



Remorques Routières Weberlane

Manuel du Propriétaire



(519) 291.5035 | WEBERLANE.COM

Contenu

Liste de vérification avant le départ	_____	Page 02
Dispositifs de sécurité importants	_____	Page 03
Avertissements – Instructions	_____	Page 04
Informations sur le chargement	_____	Page 06
Système électrique	_____	Page 08
Entretien et maintenance de la remorque	_____	Page 09
Réparation des pneus	_____	Page 10
Spécifications et entretien des pneus	_____	Page 11
Spécifications des freins électriques	_____	Page 25
Configuration des freins électriques	_____	Page 26
Entretien général		
- Freins électriques	_____	Page 28
- Lubrification EZ Lube	_____	Page 30
- Moyeux/tambours/roulements	_____	Page 31
- Système de suspension	_____	Page 37
- Entretien du bloc d'alimentation	_____	Page 48
- Lubrification supplémentaire	_____	Page 54
Spécifications de lubrification des roulements de roue	_____	Page 34
Tableau de diagnostic d'usure des pneus	_____	Page 42
Préparation au stockage à long terme	_____	Page 43
Spécifications du bloc d'alimentation	_____	Page 45
Dépannage du bloc d'alimentation	_____	Page 49
Instructions d'utilisation de base	_____	Page 50
Garantie du fabricant	_____	Page 55
Responsabilités du concessionnaire /	_____	Page 57
Procédure de réclamation au titre de la garantie	_____	



Weberlane Manufacturing (1990) Co.

5036 Line 82, RR 4 Listowel, ON Canada N4W 3G9 | Tel: (519) 291-5035 - Fax: (519) 291-5281

www.weberlane.com

Liste de contrôle d'inspection avant le voyage

- | | | |
|---|-------|--------------------------|
| Écrous de roue * | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Freins / Contrôleur de frein | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Graissage et serrage des roulements | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Feux de jour | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Clignotants | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Chaînes de sécurité | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Attelage | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Pression et état des pneus | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Batterie de sécurité chargée
(Pour les remorques équipées de freins électriques) | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Test de bon fonctionnement | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Portes, fenêtres et aérations de toit fermées et
verrouillées | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Tous les crics sont relevés en position de déplacement | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Répartition de la charge et sécurité | _____ | <input type="checkbox"/> |
| Vérifier après les 50 premiers kilomètres * | _____ | <input type="checkbox"/> |
| puis tous les 3000 km ou tous les 3 mois | _____ | <input type="checkbox"/> |

* Contrôle après les 50 premiers kilomètres,
puis tous les 3 000 km ou tous les 3 mois

Caractéristiques de sécurité importantes

1. Assurez-vous que l'attelage et les chaînes de sécurité sont bien fixés avant de tracter la remorque.
2. Lors du réglage ou du retrait du cric, des rampes ou de l'attelage, assurez-vous que vos mains et vos pieds ne gênent pas.
3. Ne dépassez pas la limite de charge par essieu lors du transport de charges lourdes.
4. Tous les loquets et crochets de sécurité doivent être soigneusement fixés avant de déplacer la remorque.
5. La remorque doit être attelée à un tracteur ou à un camion lors du chargement et du déchargement.
6. Ne laissez aucun passager monter sur la remorque, quelle qu'en soit la raison.
7. Lors de l'attelage au véhicule tracteur, assurez-vous que personne ne gêne le véhicule.
8. Les charges doivent toujours être solidement arrimées.
9. Les charges sur les remorques ouvertes doivent être recouvertes d'une bâche solidement fixée.
10. Les charges doivent être placées sur le plateau de la remorque à faible vitesse.
11. Assurez-vous que l'attelage et la boule sont de même taille et que l'attelage est bien fermé avant le remorquage.
12. Assurez-vous que les freins de la remorque sont correctement réglés et que le kit de sécurité est fixé au véhicule tracteur.
13. Tous les feux de la remorque doivent être en bon état de fonctionnement.
14. Attachez les chaînes de sécurité et insérez toutes les goupilles appropriées avant le remorquage.

N'oubliez pas qu'il ne s'agit là que de quelques précautions de sécurité à respecter absolument lorsque vous utilisez votre remorque.

Situé sur la languette (balle de 3 500 lb 2 po)

⚠ WARNING	⚠ WARNING	⚠ WARNING	⚠ WARNING	⚠ WARNING
<p>Uncoupling will cause trailer to come loose from tow vehicle. You must:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CHECK that ball LOAD RATING is same as or greater than coupler LOAD RATING. 2. CHECK that ball SIZE is same as coupler. 3. CLOSE COUPLER CLAMP on ball. 4. LIFT coupler upwards to test that it will not separate from ball. 5. LOCK coupler clamp with pin or safety. 	<p>ALWAYS use safety chains. Chains hold trailer if connection fails. You must:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CROSS chains underneath coupler. 2. ALLOW slack for trailer to turn. 3. ATTACH chain hooks securely to tow vehicle frame. 	<p>Trailer can roll if it comes loose. Electric safety brakes apply when cable pulls pin out of switch box.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PULL hard to get pin out of switch box. 2. CHECK brakes by PULLING TRAILER with tow vehicle. 3. ATTACH pin CABLE to tow vehicle so pin will be pulled out if trailer separates. 4. Promptly REPLACE pin in switch box. 	<p>Lights can prevent trailer from being hit by other vehicles. You must:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CONNECT trailer and tow vehicle electrical connectors. 2. CHECK all lights: tail lights, turn signal, and brake lights. 3. DO NOT TOW if lights are not working. 	<p>Tire, wheel or lug nut failure can cause loss of control. Before towing, you must CHECK:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tire pressure and tread. 2. Tire and wheels for damage. 3. Lug nuts for tightness. <p>For new and remounted wheels, re-tighten lug nuts at the first 10, 25 and 50 miles of driving.</p>
<p>© 2002 NATH</p>	<p>ATTACH HOOKS TO TOW VEHICLE FRAME</p> <p>CROSS CHAINS BUSH BLACK FOR TUBES</p>	<p>PIN PULLED OUT, ONLY TO TEST BRAKES</p> <p>PIN SWITCH BOX ATTACH CABLE TO TOW VEHICLE PIN PULLED OUT CHECK BRAKES REPLACE PIN</p>	<p>DISCONNECTED CONNECTED</p>	<p>Lug Nuts TIGHT? Tire and Wheels OK? UT0008</p>

Situé sur la languette (5200 lb 2 5/16" boule)

⚠ WARNING	⚠ WARNING	⚠ WARNING	⚠ WARNING	⚠ WARNING
<p>Uncoupling will cause trailer to come loose from tow vehicle. You must:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CHECK that ball LOAD RATING is same as or greater than coupler LOAD RATING. 2. CHECK that ball SIZE is same as coupler. 3. CLOSE COUPLER CLAMP on ball. 4. LIFT coupler upwards to test that it will not separate from ball. 5. LOCK coupler clamp with pin or safety. 	<p>ALWAYS use safety chains. Chains hold trailer if connection fails. You must:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CROSS chains underneath coupler. 2. ALLOW slack for trailer to turn. 3. ATTACH chain hooks securely to tow vehicle frame. 	<p>Trailer can roll if it comes loose. Electric safety brakes apply when cable pulls pin out of switch box.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PULL hard to get pin out of switch box. 2. CHECK brakes by PULLING TRAILER with tow vehicle. 3. ATTACH pin CABLE to tow vehicle so pin will be pulled out if trailer separates. 4. Promptly REPLACE pin in switch box. 	<p>Lights can prevent trailer from being hit by other vehicles. You must:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CONNECT trailer and tow vehicle electrical connectors. 2. CHECK all lights: tail lights, turn signal, and brake lights. 3. DO NOT TOW if lights are not working. 	<p>Tire, wheel or lug nut failure can cause loss of control. Before towing, you must CHECK:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tire pressure and tread. 2. Tire and wheels for damage. 3. Lug nuts for tightness. <p>For new and remounted wheels, re-tighten lug nuts at the first 10, 25 and 50 miles of driving.</p>
<p>© 2002 NATH</p>	<p>ATTACH HOOKS TO TOW VEHICLE FRAME</p> <p>CROSS CHAINS BUSH BLACK FOR TUBES</p>	<p>PIN PULLED OUT, ONLY TO TEST BRAKES</p> <p>PIN SWITCH BOX ATTACH CABLE TO TOW VEHICLE PIN PULLED OUT CHECK BRAKES REPLACE PIN</p>	<p>DISCONNECTED CONNECTED</p>	<p>Lug Nuts TIGHT? Tire and Wheels OK? UT0008</p>

Situé à l'intérieur sur l'en-tête arrière (portes de rampe uniquement)

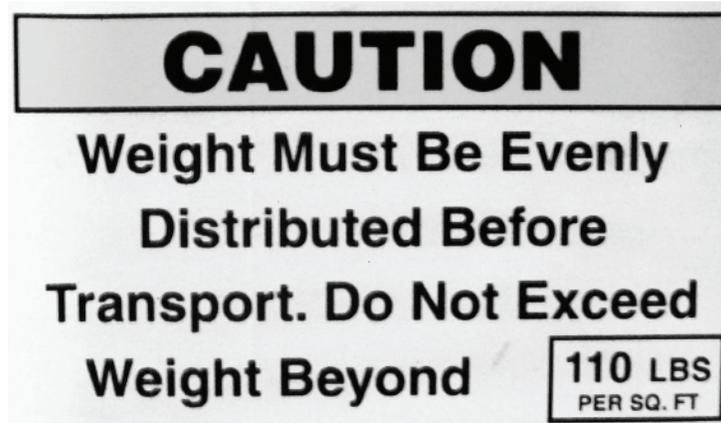
⚠ DANGER

The torsion spring assembly has been designed to counterbalance the weight transferred when opening and closing the ramp door. The entire torsion spring assembly, mounting hardware and cables are loaded with tremendous energy. **REPAIRS OR ADJUSTMENTS BY INEXPERIENCED PERSONS OR WITHOUT PROPER TOOLS IS HAZARDOUS AND COULD CAUSE INJURY.** Do not attempt to remove or repair any door components, hardware or the structure to which these components are attached. Periodic inspection of the entire assembly, to include but not limited to, cable wear, fastener integrity and proper lubrication is required. **ALL REPAIRS OR ADJUSTMENTS MUST BE PERFORMED BY EXPERIENCED DOOR SERVICE PERSONNEL ONLY!**

Situé sur la porte de la rampe près du morillon (portes de la rampe uniquement)

