3 Essieux

* Toutes les remorques VSN sont équipées de suspension caoutchouc sans entretien. Les réparations sur l'essieu éventuellement nécessaires ne sont réalisées que par le fabricant.

*Toutes les soudures sur les corps d'essieu sont interdites, car on risque d'endommager les suspensions en caoutchouc et les effets d'amortissement et de ressort, ce qui produirait un effet négatif sur la tenue de route et la sécurité.

*Après 2000 km parcourus ou après 6 mois, le jeu axial du roulement du moyeu de roue est à contrôler. Ce contrôle se fait avec la remorque levée par cric et le système de freinage desserré. Vérifier si les roues tournent librement et sans résistance sur les fusées d'essieu avant de commencer le contrôle de la remorque.

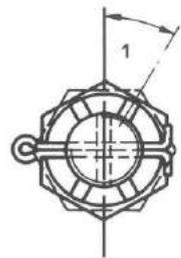
*Un nouveau réglage du jeu axial est à réaliser si nécessaire. Démontez l'enjoliver et la cape du moyeu. Sortir la goupille de retenue de l'écrou à créneaux.

Resserrer l'écrou à créneaux tout en tournant le moyeu jusqu'à ressentir une résistance à la rotation. Utiliser une clé dynamométrique si possible. ½ tour de l'écrou à créneaux jusqu'au prochain aubier de sécurité. Un jeu axial jusqu'à 0.05 mm est admissible.

Attention dommage des roulements si le réglage est trop serré !

Vérifier la quantité et l'état de graisse et remplir ou renouveler si nécessaire.

Remonter l'enjoliver et la cape du moyeu.



5.4 Pneus

* Pression d'air. Les différents pneus exigent des pressions d'air différentes pour un fonctionnement optimal et l'usure réduite.

* Tableau de gonflage – La pression d'air est à contrôler à intervalles réguliers.

Taille pneu	Pression air en bar	Capacité	Taille pneu	Pression air en bar	Capacité roue en kg
145R10	2,7	347	155/70R13	2,7	426
155R13	2,7	481	155/80R13	2,7	481
175/70R13	2,7	523	175/80R14	2,7	616
175/65R14	2,7	523	185/60R14	2,7	523
185/60R14	2,7	525	195/50R13C	6,25	900
185/65R14	2,7	583	185/70R14	2,7	616
195/60R14	2,7	583	195/65R14	2,7	638
195/60R15	2,7	677	195/65R15	2,7	677
205/60R15	2,7	677	185R14C	4,5	853
155/70R12XCX	6,5	900	5.00 -10C	2,5	360
18.5 x 8.5-8	3,4	425	195/50B10	6,0	825
195/55R10	6,25	825	20.5 x 8.0-10	6,2	695
155/70R12XCX	6,5	900	155/70R12C	6,25	800
225/55B12	5,4	900	185/60R14	2,7	525
185/65R15	2,7	650			

*Lorsque la remorque n'est pas utilisée, elle devrait être levée par cric (les petites remorques peuvent également être stockées en position verticale), ceci évite la charge statique sur les pneus et par conséquent une déformation éventuelle.

*Les réparations sur les pneus sont à réaliser exclusivement par du personnel spécialisé.

*Les profondeurs de la sculpture des pneus respectivement prescrites selon les directives en vigueur sont à respecter. Les marques d'usure réparties uniformément sur le cercle du pneu témoignent l'état du pneu. Les pneus usés à remplacer immédiatement.

5.5 Remplacement de la roue

*La remorque est à assurer contre un roulement involontaire.

*Il est interdit de rester en dessous de la remorque levée sans y avoir posé des supports convenables additionnels.

*Serrer les écrous de roue en croix par une clé dynamométrique au couple de serrage prescrit.

clé	filetage	couple de serrage
17 ou 19 mm	M 12 x 1,5	80 – 90 Nm
19 mm	M 14 x 1,5	110 – 120 Nm
24 mm	M 18 x 1,5	270 – 280 Nm

*Après 50 km parcourus les écrous de la roue remplacée sont à vérifier et à resserrer par une clé dynamométrique si nécessaire.