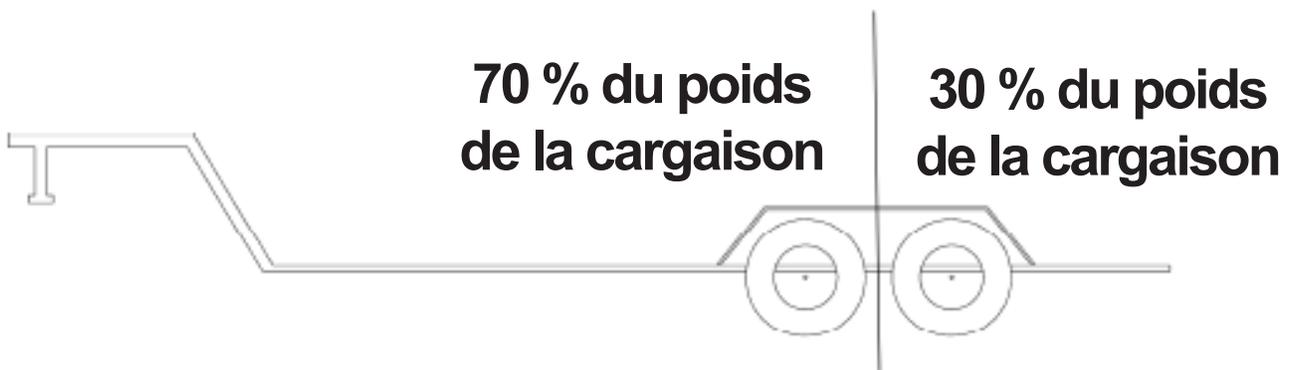
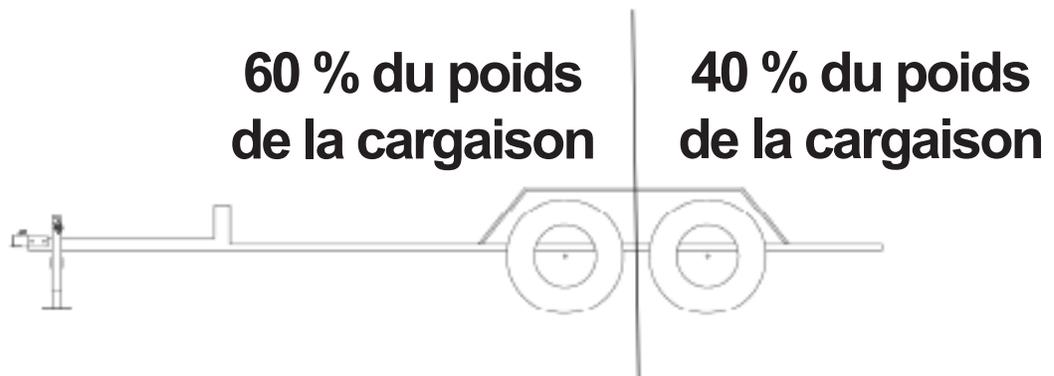
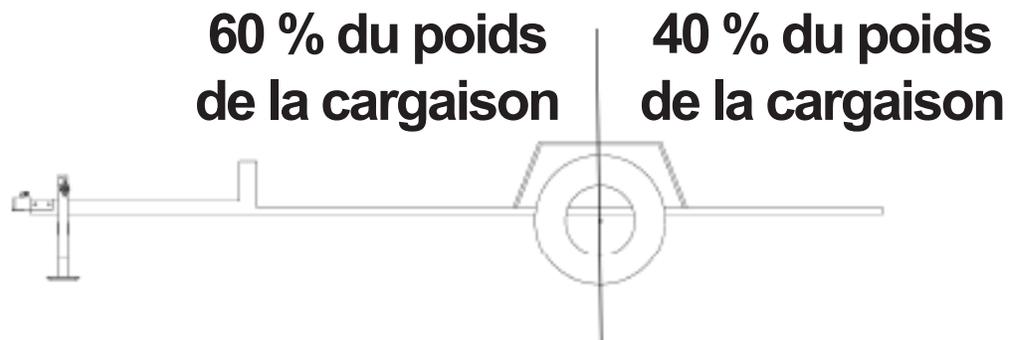


Situé à l'intérieur de la remorque



Répartition et sécurité du chargement

- Tout le chargement dans la remorque doit être solidement arrimé afin que le contenu ne bouge pas lorsque la remorque est en mouvement.
- Une mauvaise répartition du poids peut endommager votre remorque et entraîner une usure excessive des pneus. De plus, elle peut faire osciller la remorque d'un côté, ce qui peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.



Systemes électriques

SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA PRISE À 7 VOIES

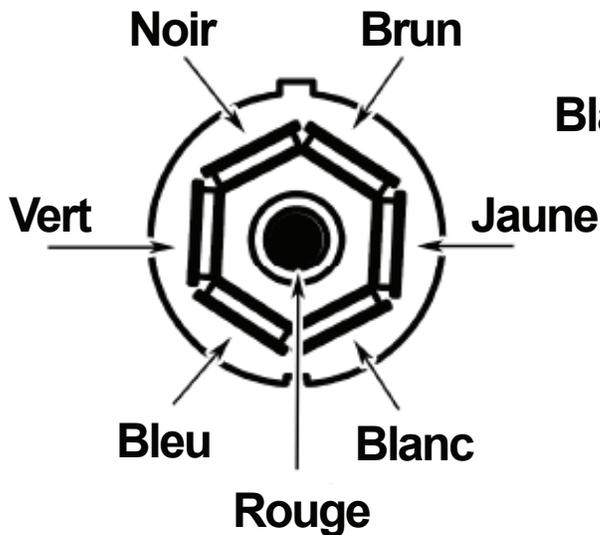
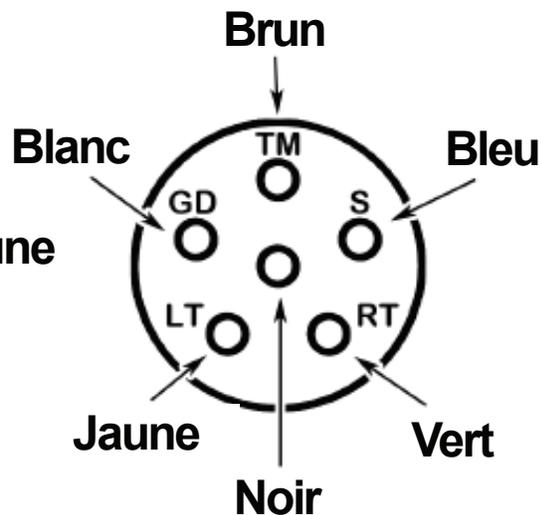


SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA PRISE À 6 VOIES



Blanc
Brun
Jaune
Vert

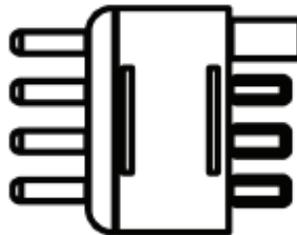


SCHÉMA DE CÂBLAGE DE LA PRISE À 4 VOIES

REMARQUE : Identifiez les contacts en regardant dans l'extrémité ouverte de la prise de la remorque.

Prise	Couleur	Description
GD	Blanc	Sol
S	Bleu	Freins électriques (si équipés)
LT	Jaune	Signal pour tourner à gauche
RT	Vert	Clignotant droit
TM	Brun	Feux arrière
CENTRE (6 broches)	Noir	Ligne de recharge
CENTRE (7 broches)	Rouge	Feux de secours

Entretien et entretien de la remorque

Soudures: Nous vous recommandons de vérifier les soudures de votre remorque tous les 6 à 9 mois ou tous les 8 000 km afin de détecter toute fissure ou fracture. Si vous constatez des fissures ou des fractures dans l'acier ou dans les soudures, contactez immédiatement votre concessionnaire ou Weberlane Mfg.

Bords en acier: Soyez particulièrement prudent lorsque vous touchez l'acier exposé. Les bords peuvent encore présenter des bavures dues à la découpe effectuée lors de la fabrication.

Utilisez une lime pour éliminer les bavures. Ces bavures peuvent causer des blessures graves.

Châssis: Pour éviter la détérioration de votre remorque, il est fortement recommandé d'appliquer une sous-couche sur le dessous de la remorque au moins une fois par an. Une utilisation normale sur route finira par écailler la sous-couche d'origine.

Jantes en aluminium: Lavez vos jantes en aluminium uniquement à l'eau savonneuse. Tout nettoyeur à base de lessive ou d'acide endommagera le vernis transparent de vos jantes.

Extérieur: Nettoyez l'extérieur de votre remorque comme vous le feriez pour votre véhicule. Utilisez uniquement un savon doux et de l'eau.

Plancher: Weberlane recommande de peindre le plancher avec un vernis à l'huile pour une protection maximale et une durée de vie prolongée. Cette protection supplémentaire sera également plus facile à nettoyer régulièrement.

Freins: Les freins de votre remorque doivent être inspectés et entretenus une fois par an ou plus souvent si nécessaire.

Vis: Si des vis doivent être remplacées, utilisez un embout carré n° 2 ou un embout hexagonal de 5/16 po. Vous pouvez vous les procurer dans n'importe quelle quincaillerie.

Porte de la rampe: Les charnières de la porte de la rampe doivent être lubrifiées mensuellement ou, au besoin, avec de la graisse au lithium.

Pneus: Une pression de gonflage inadéquate peut entraîner un éclatement et une perte de contrôle, pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles. Consultez le manuel du propriétaire pour connaître le gonflage correct dans la section "Spécifications et entretien des pneus". Si un pneu présente une partie dégarnie, une bosse, des fils apparents ou des fissures, remplacez-le avant de tracter la remorque.

Boulons Huck: Ces boulons peuvent se trouver à différents endroits sur le sous-châssis. Ils ne sont pas réparables par l'utilisateur. Si vous constatez un desserrage de ces boulons, ne tractez pas la remorque. Contactez votre concessionnaire pour obtenir des instructions.

Réparation de pneus

Informations sur la charge et le gonflage

LIMITES DE CHARGE DES PNEUS (LBS) À DIFFÉRENTES PRESSIONS DE GONFLAGE À FROID (PSI) POUR ROUTE DIRECTRICE ET TOUTES LES BANDES DE ROULEMENT UTILISÉES EN SERVICE ROUTIÈRE NORMAL.

Pression inflationniste – PSI

Taille des pneus	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	80
530x12c												1045
ST175/80R13	670	795	905	1000	1100(B)	1190	1270	1360(C)				
ST175/80D13	670	795	905	1000	1100(B)	1190	1270	1360(C)				
ST185/80R13	740	870	990	1100	1200(B)	1300	1400	1480(C)				
ST205/75R14	860	1030	1170	1300	1430(B)	1530	1640	1760(C)	1850	1950	2040(D)	
ST205/75D14	860	1030	1170	1300	1430(B)	1530	1640	1760(C)	1850	1950	2040(D)	
ST215/75R14	953	1110	1270	1410	1520(B)	1660	1790	1870(C)				
ST205/75R15	905	1070	1220	1360	1480(B)	1610	1720	1820(C)				
ST225/75R15	1060	1260	1430	1600	1760(B)	1880	2020	2150(C)	2270	2380	2540(D)	

Si un pneu perd toute ou partie de sa pression d'air, il doit être démonté de la roue pour une inspection complète afin de détecter d'éventuels dommages internes. Les pneus crevés, même sur de courtes distances, sont souvent irréparables.

N'oubliez pas ces points importants concernant la réparation des pneus :

Idéalement, un véhicule remisé devrait être placé sur des cales afin de soulager les pneus. Si le véhicule ne peut pas être placé sur des cales, suivez ces étapes pour protéger les pneus.

- Déchargez complètement le véhicule afin de minimiser le poids sur les pneus.
- Maintenez les pneus gonflés à la pression de gonflage recommandée.
- Assurez-vous que la surface de stockage est ferme, propre, bien drainée et raisonnablement plane.
- Évitez de déplacer le véhicule par temps extrêmement froid.
- Déplacez le véhicule au moins tous les trois mois pour éviter les fissures dues à l'ozone au niveau du renflement des pneus, ainsi que les aplatissements dus aux sollicitations prolongées du trottoir et à la déformation de la bande de roulement.
- Ajustez le gonflage à la pression de fonctionnement recommandée avant de remettre le véhicule en service.

Spécifications et entretien des pneus

Gonflage des pneus

Un gonflage correct des pneus est essentiel à leur entretien. La charge de chaque pneu étant variable, respectez la pression de gonflage recommandée pour chaque pneu dans votre manuel du propriétaire. Il est recommandé de peser votre véhicule à pleine charge (avec les véhicules tracteurs éventuels) afin de déterminer la charge des pneus à chaque position de roue. La pression de gonflage doit être ajustée pour supporter la charge maximale des pneus, et tous les pneus de l'essieu doivent avoir la même pression. La pression des pneus doit être vérifiée à froid, ou avant chaque départ, chaque jour et au moins une fois par mois. Les valves et les bouchons doivent être exempts de saleté et d'humidité. Il peut être nécessaire de gonfler vos pneus dans un centre de dépannage routier afin de trouver la pression d'air adaptée aux besoins de votre véhicule.

Impact de la surcharge sur vos pneus : N'oubliez pas que la pression des pneus permet à votre remorque de supporter des charges. Une surcharge des pneus entraîne de graves conséquences pour les passagers et votre remorque. Des charges excessives ou un sous-gonflage peuvent entraîner une flexion anormale des pneus, entraînant une surchauffe et une défaillance des pneus, voire d'autres problèmes. Si vos pneus ne peuvent supporter la charge, allégez-les ou installez des pneus ayant une capacité de charge supérieure, conformément aux spécifications du fabricant.