5.6 Roue de secours

*Tous les modèles de remorque, VSN offre la possibilité d'avoir une roue de secours (voir tarif accessoires). Elle peut être montée sur la remorque à l'aide d'un support ou emportée sans fixation.

*Les roues de secours de plus de 2 ans ne sont plus convenables pour l'utilisation continue comme roue de

roulement, elles sont à démonter et ne se prêtent que pour l'usage comme roue de secours.

6. Freins

6.1 Généralités

Toutes les remorques freinées VSN sont équipées d'un système de freinage à inertie pour 2 ou 4 roues, qui n'exigent pas d'entretien supplémentaires. Les travaux d'entretien et de réglage nécessaires sur le système de freinage ne sont à réaliser que par le personnel spécialisé. Tous les 5000 km parcourus ou tous les 12 mois, l'usure des garnitures des freins de roues est à compenser par le réajustage des mâchoires. Tenir compte des essieux montés dans la remorque respective en réalisant le réajustage des freins. Chez TLR NEGOCE on monte les essieux des fabricants BPW et ALKO. La marque des essieux montés est indiquée sur le cache moyeu où se trouve le logo du fabricant respectif.

6.2 Réajustage des freins de roue ALKO

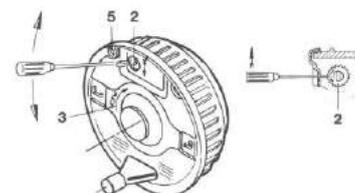
*Lever la remorque et desserrer le système de freinage.

*Serrer l'écrou de rattrapage de jeu en tournant la roue par un tournevis jusqu'à ce que le tambour de frein soit fixe.

*Ensuite desserrer l'écrou de rattrapage de jeu jusqu'à ce que le tambour de frein fonctionne librement en marche avant.

*Vérifier la réponse uniforme de tous les freins de roue d'une remorque et réajuster si nécessaire en procédant comme écrit ci-dessus.

*Le réajustage n'est à réaliser que sur l'écrou de rattrapage de jeu du frein de roue, ne jamais réajuster sur le manchon de serrage ou la fourchette de la timonerie de frein.



6.3 Réajustage des freins de roue BPW

- *Lever la remorque et desserrer le système de freinage
- *Arrêter les cames du frein par le forage depuis l'extérieur à l'aide d'outil – broche de 4 mm.
- *Serrer les écrous de rattrapage de jeu sur les freins de roue selon le modèle respectif par un tournevis ou une clé jusqu'à ce que le tambour de frein ne tourne plus en sens de marche.
- *Centrer les mâchoires en actionnant le frein de stationnement plusieurs fois.
- *Exécution 1 : Retourner le boulon de réajustage d'env. 1 tour jusqu'à ce que le tambour de frein ne montre plus d'effet de freinage lors de la rotation en sens de marche.
- Exécution 2 : Resserrer l'écrou de rattrapage de jeu de 2-5 dents jusqu'à ce que le tambour de frein ne montre plus d'effet de freinage lors de la rotation en sens de marche.
- *Vérifier la position des balances de compensation de freinage avec le frein de stationnement actionné.
- Timonerie de frein à angle droit = jeu uniforme des freins de roue, réajuster les freins si nécessaire.
- *A titre d'essai serrer le frein de stationnement un peu et vérifier le moment de freinage uniforme à gauche et à droite aux roues.
- *Enlever le blocage (broche) des cames.
- *Régler la timonerie de transmission sans jeu et sans force. Toutes les balances doivent être à angle droit par rapport à la timonerie de frein. Serrer tous les contre-écrous de la transmission de frein.

6.4 Garnitures de frein

Les garnitures de frein sont à vérifier tous les 5000 km ou 1x par an quant à l'usure. L'usure des garnitures dépend de l'utilisation respective. Celui qui conduit de manière ménagante et prudente économise des pneus et garnitures de frein. Dès que les garnitures de frein sont usées jusqu'à env. 1mm d'épaisseur, elles sont à renouveler. En plus les ressorts de frein fatigués et allongés excessivement dont les enroulements ne sont plus posés correctement l'un sur l'autre sont à renouveler. L'épaisseur des garnitures de frein peut être contrôlée par l'ouverture. Le remplacement des garnitures de frein n'est à réaliser que par du personnel spécialisé.

6.5 Consignes de sécurité pour les systèmes de freinage

En vue d'éviter des problèmes de freinage, le fonctionnement impeccable du frein de la remorque en combinaison avec le véhicule de traction est à assurer par des essais répétés. Ces essais de freinage sont particulièrement nécessaires lors d'un changement de la voiture de traction. Un contrôle visuel général du système de freinage est nécessaire à intervalles réguliers tout en respectant les critères suivants :

- *Les guidages, câbles et les fourchettes sont exempts de dégâts et corrosion.
- *Les manchettes de poussière et les garnitures sont exemptes de dégâts extérieurs.
- *Les articulations aux fourchettes et les timoneries sont correctement assurées et fonctionnent impeccablement. Ces éléments sont exempts de détériorations par l'usage.
- *Le guidage des câbles est impeccable et sans dégâts visibles.
- *Contrôle des garnitures de frein, respecter l'épaisseur minimale.
- *Contrôler les roulements de roue quant à l'usure et les dégâts lors du remplacement de la garniture de frein.

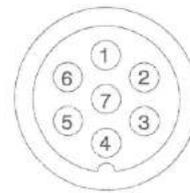
7. Système d'éclairage électrique

L'équipement de série des remorques comprend un système d'éclairage de sécurité et un connecteur à 7 ou 13 broches. Dans ce système d'éclairage on a intégré les clignotants, feu de recul, feu d'arrêt, feu de brouillard arrière et feu éclairage-plaque. Pour les cas où la voiture de traction est équipée d'un connecteur à 13 broches ou à 7 broches, on peut réaliser la connexion électrique entre les deux véhicules à l'aide d'un adaptateur. Contrôler le fonctionnement du système d'éclairage avant chaque départ ! Les phares endommagés se remplacent après avoir dévissée les plaques. Respecter la puissance (watts) précisées respectivement sur les phares.

7.1 Généralités

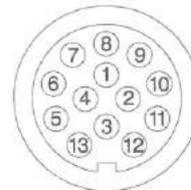
VSN vous offre la possibilité d'avoir un feu de recul sur votre remorque. Les remorques avec feu de recul exigent un connecteur à 13 broches sur la voiture de traction.

7.2 Assignation du connecteur 7-broches



clignotant gauche	1	L	jaune
feu-brouillard arrière	2	54g	bleu
terre	3	31	blanc
clignotant droit	4	R	vert
feu droit	5	58R	marron
feu d'arrêt	6	54	rouge
feu gauche	7	58L	noir

7.3 Assignation du connecteur 13-broches



clignotant gauche	1	jaune	jaune
feu-brouillard arrière	2	bleu	bleu
terre pour contact 1-8	3	blanc	blanc
clignotant droit	4	vert	vert
feu droit	5	marron	marron
feu d'arrêt	6	rouge	rouge
feu gauche	7	noir	noir
feu de recul	8	gris	
courant permanent	9		
ligne charge	10		
libre	11		
libre	12		
terre pour contact 9-12	13		

Un raccord électroconducteur des deux câbles de mise à la terre du côté de la remorque n'est pas admissible.

8. Accessoires

8.1 Bâche et arceaux

En vue d'augmenter le volume de charge et de protéger les marchandises sensibles TLR NEGOCE vous propose des bâches et arceaux d'hauteurs différentes pour les remorques. Cependant l'utilisation de bâche et arceaux ne suffit pas pour attacher la charge, il est nécessaire d'attacher la marchandise correctement. Une précaution particulière est nécessaire en conduisant avec des remorques couvertes par bâches, surtout sous des conditions météorologiques défavorables comme du vent fort, des rafales, vent latéraux forts..., parce qu'il y a le risque que la remorque se renverse sous l'influence de vent surtout si elle est vide. Sous des situations extrêmes de vent comme des violentes tempêtes il faut interrompre le voyage avec la remorque. TLR NEGOCE n'assume pas de responsabilité pour des accidents dus à une vitesse non adaptée aux conditions météorologiques comme décrites ci-dessus. Si vous utilisez votre remorque avec bâche et arceaux, la bâche est à fermer complètement avant le départ et à assurer par des fixations prévues. Il n'est pas admis de conduire avec arceaux mais sans bâche. L'utilisation d'une bâche ne fournit pas de protection antivol de la charge lorsque vous garez la remorque.