Cette partie du manuel d'utilisation contient des informations sur la sécurité des pneus, conformément à la norme 49 CFR 575.6.

La section 1.1 contient les étapes à suivre pour déterminer la charge maximale correcte – Remorque.

La section 1.2 contient les étapes à suivre pour déterminer la charge maximale correcte – Véhicule tracteur.

La section 1.3 contient un glossaire de la terminologie relative aux pneus, incluant la “pression de gonflage à froid”, la “pression de gonflage maximale”, la “pression de gonflage recommandée” et d’autres termes non techniques.

La section 1.4 contient des informations tirées de la brochure de la NHTSA intitulée “Sécurité des pneus – Tout en dépend”.

Cette brochure, ainsi que les sous-sections précédentes, décrit les points suivants :

- Étiquetage des pneus, incluant une description et une explication de chaque marquage sur les pneus, ainsi que des informations sur le numéro d'identification des pneus (TIN) du DOT.
- Pression de gonflage recommandée, incluant une description et une explication de :
 - A. Pression de gonflage à froid
 - B. Plaque signalétique et emplacement sur le véhicule
 - C. Conséquences néfastes d'un sous-gonflage sur la sécurité (y compris la défaillance des pneus)
 - D. Mesure et réglage de la pression d'air pour un gonflage correct.
 - Entretien des pneus, incluant les pratiques d'entretien et de sécurité.

- Limites de charge du véhicule, y compris description et explication des points suivants :
 - A. Localisation et compréhension des informations relatives aux limites de charge, à la capacité de charge totale et à la capacité de chargement
 - B. Détermination de la compatibilité des pneus avec les capacités de charge du véhicule
 - C. Conséquences néfastes d'une surcharge sur la sécurité, la manutention et l'arrêt des pneus

La section 1.5 contient “La sécurité avant tout – Entretien de base des pneus”.

La section 1.6 contient “Conseils de sécurité pour les pneus”.

1.1.1 Étapes pour déterminer la charge maximale – Remorque

Déterminer la charge maximale d'une remorque ne se limite pas à la simple compréhension des limites de charge des pneus. Toutes les remorques portent une étiquette de certification fédérale/NIV située sur la moitié avant du côté gauche (route) de la remorque. Cette étiquette indique le poids nominal brut du véhicule (PNBV). Il s'agit du poids maximal que peut supporter une remorque à pleine charge. Elle indique également le poids nominal brut sur l'essieu (PNBE). Il s'agit du poids maximal que peut supporter un essieu donné. En cas d'essieux multiples, le PNBE de chaque essieu est indiqué. L'étiquette NIV indique également le poids de la remorque, c'est-à-dire le poids de la remorque à sa sortie d'usine, sans modifications et sans chargement. La capacité de chargement maximale peut être calculée en soustrayant le poids de la remorque du PNBV. La différence entre ces deux poids correspond au poids que vous pouvez charger. Dans tous les cas, n'oubliez pas : le poids total d'une remorque entièrement chargée ne doit pas dépasser le PNBV indiqué. Pour les remorques avec habitacle, le poids de l'eau et du propane doit également être pris en compte. Le poids des bidons de propane entièrement remplis est considéré comme faisant partie du poids de la remorque avant chargement et non de la charge utile. L'eau, en revanche, est un poids de chargement jetable et est traitée comme tel. Si une charge supplémentaire est transportée, l'eau peut être déchargée afin de maintenir la charge totale ajoutée au véhicule dans les limites du PNBV et de ne pas surcharger le véhicule. Comprendre cette flexibilité vous permettra, en tant que propriétaire, de faire des choix adaptés à vos besoins de voyage. Lors du chargement, assurez-vous qu'il soit réparti uniformément afin d'éviter toute surcharge d'avant en arrière et latéralement. Les objets lourds doivent être placés bas et aussi près que possible des essieux. Trop d'objets d'un même côté peuvent surcharger un pneu. La meilleure façon de connaître le poids réel du véhicule est de le peser sur une balance publique. Consultez votre concessionnaire pour discuter des méthodes de pesée nécessaires pour saisir les différents poids liés à la remorque. Cela comprend le poids à vide ou à vide, le poids par essieu, par roue, par attelage ou par pivot d'attelage, et le poids total. Des charges excessives et/ou un dégonflage entraînent une surcharge des pneus et, par conséquent, une flexion anormale des pneus. Cette situation peut générer une chaleur excessive dans le pneu, ce qui peut entraîner une défaillance. C'est la pression d'air qui permet au pneu de supporter la charge ; un gonflage correct est donc essentiel. La pression d'air appropriée est indiquée sur l'étiquette de certification/NIV et/ou sur la plaque signalétique du pneu. Cette valeur ne doit jamais dépasser la pression maximale de gonflage à froid indiquée sur le pneu.

1.2.1 Étapes pour déterminer la limite de charge correcte – véhicule tracteur

Repérez la mention “Le poids combiné des occupants et du chargement ne doit jamais dépasser XXX lb” sur l'étiquette de votre véhicule. Déterminez le poids combiné des bagages et du chargement chargés dans le véhicule. Ce poids ne doit pas dépasser la capacité de chargement et de bagages indiquée.

1.3.1 Glossaire de la terminologie des pneus

Poids des accessoires

Poids combiné des équipements supplémentaires installés

Talon

Partie du pneu constituée de fils d'acier, enveloppés ou renforcés par des câbles et dont la forme s'adapte à la jante.

Séparation des billes

Il s'agit de la rupture de la liaison entre les composants de la bille.

Pneumatique à carcasse diagonale

Pneumatique dans lequel les cordes des plis qui s'étendent jusqu'aux talons sont disposées à des angles alternés sensiblement inférieurs à 90 degrés par rapport à l'axe de la bande de roulement.

Carcasse

La structure du pneu, à l'exception de la bande de roulement et du caoutchouc des flancs, qui, une fois gonflé, supporte la charge.

Morcellement

Détachement de morceaux de la bande de roulement ou du flanc

Pression de gonflage à froid

La pression du pneu avant de conduire

Cordon

Les brins formant les plis du pneu

Séparation des cordons

La séparation des cordons des composants en caoutchouc adjacents

Fissuration

Toute fissure dans la bande de roulement, le flanc ou la doublure intérieure du pneu s'étendant jusqu'au matériau du câble

CT

Pneumatique avec système de jante et de pneu à rebord inversé. La jante est conçue avec des rebords de jante orientés radicalement vers l'intérieur et le pneu est conçu pour s'adapter sur la face inférieure de la jante de manière à enfermer les rebords de jante dans la cavité d'air du pneu.

Poids à vide

Poids d'un véhicule à moteur avec équipement standard, incluant la capacité maximale de carburant, d'huile et de liquide de refroidissement, et, le cas échéant, la climatisation et le poids supplémentaire du moteur en option.

Pneu à charge supplémentaire

Pneu conçu pour fonctionner à des charges et des pressions de gonflage supérieures à celles du pneu standard correspondant.

Rainure

L'espace entre deux nervures adjacentes de la bande de roulement

Poids nominal brut sur essieu

Poids maximal supporté par essieu, tel qu'indiqué sur l'étiquette de certification/NIV apposée sur le côté avant gauche de la remorque. Le poids réel est déterminé en pesant chaque essieu sur une balance publique, la remorque étant attelée au véhicule tracteur.

Poids nominal brut du véhicule

Poids maximal de la remorque entièrement chargée, tel qu'indiqué sur l'étiquette de certification/NIV. Poids réel déterminé en pesant la remorque sur une balance publique, sans qu'elle soit attelée au véhicule tracteur.

Poids de l'attelage

La force exercée vers le bas sur la boule d'attelage par l'attelage de la remorque

Revêtement intérieur

La ou les couches formant la surface intérieure d'un pneu tubeless qui contiennent le fluide gonflant à l'intérieur du pneu.

Séparation de la doublure intérieure

La séparation de la doublure intérieure et du matériau du câble dans la carcasse

Flanc extérieur prévu

Le flanc qui contient un flanc blanc porte un lettrage blanc ou une moulure indiquant le nom du fabricant, de la marque et/ou du modèle, plus haute ou plus profonde que la même moulure sur l'autre flanc du pneu ou que le flanc extérieur d'un pneu asymétrique dont un côté particulier doit toujours être orienté vers l'extérieur lorsqu'il est monté sur un véhicule.

Pneu pour camionnette (LT)

Pneu désigné par son fabricant comme étant principalement destiné à être utilisé sur des camionnettes ou des véhicules de tourisme polyvalents.

Indice de charge

Charge maximale qu'un pneu est censé supporter à une pression de gonflage donnée.

Capacité de charge maximale

Capacité de charge d'un pneu à la pression de gonflage maximale autorisée.

Pression de gonflage maximale autorisée

Pression de gonflage maximale à froid à laquelle un pneu peut être gonflé.

Poids maximal du véhicule en charge

Somme du poids à vide, du poids des accessoires, de la capacité du véhicule et du poids des options de production.

Mesure de la jante

La jante sur laquelle un pneu est monté pour répondre aux exigences dimensionnelles physiques.

Poids de la cheville

Force vers le bas appliquée à la sellette d'attelage ou à la rotule du col de cygne par le pivot d'attelage ou l'attelage du col de cygne.

Jante non pneumatique

Dispositif mécanique qui, lorsqu'un ensemble pneumatique non pneumatique incorpore une roue, soutient le pneumatique et se fixe, de manière intégrale ou séparable, à l'élément central de la roue sur lequel le pneumatique est fixé.

Pneu de secours non pneumatique

Pneumatique destiné à être utilisé temporairement à la place d'un pneumatique ou d'une jante montés sur une voiture de tourisme, conformément aux exigences de la présente norme.

Pneumatique non pneumatique

Dispositif mécanique qui transmet, directement ou par l'intermédiaire d'une roue ou d'un élément central de roue, la charge verticale et les forces de traction de la chaussée au véhicule, génère les forces de traction qui assurent le contrôle directionnel du véhicule ou ne nécessite aucun gaz ni fluide pour assurer ces fonctions.

Pneumatique non pneumatique

Pneumatique non pneumatique, seul ou associé à une roue ou à un élément central de roue, pouvant être monté sur un véhicule.

Épissure ouverte

Toute séparation à une jonction de la bande de roulement, du flanc ou de la doublure intérieure qui s'étend jusqu'au matériau du câble

Diamètre extérieur

Diamètre total d'un pneu neuf gonflé

Largeur hors tout

La distance linéaire entre les flancs extérieurs d'un pneu gonflé, y compris les surélévations dues à l'étiquetage, aux décorations ou aux bandes ou nervures de protection.

Ply

Une couche de câbles parallèles recouverts de caoutchouc

Séparation des plis

Séparation du composé de caoutchouc entre des plis adjacents

Pneumatique

Dispositif mécanique composé de caoutchouc, de produits chimiques, de tissu et d'acier ou d'autres matériaux qui, monté sur une roue automobile, assure la traction et contient le gaz ou le fluide qui supporte la charge.

Poids des options de production

Le poids combiné des options de production standard installées pesant plus de 2,3 kg (5 lb) de plus que les éléments standard qu'elles remplacent, non pris en compte auparavant dans le poids à vide ou le poids des accessoires, y compris les freins renforcés, les correcteurs de niveau, la galerie de toit, la batterie renforcée et les finitions spéciales.

Pneu radial

Pneumatique dont les cordes qui s'étendent jusqu'aux talons sont disposées à sensiblement 90 degrés par rapport à l'axe de la bande de roulement.

Pression de gonflage recommandée

Il s'agit de la pression de gonflage indiquée par le constructeur du véhicule sur l'étiquette d'information des pneus et sur l'étiquette du certificat/NIV.

Jante

Support métallique pour un pneu ou un ensemble pneu-chambre à air sur lequel reposent les talons du pneu.

Diamètre de la jante

Il s'agit du diamètre nominal du siège du talon.

Désignation de la taille de la jante

Il s'agit du diamètre et de la largeur de la jante.

Désignation du type de jante

Désignation du fabricant d'une jante par style ou code

Largeur de la jante

Il s'agit de la distance nominale entre les rebords de la jante.

Largeur de section

Distance linéaire entre les flancs extérieurs d'un pneu gonflé, hors surélévations dues à l'étiquetage, à la décoration ou aux bandes de protection.