8.2 Rampes d'accès en aluminium

*Pose correcte des rampes à la remorque :

Ouvrir le recouvrement de l'espace de stockage des rampes au pare-chocs arrière par la clé carrée fournie

Sortir les deux rampes

Ouvrir la ridelle arrière

Les attaches fixées par une vis à oreilles sur les rampes

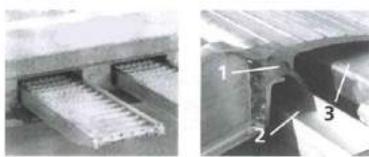
sont dévissées et montées dans la rainure des rampes

Les rampes se mettent sur la surface de chargement,

l'attache se met entre la ridelle et la surface de

chargement

La distance entre les deux rampes est à adapter exactement à la voie du véhicule à charger



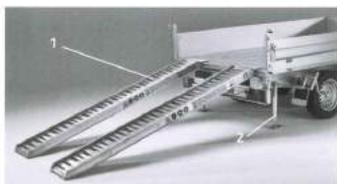
*Chargement de la remorque :

Avant de charger la remorque par un véhicule, il est nécessaire d'assurer la stabilité statique à l'arrière par des béquilles télescopiques.

La remorque doit être attelée au véhicule de traction et assurée contre la marche involontaire à l'arrière

La vitesse du véhicule à charger doit être lente, éviter des mouvements brusques de direction en vue d'éviter le déplacement des rampes.

Positionner le véhicule chargé en respectant la répartition uniforme de la charge et l'attacher respectivement.



Risque de dérapage en cas d'humidité, du gel et si les pneus ou rampes sont sales !

9. Entretien et maintenance

9.1 Pièces galvanisées

Ce n'est qu'après leur oxydation que la galvanisation des pièces forme une protection efficace contre la rouille. La galvanisation ne montre son effet entier qu'après que la matière est devenue mate. Etant donné que les acides et certains produits chimiques peuvent attaquer les pièces galvanisées, le nettoyage soigneux de la remorque (pièces avec couche neuve ou déjà oxydée) à l'aide d'un nettoyeur haute pression est nécessaire après l'avoir utilisée sur des routes où on a épandu de l'engrais ou d'autres produits contenant de l'acide.

TLR NEGOCE recommande le traitement des surfaces galvanisées par un anticorrosif courant pour les protéger.

9.2 Ridelles en bois

Les ridelles en bois des remorques VSN sont fabriquées de panneaux lamellés, collés et imperméables, revêtues de matière synthétique et ils n'ont pas besoin d'entretien. Au cours des années et dû aux intempéries les ridelles peuvent devenir mates.

9.3 Bâches

Les arceaux et bâches sont fabriqués avec des matières de haute qualité et d'entretien facile. Leur nettoyage par nettoyeur haute pression est rapide et simple. Nous recommandons un nettoyeur pour les surfaces alu et les bâches.

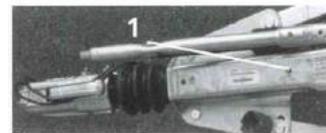
9.4 Aluminium

Toutes les pièces d'aluminium sont fabriquées d'aluminium anodisé et par conséquent elles sont d'entretien facile et peuvent être lavées par nettoyeur haute pression. Pour le nettoyage de forts encrassements nous recommandons un produit adapté pour les surfaces alu.

10. Plan de graissage

10.1 Commande de freinage (remorque freinée)

Les points de graissage de la commande de freinage sont identiques pour les timons flèche et les timons droits. Les deux graisseurs sont à graisser tous les 5000 km ou une fois par an.