Flanc

Partie d'un pneu située entre la bande de roulement et le talon.

Séparation des flancs

La séparation du composé de caoutchouc et du matériau câblé dans le flanc

Pneu spécial remorque (ST)

La mention "ST" indique que le pneu est destiné uniquement à une utilisation sur remorque.

Jante d'essai

Jante sur laquelle un pneu est monté pour les essais, et peut être toute jante répertoriée comme appropriée à l'utilisation avec ce pneu.

Bande de roulement

Partie du pneu en contact avec la route

Nervure de la bande de roulement

Section de la bande de roulement qui entoure le pneu de manière circonférentielle.

Séparation de la bande de roulement

Décollement de la bande de roulement de la carcasse du pneu

Indicateurs d'usure de la bande de roulement (ITB)

Les saillies situées dans les rainures principales sont conçues pour donner une indication visuelle du degré d'usure de la bande de roulement.

Charge maximale du véhicule sur le pneu

La charge sur un pneu individuel est déterminée en répartissant sur chaque essieu sa part du poids maximal du véhicule chargé et en la divisant par deux.

Charge normale du véhicule sur le pneu

La charge sur un pneu individuel, déterminée en répartissant sur chaque essieu sa part du poids à vide, du poids des accessoires et du poids normal des occupants (répartis conformément au tableau I du CRF 49 571.110) et en divisant par 2.

Côté exposé aux intempéries

Surface de la jante non recouverte par le pneu gonflé

Élément central de roue

Dans le cas d'un ensemble pneumatique non pneumatique intégrant une roue, un dispositif mécanique qui se fixe, intégralement ou séparément, à la jante non pneumatique et assure la liaison entre la jante non pneumatique et le véhicule ; ou, dans le cas d'un ensemble pneumatique non pneumatique n'intégrant pas de roue, un dispositif mécanique qui se fixe, intégralement ou séparément, au pneu non pneumatique et assure la liaison entre le pneu et le véhicule.

Dispositif de maintien de la roue

Le dispositif permet de maintenir fermement l'ensemble roue-pneu pendant les essais.

1.4.1 Sécurité des pneus – Tout repose sur elle

La National Traffic Safety Administration (NHTSA) a publié une brochure (DOT HS 809 361) qui aborde tous les aspects de la sécurité des pneus, conformément à la norme CFR 575.6. Cette brochure est reproduite en partie ci-dessous. Elle peut être obtenue et téléchargée gratuitement auprès de la NHTSA sur le site web suivant :

www.nhtsa.dot.gov/cars/rules/TireSafety/ridesonit/tires_index.html

Des études sur la sécurité des pneus montrent que maintenir une pression adéquate, respecter les limites de charge des pneus et du véhicule (ne pas transporter plus de poids que ce que les pneus ou le véhicule peuvent supporter en toute sécurité), éviter les dangers de la route et inspecter les pneus pour détecter les coupures, les entailles et autres irrégularités sont les mesures les plus importantes à prendre pour éviter les défaillances des pneus, telles que le décollement de la bande de roulement, l'éclatement et les crevaisons. Ces mesures, combinées à d'autres activités d'entretien, peuvent également :

- Améliore la tenue de route du véhicule
- Protège votre véhicule et les autres contre les pannes et les accidents évitables
- Améliore la consommation de carburant
- Prolonge la durée de vie de vos pneus

Ce livret présente un aperçu complet de la sécurité des pneus, notamment des informations sur les sujets suivants :

- Entretien de base des pneus
- Système uniforme de classification de la qualité des pneus
- Caractéristiques fondamentales des pneus
- Conseils de sécurité pour les pneus

Utilisez ces informations pour intégrer la sécurité des pneus à votre routine d'entretien. Sachez que le temps que vous y consacrez est minime comparé aux désagréments et aux conséquences d'une crevaison ou d'une autre défaillance sur la sécurité.

1.5. La sécurité avant tout – Entretien de base des pneus

Des pneus bien entretenus améliorent la direction, le freinage, la traction et la capacité de charge de votre véhicule. Les pneus dégonflés et les véhicules surchargés sont une cause majeure de défaillance des pneus. Par conséquent, comme mentionné précédemment, pour éviter les crevaisons et autres types de défaillances, il est important de maintenir une pression de gonflage adéquate, de respecter les limites de charge des pneus et du véhicule, d'éviter les dangers de la route et d'inspecter régulièrement vos pneus.

1.5.1 Trouver la pression des pneus et les limites de charge recommandées pour votre véhicule

Les plaques signalétiques et les étiquettes d'homologation des véhicules contiennent des informations sur les pneus et les limites de charge. Ces étiquettes indiquent les informations du constructeur du véhicule, notamment :

- Taille de pneus recommandée
- Pression de gonflage des pneus recommandée
- Poids maximal autorisé du véhicule (PMA – le poids maximal des occupants et du chargement qu'un véhicule est conçu pour transporter)
- Poids nominal brut des essieux avant et arrière (PNBE – le poids maximal que les systèmes d'essieux sont conçus pour supporter). Les plaques-étiquettes et les étiquettes de certification sont fixées en permanence sur la remorque, près de l'avant gauche.

1.5.2 Comprendre la pression des pneus et les limites de charge

La pression de gonflage des pneus correspond au niveau d'air dans le pneu qui lui confère sa capacité de charge et influence les performances globales du véhicule. La pression de gonflage des pneus est un nombre qui indique la pression d'air – mesurée en livres par pouce carré (PSI) – nécessaire à un pneu pour être correctement gonflé.

Les fabricants de véhicules de tourisme et d'utilitaires légers déterminent ce nombre en fonction de la limite de charge nominale du véhicule, c'est-à-dire le poids maximal qu'un véhicule peut supporter en toute sécurité, et de la taille des pneus. La pression de gonflage des pneus adaptée à votre véhicule est appelée “pression de gonflage à froid recommandée”. (Comme vous le lirez ci-dessous, il est difficile d'obtenir la pression de gonflage recommandée si vos pneus ne sont pas froids.) Les pneus étant conçus pour être utilisés sur plusieurs types de véhicules, les fabricants de pneus indiquent la “pression de gonflage maximale autorisée” sur le flanc du pneu. Ce chiffre correspond à la pression d'air maximale qui devrait être appliquée dans le pneu dans des conditions de conduite normales.

1.5.3 Vérification de la pression des pneus

Il est important de vérifier la pression des pneus de votre véhicule au moins une fois par mois pour les raisons suivantes :

- La plupart des pneus peuvent se dégonfler naturellement avec le temps.
- Les pneus peuvent se dégonfler soudainement si vous roulez sur un nid-de-poule ou un autre obstacle, ou si vous heurtez le trottoir en vous garant. Avec les pneus radiaux, il est généralement impossible de déterminer le dégonflage par inspection visuelle. Pour plus de commodité, procurez-vous un manomètre à conserver dans votre véhicule. Vous pouvez vous en procurer chez les concessionnaires de pneus, les magasins de pièces détachées automobiles et autres détaillants. La pression de gonflage recommandée par les constructeurs automobiles correspond à la pression appropriée (PSI) à froid. Ce terme ne fait pas référence à la température extérieure. Un pneu froid est un pneu qui n'a pas roulé depuis au moins trois heures. Lorsque vous conduisez, vos pneus se réchauffent, ce qui entraîne une augmentation de la pression d'air à l'intérieur. Par conséquent, pour obtenir une mesure précise de la pression des pneus, vous devez mesurer la pression à froid ou compenser la surpression à chaud.

1.5.4 Étapes pour maintenir une pression de pneu adéquate

- Étape 1 : Repérez la pression de pneu recommandée sur la plaque signalétique du véhicule, sur l'étiquette d'homologation ou dans le manuel du propriétaire.
- Étape 2 : Notez la pression de vos pneus en permanence.
- Étape 3 : Si la pression de l'un des pneus est trop élevée, dégonflez-la lentement en appuyant légèrement sur la valve avec le bord de votre manomètre jusqu'à obtenir la pression adéquate.
- Étape 4 : Si la pression de vos pneus est trop basse, notez la différence entre la pression mesurée et la pression correcte. Ces kilos manquants sont à rajouter.
- Étape 5 : À la station-service, ajoutez les kilos manquants à chaque pneu dégonflé.

Étape 6 : Vérifiez la pression de tous les pneus (sauf si les pneus avant et arrière sont censés avoir une pression différente). Si vous avez conduit votre véhicule et que vous pensez qu'un pneu est dégonflé, gonflez-le à la pression de gonflage à froid recommandée, indiquée sur la plaquette d'information ou l'étiquette de certification de votre véhicule. Bien que votre pneu puisse encore être légèrement dégonflé en raison de la pression supplémentaire du pneu chaud, il est plus prudent de conduire avec une pression d'air légèrement inférieure à la pression de gonflage à froid recommandée par le constructeur plutôt qu'avec un pneu fortement dégonflé. Comme il s'agit d'une solution temporaire, n'oubliez pas de revérifier et d'ajuster la pression du pneu dès que vous pouvez obtenir une mesure à froid.

1.5.5 Taille des pneus

Pour garantir la sécurité de vos pneus, achetez des pneus neufs de la même taille que les pneus d'origine du véhicule ou d'une autre taille recommandée par le fabricant. Consultez la plaquette d'information sur les pneus, le manuel du propriétaire ou le flanc du pneu que vous remplacez pour trouver ces informations. En cas de doute sur la taille à choisir, consultez votre revendeur de pneus.

1.5.6 Bande de roulement

La bande de roulement du pneu assure l'adhérence et la traction qui empêchent votre véhicule de glisser, surtout sur route mouillée ou verglacée. En général, les pneus ne sont pas sûrs et doivent être remplacés lorsque leur bande de roulement est usée jusqu'à 1/16 de pouce. Les pneus sont équipés d'indicateurs d'usure intégrés qui vous indiquent quand il est temps de les remplacer. Ces indicateurs sont des zones surélevées espacées par intermittence au fond des rainures de la bande de roulement. Lorsqu'ils sont alignés avec l'extérieur de la bande de roulement, il est temps de remplacer vos pneus.

1.5.7 Équilibrage des pneus et parallélisme

Pour éviter les vibrations ou les secousses du véhicule lors de la rotation d'un pneu, celui-ci doit être correctement équilibré. Cet équilibre est obtenu en positionnant des poids sur la roue pour contrebalancer les points lourds de l'ensemble roue-pneu. Un parallélisme permet d'ajuster l'angle des roues afin qu'elles soient correctement positionnées par rapport au châssis du véhicule. Ce réglage maximise la durée de vie de vos pneus.

Ces réglages nécessitent un équipement spécifique et doivent être effectués par un technicien qualifié.

1.5.8 Réparation des pneus

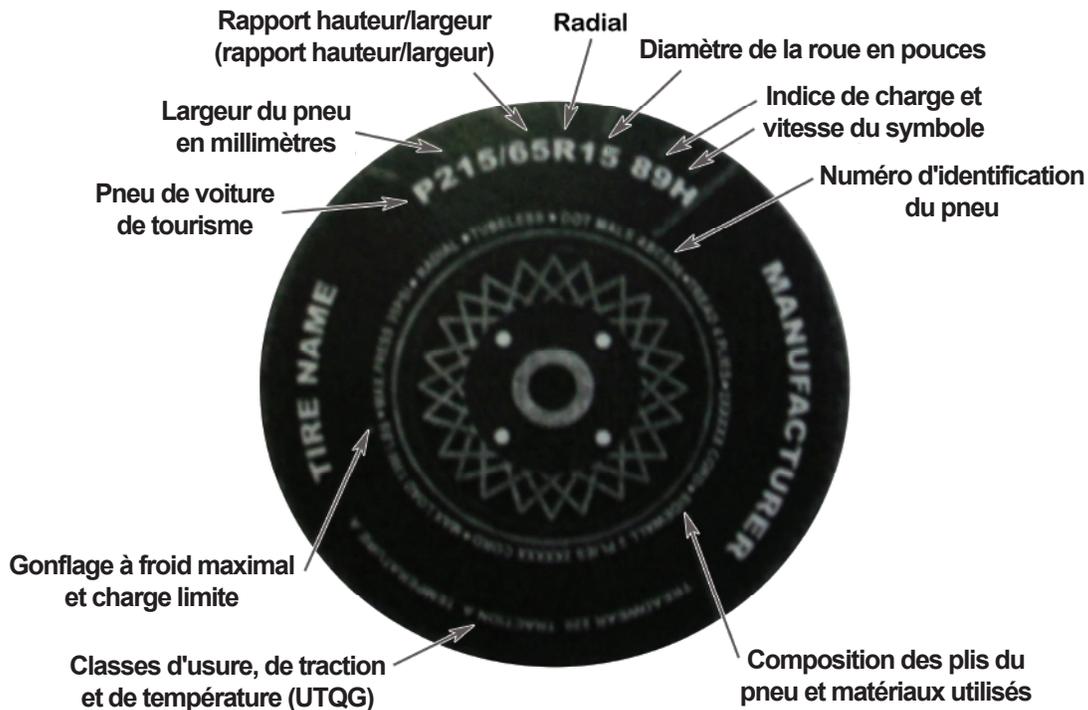
La réparation d'un pneu crevé nécessite un bouchon pour le trou et une rustine pour la zone à l'intérieur du pneu qui entoure le trou. Les perforations de la bande de roulement peuvent être réparées si elles ne sont pas trop importantes, mais celles sur le flanc ne doivent pas l'être. Les pneus doivent être démontés de la jante pour être correctement inspectés avant d'être obturés et réparés.

1.5.9 Principes fondamentaux des pneus

La loi fédérale oblige les fabricants de pneus à apposer des informations normalisées sur le flanc de tous les pneus. Ces informations identifient et décrivent les caractéristiques fondamentales du pneu et fournissent également un numéro d'identification du pneu pour la certification des normes de sécurité et en cas de rappel.

1.5.9.1 Informations sur les pneus des véhicules de tourisme

Veillez vous référer au schéma ci-dessous.



Première lettre

Le “P” indique que le pneu est destiné aux véhicules de tourisme.

Numéro à trois chiffres

Le numéro à trois chiffres suivant indique la largeur du pneu en millimètres, d'un bord à l'autre du flanc. En général, plus le numéro est grand, plus le pneu est large.

Nombre à deux chiffres

Le nombre à deux chiffres suivant le tiret, appelé rapport d'aspect, indique le rapport hauteur/largeur du pneu. Un nombre inférieur ou égal à 70 indique un flanc court pour une meilleure réactivité directionnelle et une meilleure tenue de route sur chaussée sèche.

R

Le “R” signifie radial. La construction radiale des pneus est la norme de l'industrie depuis 20 ans.

Numéro à deux chiffres suivant

Le numéro à deux chiffres suivant correspond au diamètre de la roue ou de la jante en pouces. Si vous changez la taille de vos roues, vous devrez acheter de nouveaux pneus adaptés au nouveau diamètre.

Numéro suivant

Les deux ou trois chiffres suivants correspondent à l'indice de charge du pneu. Il s'agit d'une mesure du poids que chaque pneu peut supporter. Vous trouverez cette information dans votre manuel du propriétaire. Sinon, contactez un revendeur de pneus.

Remarque :

Cette information peut ne pas figurer sur tous les pneus, car elle n'est pas obligatoire.

Indice de vitesse

L'indice de vitesse indique la vitesse à laquelle un pneu est conçu pour rouler pendant de longues périodes. Les indices vont de 160 km/h à 300 km/h. Ces indices sont listés ci-dessous.

Remarque : Cette information peut ne pas figurer sur tous les pneus, car elle n'est pas obligatoire.

Évaluation des lettres	Indice de vitesse
O	99 mph
R	106 mph
S	112 mph
T	118 mph
U	124 mph
H	130 mph
V	149 mph
W	*168 mph
Y	*186 mph

Pour les pneus avec une vitesse maximale

Pour les pneus dont la vitesse maximale dépasse 240 km/h, les fabricants utilisent parfois les lettres ZR. Pour les pneus dont la vitesse maximale dépasse 300 km/h, les fabricants utilisent toujours les lettres ZR.

Numéro d'identification du pneu DOT américain

Ce numéro commence par les lettres « DOT » et indique que le pneu est conforme à toutes les normes fédérales. Les deux chiffres ou lettres suivants correspondent au code de l'usine de fabrication, et les quatre derniers représentent la semaine et l'année de fabrication du pneu. Par exemple, le chiffre 3197 correspond à la 31^e semaine de 1997. Les autres chiffres sont des codes marketing utilisés à la discrétion du fabricant. Ces informations permettent de contacter les consommateurs si un défaut de pneu nécessite un rappel.

Composition des plis du pneu et matériaux utilisés

Le nombre de plis indique le nombre de couches de tissu enduit de caoutchouc dans le pneu. En général, plus le nombre de plis est élevé, plus le pneu peut supporter de poids. Les fabricants de pneus doivent également indiquer les matériaux qui le composent, notamment l'acier, le nylon, le polyester et autres.

Charge maximale

Ce chiffre indique la charge maximale en kilogrammes et en livres que le pneu peut supporter.

Pression de gonflage maximale autorisée

Ce chiffre correspond à la pression d'air maximale autorisée dans le pneu dans des conditions de conduite normales. 1.5.9.2. Informations UTQGS

Indice d'usure de la bande de roulement

Ce chiffre indique le taux d'usure du pneu. Plus l'indice d'usure est élevé, plus la bande de roulement met de temps à s'user. Par exemple, un pneu classé 400 devrait durer deux fois plus longtemps qu'un pneu classé 200.

Lettre de traction

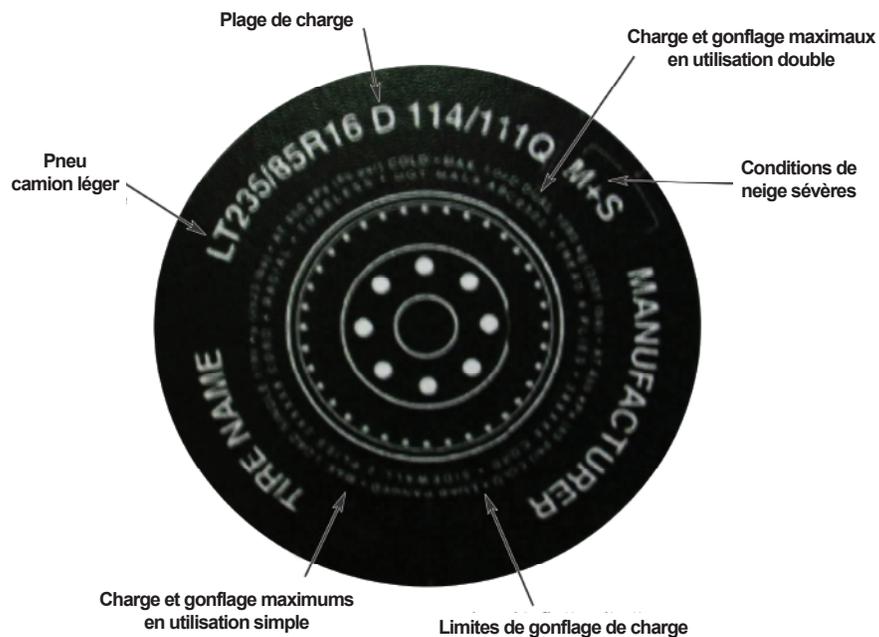
Cette lettre indique la capacité d'un pneu à s'arrêter sur chaussée mouillée. Un pneu de catégorie supérieure vous permettra d'arrêter votre voiture sur chaussée mouillée sur une distance plus courte qu'un pneu de catégorie inférieure. La traction est notée du plus élevé au plus bas "AA", "A", "B" et "C".

Lettre de température

Cette lettre indique la résistance d'un pneu à la chaleur. La classe de température correspond à un pneu correctement gonflé et non surchargé. Une vitesse excessive, un dégonflage ou une charge excessive, seuls ou combinés, peuvent provoquer une accumulation de chaleur et une défaillance du pneu. La résistance d'un pneu à la chaleur est notée "A", "B" ou "C", de la plus élevée à la plus basse.

Informations complémentaires sur les pneus pour camionnettes

Veillez consulter le schéma ci-dessous.



Les pneus des camionnettes présentent d'autres marquages que ceux que l'on trouve sur les flancs des pneus tourisme.

LT

Le "LT" indique que le pneu est destiné aux camionnettes ou aux remorques.

ST

La mention "ST" indique que le pneu est destiné uniquement à une utilisation sur remorque.

Charge maximale (jumelé) kg (lb) à froid (kPa)

Ces informations indiquent la charge maximale et la pression des pneus lorsque le pneu est utilisé en jumelé, c'est-à-dire lorsque quatre pneus sont montés sur chaque essieu arrière (soit un total de six pneus ou plus sur le véhicule).

Charge maximale d'un pneu (kg/lb) à froid (KPA/PSI)

Ces informations indiquent la charge maximale et la pression du pneu lorsque le pneu est utilisé seul.

Plage de charge

Ces informations identifient la capacité de charge du pneu et ses limites de gonflage.

1.6 Conseils de sécurité pour les pneus : Prévenir les dommages

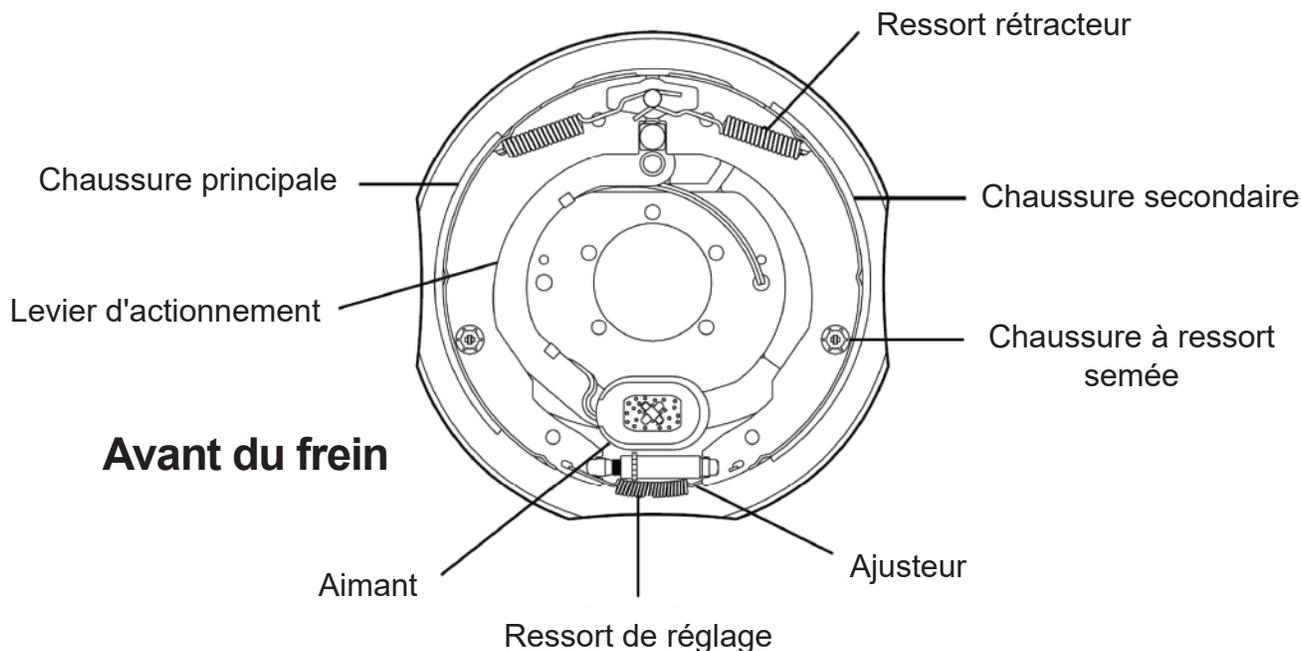
- Ralentissez si vous devez passer sur un nid-de-poule ou un autre obstacle sur la route.
- Ne roulez pas sur les bordures de trottoir ou autres objets sur la chaussée, et essayez de ne pas heurter le trottoir lorsque vous vous garez.