10.2 Levier de commande du frein de stationnement

Au côté inférieur du levier de commande du frein de stationnement il y a un graisseur accessible depuis le bas qui est à graisser tous les 5000 km ou une fois par an.



10.3 Couronne de la remorque à essieu avant directionnel

Sur le pourtour de la couronne des remorques à essieu avant directionnel sont répartis 3 graisseurs qui sont à graisser tous les 5000 km ou une fois par an.



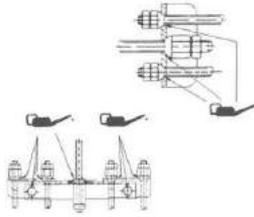
10.4 Axe pour timon flèche de la remorque à essieu avant directionnel

Les deux graisseurs de la fixation du timon de l'essieu avant directionnel sont également à graisser

Tous les 5000 km ou une fois par an.

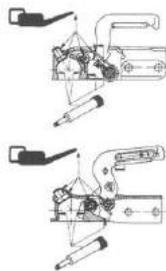


Ces éléments sont à huiler ou à graisser à intervalles réguliers aux points repérés par flèche et à contrôler quant au fonctionnement correct.



10.5 Attelage à boule

L'attelage à boule est à nettoyer à intervalles réguliers. Le coussinet sphérique, les articulations et logements sont à huiler aux endroits repérés par une burette et à graisser aux endroits repérés par une pompe à graisse. L'attelage à boule est à contrôler aussi quant au fonctionnement correct et à l'usure.



11. Généralités

11.1 Tenue de route

*Etant donné qu'à vitesse augmentée la stabilité de l'ensemble roulant (voiture de traction et remorque) diminue, on ne devrait pas rouler à la vitesse maximale admise lorsqu'il y a des conditions défavorables de route, temps et vent. Conduire aussi avec précaution sur des routes inclinées avec une remorque chargée.

*En conduisant sur des routes glissantes tenir compte que la stabilité et le comportement de freinage sont défavorablement influencés par l'adhérence réduite des pneus sur la route.

*Lors du recul avec une remorque, le conducteur doit se comporter de manière à éviter la mise en danger d'autres personnes, si nécessaires il doit se faire diriger par un spécialiste.

*Tenir compte du cercle de braquage et de la chasse des roues dans les virages en conduisant avec des remorques longues et des remorques à essieu avant directionnel. En plus veiller à ne pas braquer trop les roues avant lors des manœuvres pour éviter une collision entre la remorque et le véhicule de traction. Il est interdit de rester entre le véhicule de traction et la remorque.

11.2 Comportement de freinage

*Etant donnée qu'un ensemble roulant (véhicule de traction et remorque) montre un comportement de freinage différent qu'une voiture individuelle, un conducteur non expérimenté devrait faire quelques essais de freinage sur un terrain convenable.

*Tenir compte que la distance de freinage d'un ensemble roulant est plus longue que celle d'une voiture individuelle, pour les véhicules de traction chargés elle devient encore plus longue.

*Le système ABS ne règle pas la commande de freinage dans la remorque, c'est pourquoi respecter la règle suivante : freiner suffisamment tôt ! En conduisant avec une remorque disposant d'une commande de freinage ne

freiner que légèrement d'abord pour éviter le blocage des roues et ensuite vous pouvez freiner normalement.

11.3 Fonctionnement en hiver – en cas de pluie

*Lors du stationnement des remorques avec bâches ou des fourgons à l'extérieur et sans abri, tenir compte que la neige ou l'eau peuvent s'accumuler sur le toit et il y a risque de gel en hiver. Avant le départ, les toits des remorques sont à nettoyer et à libérer d'eau, gel et neige en vue d'éviter le risque d'accident pour les autres véhicules et les piétons.

*Les remorques sans bâche ne devraient pas être stationnées horizontalement si possible pour que l'eau de pluie puisse s'écouler et ne s'accumule pas sur les surfaces de chargement.

11.4 Limitation de vitesse

*En France, un véhicule tractant une remorque doit appliquer les limitations de vitesse ci-dessous : 80 pour 90 / 100 pour 110/ 110 pour 130.

*Pour les voyages à l'étranger, les limitations de vitesse et les codes routiers en vigueur sont à respecter pour l'ensemble roulant (véhicule de traction et remorque).

11.5 Pneus

Tenir compte que les pneus de remorques qui ne sont utilisées que peu vieillissent plus rapidement dus aux intempéries comme l'ensoleillement direct. Un contrôle régulier des pneus est donc nécessaire

Remise de la remorque – Inspection technique

Groupe véhicule	à contrôler	travail à réaliser
système de freinage	effet de freinage	contrôler et régler si nécessaire
pneus	pression d'air	contrôler et adapter si nécessaire
éclairage	phares	contrôler et remplacer si nécessaire

1. Inspection technique, au plus tard 1.000 km après livraison

Groupe véhicule	à contrôler	travail à réaliser
système de freinage	effet de freinage	contrôler et régler si nécessaire
pneus	pression d'air	contrôler et adapter si nécessaire
superstructure	boulonnages	contrôler et resserrer si nécessaire
	éclairage	contrôler et réparer si nécessaire
roulement de roue	jeu	contrôler et régler si nécessaire
	graisse	contrôler et renouveler si nécessaire

Autres inspections techniques au plus tard tous les 5.000 km ou six mois après la dernière inspection

Groupe véhicule	à contrôler	travail à réaliser
système de freinage	garniture des freins	contrôler et remplacer si nécessaire
	mécanisme du frein	contrôler et réparer si nécessaire
	points de glissement du	
	mécanisme de frein	graisser
	commande de freinage	graisser
	jeu	contrôler et régler si nécessaire
	frein	régler
roulement de roue	roulement	contrôler et remplacer si nécessaire
	joints	contrôler et remplacer si nécessaire
	graisse	contrôler et remplacer si nécessaire
	jeu	régler
essieu	endommagement	examen visuel et réparer si nécessaire
	fixation	contrôler et réparer si nécessaire
pneus	endommagement	examen visuel et réparer si nécessaire
	surveillance	contrôler et remplacer si nécessaire
	profil	mesurer profondeur, min. 1,6 mm
	concentricité	contrôler et équilibrer si nécessaire
	pression d'air	contrôler et adapter si nécessaire
timon d'attelage / commande de freinage	boulonnages	contrôler et remplacer si nécessaire
superstructure	boulonnages	contrôler et resserrer si nécessaire
	endommagements / corrosion	contrôler et réparer si nécessaire
équipement électrique	connecteurs, câbles, lampes	contrôler et réparer si nécessaire
	feux arrières, réflecteurs	contrôler et réparer si nécessaire

Inspection techniques – Intervalles d’entretien courant

Remise de la remorques	1.000 km – Inspection technique
Tampon de l'atelier spécialisé <hr style="border: 1px solid yellow;"/>	Tampon de l'atelier spécialisé <hr style="border: 1px solid yellow;"/>
Date <hr style="border: 1px solid yellow;"/>	Date <hr style="border: 1px solid yellow;"/>
Signature <hr style="border: 1px solid gray;"/>	Signature <hr style="border: 1px solid gray;"/>
	au plus tard ½ an après la livraison

Données véhicule – carte de service après-vente

Veuillez comparer les indications de la carte grise avec celles de votre véhicule (p. ex.: numéro du châssis, roues, éventuellement, équipement) et nous communiquer les éventuelles inexactitudes immédiatement. Nous ne pourrions nous porter garants pour toutes réclamations ultérieures concernant de fausses données et leurs possibles conséquences (pénalités etc ...).

Veuillez inscrire les données de votre véhicule ici.

Véhicule

Numéro d'identification _____

Type _____

Poids total admissible _____

Essieu

Fabricant _____

Marque d'examen _____

Commande de freinage

Fabricant _____

Type _____

Marque d'examen _____

Frein de roue

Fabricant _____

Type _____

Exécution _____

Numéro de contrôle _____

Attelage à boules

Fabricant _____

Type _____

Marque de contrôle _____

Timon de traction

Fabricant _____

Type _____

Marque d'examen _____

Pneus

Fabricant _____

Taille _____

Immatriculation _____

Vitesse _____