Liste de contrôle de sécurité des pneus

- Vérifiez régulièrement la pression des pneus (au moins une fois par mois), y compris celle de la roue de secours.
- Inspectez les pneus pour déceler toute usure irrégulière de la bande de roulement, fissures, corps étrangers ou autres signes d'usure ou de choc.
- Retirez les débris de verre et les corps étrangers coincés dans la bande de roulement.
- Assurez-vous que les valves de vos pneus sont munies de bouchons.
- Vérifiez la pression des pneus avant un long trajet.
- Ne surchargez pas votre véhicule. Consultez la plaque signalétique des pneus, le NIV ou le manuel d'utilisation pour connaître la charge maximale recommandée pour le véhicule.

Entretien et entretien de la remorque

Les freins électriques de votre remorque sont similaires aux freins à tambour de votre automobile. La différence fondamentale réside dans le fait que les freins de votre automobile sont actionnés par pression hydraulique, tandis que les freins électriques de votre remorque sont actionnés par un électroaimant. Lorsque tous les composants de freinage sont connectés au système, les freins fonctionnent comme suit :



Lorsque le courant électrique est injecté dans le système par le contrôleur, il traverse les électroaimants des freins. Ces électroaimants à haute capacité sont excités et attirés par la surface de l'armature rotative des tambours, ce qui actionne les leviers d'actionnement dans le sens de rotation des tambours.

La force résultante force le bloc de came d'actionnement, côté mâchoire du levier, à pousser la mâchoire primaire contre la surface intérieure du tambour de frein. La force générée par la mâchoire primaire agissant par l'intermédiaire du dispositif de réglage déplace la mâchoire secondaire vers l'extérieur, en contact avec le tambour de frein.

L'augmentation du courant vers l'électroaimant permet à l'aimant de serrer plus fermement la surface de l'armature du tambour de frein. Cela entraîne une augmentation de la pression exercée sur les mâchoires et les tambours de frein jusqu'à l'arrêt souhaité.

CARACTÉRISTIQUES : Les freins à commande électrique présentent plusieurs avantages par rapport aux autres systèmes d'actionnement des freins.

1. Ils peuvent être réglés manuellement depuis le contrôleur afin d'assurer une capacité de freinage adaptée aux différentes conditions de route et de charge.
2. Ils peuvent être modulés pour augmenter ou diminuer la force de freinage, allégeant ainsi la charge de freinage du véhicule tracteur.
3. Ils présentent un délai très court entre l'actionnement des freins du véhicule tracteur et celui des freins de la remorque.
4. En cas d'urgence, ils peuvent assurer un freinage indépendant du véhicule tracteur.

FONCTION D'AUTO-RÉGLAGE (Non disponible sur tous les modèles)

Les freins électriques Dexter peuvent être équipés d'un système d'auto-réglage avant. Cela permet aux freins de s'ajuster en marche avant comme en marche arrière. Le réglage des freins se produit lorsque l'usure des garnitures crée un espace suffisant entre les segments et la surface du tambour de frein. Cet espace supplémentaire permet au mécanisme de réglage de faire tourner la vis située au bas du frein. Cette action augmente la distance entre les segments et réduit ainsi l'espace avec la surface du tambour.

Contrôleurs de frein

Les contrôleurs de freins électriques alimentent les aimants pour actionner les freins de la remorque. La plupart d'entre eux offrent une fonction de modulation qui fait varier le courant des freins électriques en fonction de la pression exercée sur la pédale de frein ou de la décélération du véhicule tracteur. Les contrôleurs électroniques ou à temporisation n'offrent pas de modulation proportionnelle. Ces contrôleurs sont généralement peu coûteux, mais ne constituent pas la meilleure solution pour un freinage optimal. Il est important que votre contrôleur de frein fournisse environ 2 volts au système de freinage lorsque la pédale de frein est enfoncée pour la première fois, puis augmente progressivement la tension jusqu'à 12 volts à mesure que la pression sur la pédale augmente. Si le contrôleur passe immédiatement à une tension de sortie élevée, même lors d'un arrêt progressif, les freins électriques seront toujours pleinement alimentés, ce qui entraînera un freinage brutal et un risque de blocage des roues.

Comment utiliser correctement vos freins électriques

Les freins de votre remorque sont conçus pour fonctionner en synchronisation avec ceux de votre véhicule tracteur. N'utilisez jamais les freins de votre véhicule tracteur ou de votre remorque seuls pour arrêter la charge combinée.

Votre contrôleur de frein doit être réglé conformément aux recommandations du fabricant afin d'assurer une synchronisation optimale entre le véhicule tracteur et la remorque. De plus, de légers ajustements peuvent être nécessaires occasionnellement pour s'adapter aux variations de charge et aux conditions de conduite.

Une synchronisation optimale entre le véhicule tracteur et la remorque ne peut être obtenue que par des essais sur route. Le blocage, le grippage ou la dureté des freins sont souvent dus à un manque de synchronisation entre le véhicule tracteur et la remorque, à une tension de seuil trop élevée (supérieure à 2 volts) ou à des freins sous-réglés.

Avant tout réglage de synchronisation, rodez les freins de votre remorque en appliquant les freins 20 à 30 fois avec une réduction de vitesse d'environ 30 km/h, par exemple. 50 km/h à 20 km/h.

Laissez suffisamment de temps aux freins pour refroidir entre chaque freinage. Cela permet aux mâchoires et aux aimants de frein de s'imbriquer légèrement sur les surfaces du tambour.

Synchronisation des freins de votre remorque

Pour garantir une performance et une synchronisation optimales du freinage, lisez attentivement les instructions du fabricant du contrôleur de frein avant de tenter toute procédure de synchronisation.



Avant l'essai routier, assurez-vous que la zone est dégagée de toute circulation automobile et piétonne. Un freinage incorrect peut entraîner un accident et des blessures corporelles, pour vous-même et/ou pour autrui. Si possible, effectuez l'essai sur un grand parking libre.

Effectuez plusieurs arrêts brusques à partir de 30 km/h sur une route goudronnée sèche, sans sable ni gravier. Si les freins de la remorque se bloquent et patinent, diminuez le gain du contrôleur. S'ils ne patinent pas, augmentez légèrement le gain. Réglez le contrôleur juste au point de blocage imminent des freins et de patinage des roues.

REMARQUE : Tous les freins de remorque ne sont pas compatibles avec le blocage des roues. Les conditions de chargement, le type de frein, la taille des roues et des pneus peuvent tous influencer le blocage des freins. Il est généralement déconseillé de bloquer les freins et de faire dérapier les pneus. Cela peut provoquer des méplats indésirables et une perte de contrôle.

Si le contrôleur serre les freins de la remorque avant le freinage du véhicule tracteur, il est nécessaire de régler le contrôleur de manière à ce que les freins de la remorque se déclenchent en synchronisation avec ceux du véhicule tracteur. Pour un freinage optimal, il est recommandé de régler le contrôleur de manière à ce que les freins de la remorque se déclenchent légèrement avant ceux du véhicule tracteur. Une fois la synchronisation obtenue, il n'y aura aucune sensation de secousses ou de poussée de la remorque sur le véhicule tracteur pendant le freinage.

Entretien général – Freins électriques

Nettoyage et inspection des freins

Les freins de votre remorque doivent être inspectés et entretenus immédiatement en cas de baisse de performance. En utilisation normale, un entretien annuel est généralement suffisant. En cas d'utilisation intensive, cette intervention doit être plus fréquente si nécessaire. Les aimants et les mâchoires doivent être remplacés lorsqu'ils sont excessivement usés ou rayés, ce qui peut réduire le freinage du véhicule.

Nettoyez la plaque d'appui, le bras magnétique, l'aimant et les mâchoires de frein.

Assurez-vous que toutes les pièces démontées sont bien remontées dans le même ensemble frein-tambour. Inspectez les pièces détachées et usées, ainsi que les ressorts étirés ou déformés, et remplacez-les si nécessaire.



CAUTION

RISQUE POTENTIEL DE POUSSIÈRES D'AMIANTE ! Certaines garnitures de frein anciennes peuvent contenir de la poussière d'amiante, associée à des maladies graves, voire mortelles. Certaines précautions doivent être prises lors de l'entretien des freins :

1. Évitez de produire ou de respirer des poussières.
2. Évitez d'usiner, de limer ou de meuler les garnitures de frein.
3. N'utilisez pas d'air comprimé ni de brossage à sec pour le nettoyage (la poussière peut être éliminée avec une brosse humide)

Lubrification des freins

Avant le remontage, appliquez une fine couche de graisse ou d'antigrippant sur l'axe d'ancrage du frein, la bague et l'axe du bras d'actionnement, ainsi que sur les zones de la plaque d'appui en contact avec les mâchoires de frein et le bras de levier magnétique. Appliquez une fine couche de graisse sur le bloc d'actionnement monté sur le bras d'actionnement.



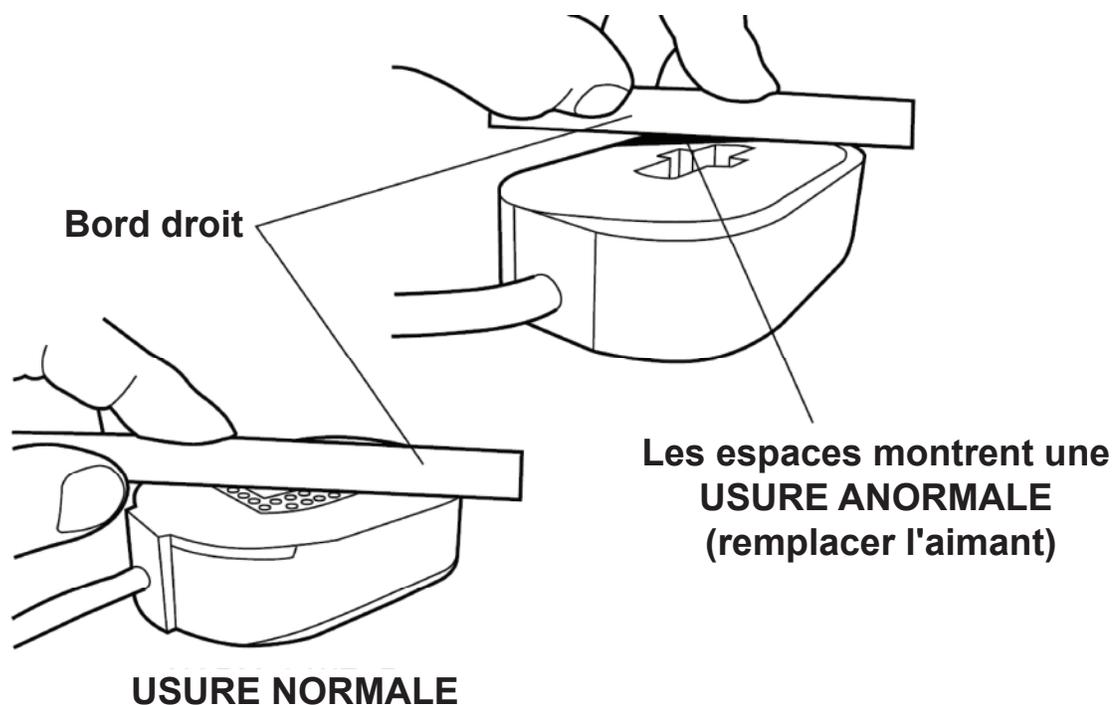
CAUTION

NE PAS mettre de graisse ou d'huile sur les garnitures de frein, les tambours ou les aimants.

Aimants de frein

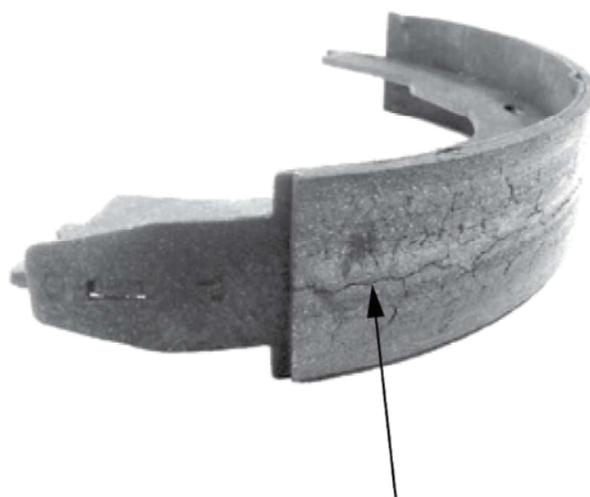
Vos freins électriques sont équipés d'électroaimants de haute qualité, conçus pour fournir une force d'entrée et des caractéristiques de frottement optimales. Vos aimants doivent être inspectés et remplacés en cas d'usure irrégulière ou anormale. Comme indiqué à la page suivante, il est conseillé d'utiliser une règle pour vérifier l'état de l'aimant. Pour un résultat optimal, l'aimant doit être plat.

Even if wear is normal as indicated by your straightedge, the magnets should be replaced if any part of the magnet coil has become visible through the friction material facing of the magnet. It is also recommended that the drum armature surface be refaced when replacing magnets (see section on brake drum inspection). Magnets should also be replaced in pairs – both sides of an axle. Use only genuine Dexter replacement parts when replacing your magnets.



Chaussures et doublures

Une simple inspection visuelle de vos garnitures de frein permettra de déterminer leur état de fonctionnement. Un remplacement est nécessaire si la garniture est usée de 1/16 po ou moins. Les mâchoires contaminées par de la graisse ou de l'huile, ou présentant des rayures ou des éraflures anormales, doivent également être remplacées. Les microfissures dues à la chaleur sont normales sur les garnitures collées et ne doivent pas être préoccupantes. Lorsqu'un remplacement est nécessaire, il est important de remplacer les deux mâchoires de chaque frein et les deux freins du même essieu. Cela contribuera à préserver l'équilibre de vos freins.



Fissures capillaires acceptables

After replacement of brake shoes and linings, the brakes must be re-burnished to seat in the new components. This should be done by applying the brakes 20 to 30 times from an initial speed of 60 km/hr, slowing the vehicle to 30 km/hr. Allow ample time for brakes to cool between applications. This procedure allows the brake shoes to seat in to the drum surface.

Entretien général – Lubrification E-Z Lube®

If your axle is equipped with the Dexter E-Z Lube® feature, the bearings can be periodically lubricated without removing the hubs from the axle. This feature consists of axle spindles that have been specially drilled and reassembled with grease fittings in their ends. When grease is pumped into the fitting, it is channeled to the inner bearing and then flows back to the outer bearing and eventually back out the grease cap hole.

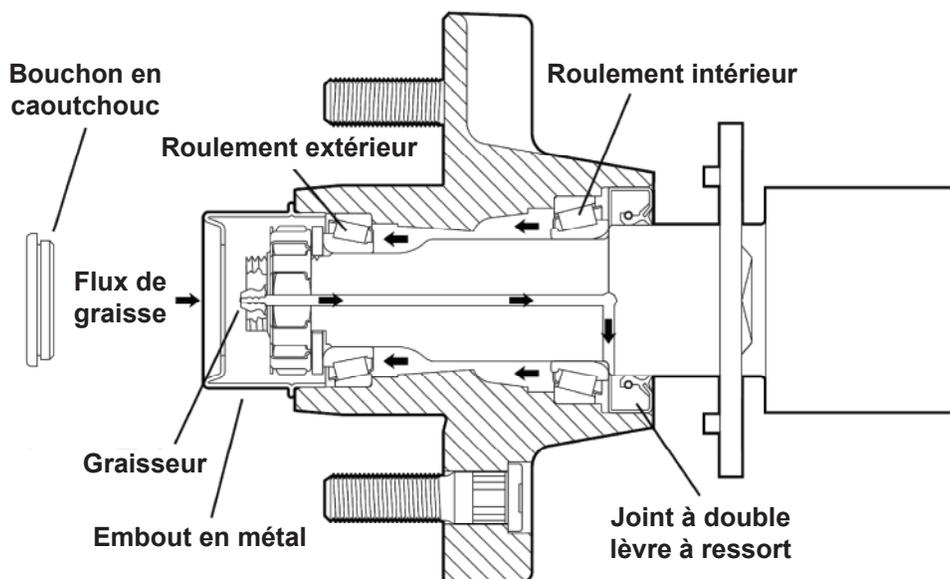
Lubrification E-Z Lube®

La procédure est la suivante :

1. Retirez le bouchon en caoutchouc du bouchon de graissage.
2. Placez une pompe à graisse manuelle standard sur le graisseur situé à l'extrémité de la broche. Assurez-vous que la buse de la pompe est bien engagée dans le graisseur.
3. Tout en faisant tourner le moyeu, pompez lentement la graisse dans le graisseur. L'ancienne graisse commencera à s'écouler par le bouchon autour de la buse de la pompe.
4. Lorsque vous voyez la nouvelle graisse propre, retirez la pompe à graisse, essuyez l'excédent et remettez le bouchon en caoutchouc dans le bouchon.
5. Faites tourner le moyeu ou le tambour tout en ajoutant de la graisse.

Remarque : La fonction E-Z Lube® est conçue pour l'immersion dans l'eau. Les essieux non équipés de la fonction E-Z Lube® ne sont pas conçus pour l'immersion et les roulements doivent être regarnis après chaque immersion. Si les moyeux sont démontés d'un essieu équipé de la fonction E-Z Lube®, il est impératif de remplacer les joints AVANT la lubrification des roulements. Sinon, le risque de dépôt de graisse sur les garnitures de frein est fortement accru.

Remarque : Nous déconseillons fortement l'utilisation de pistolets à graisse pneumatiques, car ils peuvent injecter la graisse trop rapidement et la forcer à traverser le joint, voire, dans de rares cas, à déloger le joint.



Entretien général – Moyeux/Tambours/Roulements

Avant de démonter votre essieu Dexter, assurez-vous de lire et de suivre les instructions correspondant au type d'essieu approprié.

1. Soulevez et soutenez la remorque par les principaux points de structure.
2. Retirez la roue.
3. Retirez le bouchon de graisse en faisant délicatement levier progressivement autour de la bride du bouchon. Si le moyeu est lubrifié à l'huile, le bouchon peut être retiré en le dévissant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en maintenant le moyeu immobile.
4. Retirez la goupille fendue de l'écrou de fusée.
Pour les essieux E-Z Lube® produits après février 2002, un nouveau type de dispositif de retenue est utilisé. Retirez délicatement le dispositif de retenue de l'écrou et mettez-le de côté.
5. Dévissez l'écrou de fusée (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et retirez la rondelle de fusée.
6. Retirez le moyeu de la fusée en veillant à ne pas laisser tomber le cône extérieur du roulement. Le cône intérieur du roulement sera maintenu par le joint.

Inspection du tambour de frein

Deux zones du tambour de frein sont sujettes à l'usure et nécessitent une inspection périodique : la surface du tambour, où les mâchoires de frein entrent en contact lors de l'arrêt, et la surface de l'armature, où l'aimant entre en contact.

La surface du tambour doit être inspectée pour déceler toute usure excessive ou rayures importantes. Si l'usure est supérieure à 0,020 pouce (0,5 mm) ou si le tambour est usé de plus de 0,015 pouce (0,38 mm), la surface du tambour doit être réusinée.

Si les rayures ou autres traces d'usure dépassent 0,090 pouce (0,23 mm) sur le diamètre, le tambour doit être remplacé. Lors du tournage de la surface du tambour, le diamètre maximal de réalésage est le suivant :

- Tambour de frein 7" (17,8 cm) de diamètre
- Tambour de frein 10" (25,4 cm) de diamètre
- Tambour de frein 12" (30,5 cm) de diamètre
- Tambour de frein 12¼" (31,8 cm) de diamètre
- Disque de frein 6K, 7K et 8K (2,6 cm) d'épaisseur minimale
- Disque de frein 3,5K (0,22 cm) d'épaisseur minimale

La surface intérieure usinée du tambour de frein en contact avec l'aimant de frein est appelée surface d'induit. Si la surface d'induit est rayée ou usée de manière irrégulière, elle doit être refaite avec une finition de 120 microns en retirant au maximum 0,030 pouce de matière. Pour assurer un contact optimal entre la face d'induit et celle de l'aimant, les aimants doivent être remplacés à chaque refaçage de la surface d'induit, et la surface d'induit doit être refaite à chaque remplacement des aimants.

Entretien général – Moyeux/Tambours/Roulements

Remarque : Il est important de protéger les alésages des roulements de roue des copeaux métalliques et de la contamination résultant des opérations de tournage du tambour ou de rechargement de l'armature.

Assurez-vous que les cavités des roulements de roue sont propres et exemptes de contamination avant de réinstaller les roulements et les joints. La présence de ces contaminants peut entraîner une défaillance prématurée des roulements de roue.

Inspection des roulements

Laver le cône du roulement avec un solvant approprié.

Sécher le roulement avec un chiffon propre et non pelucheux et inspecter chaque rouleau complètement.



CAUTION

Ne faites JAMAIS tourner le roulement à l'air comprimé. Cela pourrait l'endommager.

En cas de piqûres, d'écaillage ou de corrosion, le roulement doit être remplacé. La cuvette du roulement à l'intérieur du moyeu doit être inspectée.

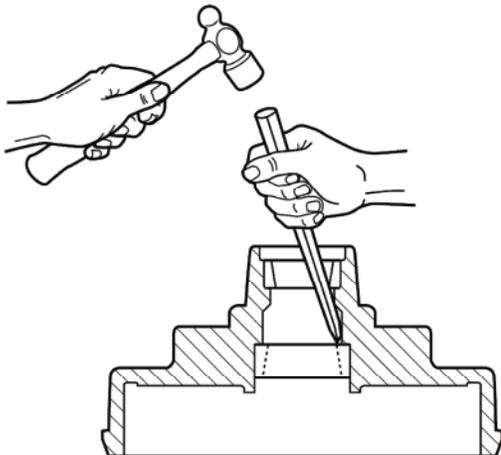
Important : les roulements doivent toujours être remplacés par jeux d'un cône et d'une coupelle.



CAUTION

PORTEZ OBLIGATOIREMENT des lunettes de sécurité lors du retrait ou de l'installation de pièces assemblées en force. Le non-respect de ces consignes peut entraîner de graves blessures oculaires.

Lors du remplacement de la cuvette de roulement, procédez comme suit



1. Placez le moyeu sur une surface plane, la coupelle à remplacer en dessous.
2. À l'aide d'un chasse-goupille en laiton, tapez délicatement sur le pourtour de la coupelle pour la faire sortir.
3. Après avoir nettoyé l'alésage du moyeu, remettez la coupelle en place en tapotant avec le chasse-goupille en laiton. Assurez-vous que la coupelle est bien calée contre le moyeu l'épaulement de retenue du moyeu.

Remplacez uniquement par des roulements compatibles comme spécifié par le fabricant.

Entretien général – Moyeux/Tambours/Roulements

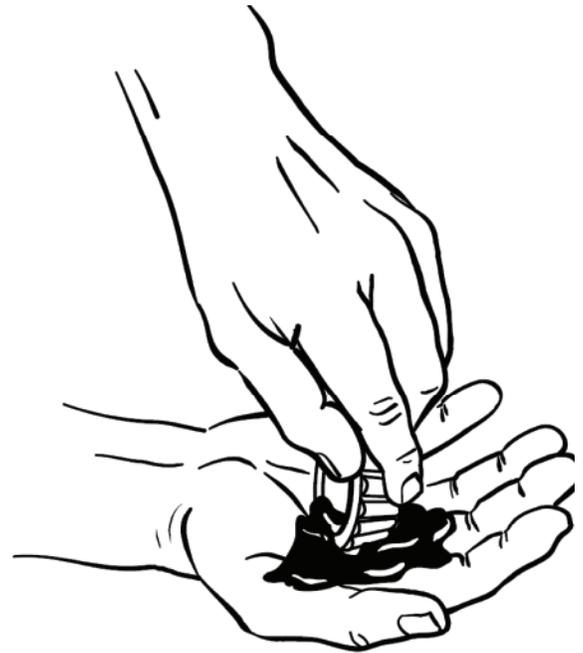
Lubrification des roulements - Graisse



NE PAS mélanger les graisses complexes au lithium, au calcium, au sodium ou au baryum en raison d'éventuels problèmes de compatibilité. Lors du changement d'un type de graisse à un autre, il est nécessaire de s'assurer que toute l'ancienne graisse a été éliminée.

Outre le réglage des roulements, une lubrification adéquate est essentielle au bon fonctionnement et à la fiabilité de l'essieu de votre remorque. Les roulements doivent être lubrifiés tous les 12 mois ou tous les 26 000 km. La méthode de graissage des cônes de roulement est la suivante :

1. Déposez une quantité de graisse dans la paume de votre main.
2. Appuyez une section de l'extrémité la plus large du roulement contre le bord extérieur du tas de graisse, le plus proche du pouce, pour faire pénétrer la graisse à l'intérieur du roulement.
3. Répétez l'opération en faisant tourner le roulement d'un rouleau à l'autre.
4. Continuez ainsi jusqu'à ce que le roulement soit entièrement rempli de graisse.
5. Avant de le remonter, appliquez une légère couche de graisse sur la cuvette du roulement.



Remarque : Les dispositifs de lubrification pratiques du E-Z Lube® et la lubrification à l'huile ne doivent pas remplacer l'inspection périodique des roulements.

Lubrification des roulements - Huile

Si vos essieux sont équipés de moyeux lubrifiés à l'huile, vérifiez régulièrement le moyeu et, si nécessaire, remplissez-le d'huile pour engrenages hypoïdes de haute qualité jusqu'au niveau indiqué sur le bouchon en plastique transparent. L'huile peut être ajoutée soit par l'orifice de remplissage (si présent) du moyeu, soit par le bouchon en caoutchouc du bouchon.

Spécifications recommandées pour la lubrification des roulements de roue

Graisse

Type d'épaississant	Complexe de lithium
Point de chute	215 °C (419 °F) minimum
Cohérence	NLGI n°2
Additifs	EP, inhibiteurs de corrosion et d'oxydation
Indice de viscosité	80 minimum

Approved Grease Sources

Conoco Phillips / 76 Lubricants / Kendall	Multiplex RED #2 / L427 Super Blu Grease
CITGO	Lithoplex MP #2 and Lithoplex CM #2 Mystik JT-6 Hi-Temp Grease #2
Exxon / Mobil Co.	Ronex, MP, Mobilith AW 2, Mobil I Synthetic
Oil Center Research of Oklahoma	Liquid-O-Ring No, 167L
Pennzoil-Quaker State Co.	Synthetic Red Grease
Shell	Gadus S3 V220C, Gadus S5 V220 Rotella Heavy Duty Lithium Complex #2
Royal Mfg. Company	Royal 98 Lithium Complex EP #2
Chevron Texaco	Chevron Ulti-Plex Grease EP #2 Texaco Starplex Moly MPGM #2
Valvoline	Valvoline Multi-Purpose GM, Valvoline Durablend
Great Plains Lubricants	Lithium Complex EP #2
Chem Arrow	Arrow 2282

Huile

SAE 90, SAE 80W-90, SAE 75W-90

Graisse

Ashland Oil	Valvoline Dura Blend, Valvoline Power Lube
CITGO Petroleum Co.	CITGO Premium Gear Oil MP / Mystik JT-7, Mystik Power Lube
Exxon Company USA	Gear Oil GX 80W-90
Industrial Oils Unlimited	Super MP Gear Oil 80W-90
Kendall Refining Co.	Kendall NS-MP Hypoid Gear Lube
Lubriplate Division/Fiske Bro.	Lubriplate APG 90
Mobil Oil Corporation	Mobilube SHC, Mobil 1 Synthetic Gear Lube
Phillips 66 Petroleum	Superior Multi-Purpose Gear Oil / Philguard Gear Oil, Philsyn Gear Oil
Pennzoil Products Co.	Gear Plus 80W-90 GL-5, Gear Plus Super 75W-90 / Gear Plus Super EW 80W-90 / Multi-Purpose 4092 Gear Lube
Oil Center Research	Liquid-O-Ring 750 GX
Sun Refining & Marketing Co.	Sonoco Ultra, Sonoco Dura Gear
Shell Oil Company	Spirax A, Spirax G, Spirax HD, Spirax S
Texaco Oil Company	Multigear EP, Multigear SS
Troco Division / Royal Mfg.	Multigear Select Gear Oil
Union Oil Company	Unocal MP Gear Lube, 76 Triton Syn Lube EP

Entretien général – Moyeux/Tambours/Roulements

Remarque : Les dispositifs de lubrification pratiques du E-Z Lube® et la lubrification à l'huile ne doivent pas remplacer l'inspection périodique des roulements.

Après chaque démontage du moyeu, inspectez le joint pour vous assurer qu'il n'est ni entaillé ni déchiré et qu'il assure toujours l'étanchéité du logement du roulement. En cas de doute sur son état, remplacez le joint. Utilisez uniquement les joints spécifiés par le fabricant.

Pour remplacer le joint :

1. Extraire le joint du moyeu à l'aide d'un tournevis. Ne jamais retirer le joint avec le roulement intérieur, car cela pourrait l'endommager.
2. Appliquer un produit d'étanchéité similaire au joint silicone RTV rouge haute température PERMATEX® sur l'extérieur du nouveau joint.

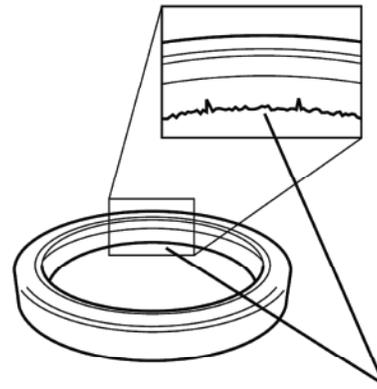
Remarque : Ne pas utiliser de produit d'étanchéité sur les joints gainés de caoutchouc.

3. Tapoter le nouveau joint pour le mettre en place à l'aide d'une cale en bois propre.

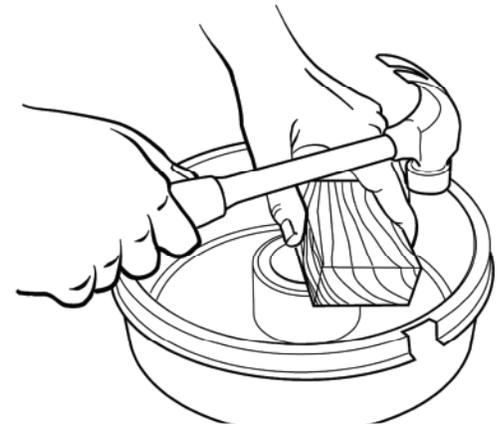
Réglage des roulements et remplacement des moyeux

Si le moyeu a été démonté ou si un réglage des roulements est nécessaire, suivez la procédure de réglage suivante :

1. Après avoir remis le moyeu, les roulements, les rondelles et l'écrou de fusée sur l'axe de l'essieu dans l'ordre inverse de celui indiqué dans la section précédente sur le démontage du moyeu, faites tourner lentement l'ensemble moyeu tout en serrant l'écrou de fusée à environ 50 pi-lb (clé de 12 po à pleine force).
2. Desserrez l'écrou de fusée pour supprimer le couple. Ne faites pas tourner le moyeu.
3. Serrez l'écrou de fusée à la main jusqu'à ce qu'il soit bien serré.
4. Dévissez légèrement l'écrou de fusée jusqu'à ce que le premier créneau soit aligné avec le trou de la clavette et insérez la goupille fendue.
5. Repliez les pattes de la goupille fendue pour fixer l'écrou.
6. L'écrou doit pouvoir bouger librement, la goupille fendue étant la seule retenue.



Joint défectueux : entailles et déchirures
(REPLACER LE JOINT)

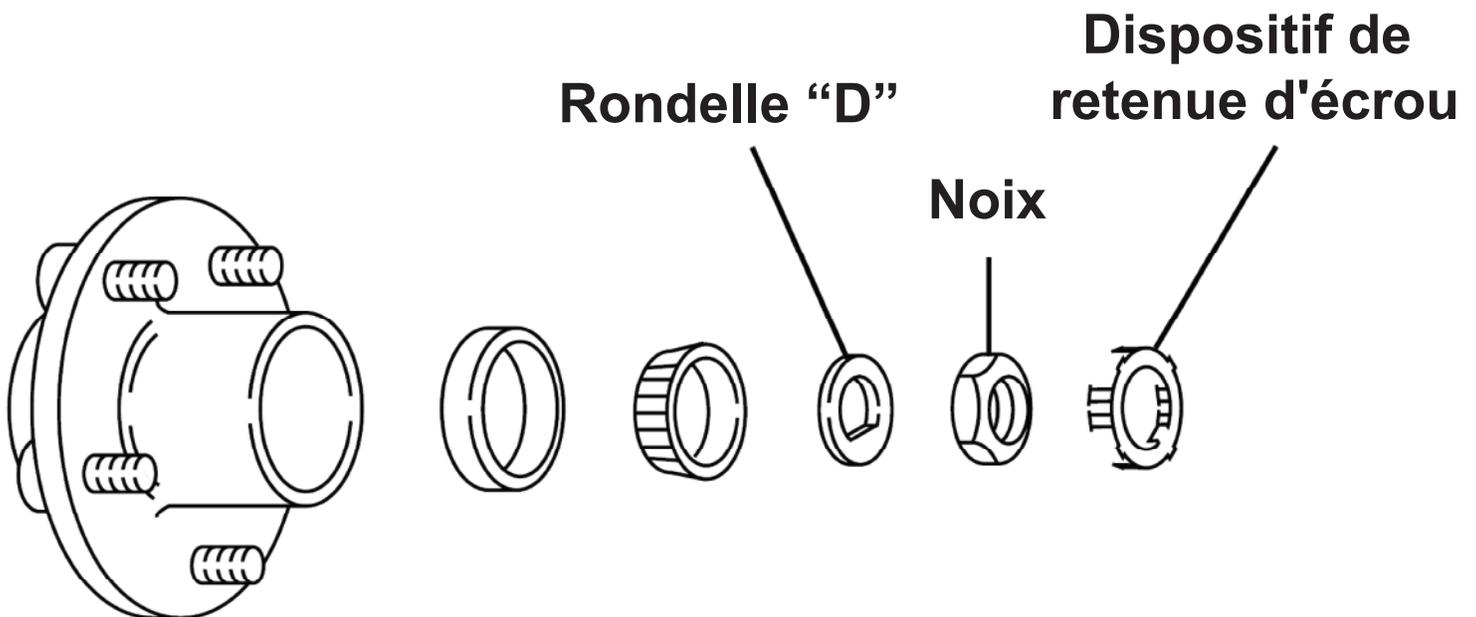


Entretien général – Moyeux/Tambours/Roulements

Pour les essieux E-Z Lube® utilisant le nouveau dispositif de retenue d'écrou :

1. Après avoir remis le moyeu, les roulements, les rondelles et l'écrou de fusée sur l'axe de l'essieu dans l'ordre inverse de la procédure décrite dans la section précédente sur le démontage du moyeu, faites tourner lentement l'ensemble moyeu tout en serrant l'écrou de fusée à environ 50 pi-lb (clé de 12 pouces à pleine force).
2. Desserrez l'écrou de fusée pour supprimer le couple. Ne faites pas tourner le moyeu.
3. Serrez l'écrou à la main jusqu'à ce qu'il soit bien serré, alignez le dispositif de retenue sur le méplat usiné de l'axe et appuyez sur le dispositif de retenue pour l'enfoncer dans l'écrou. Le dispositif de retenue doit s'enclencher. Une fois en place, l'ensemble dispositif de retenue/écrou doit pouvoir se déplacer légèrement.
4. Si l'écrou est trop serré, retirez le dispositif de retenue et dévissez-le d'environ un douzième de tour, puis réinstallez le dispositif de retenue. L'écrou doit maintenant être libre. pour bouger légèrement.
5. Réinstallez le bouchon de graisse.

Lubrifiant E-Z Lube® typique après le printemps 2002



Entretien général – Systèmes de suspension

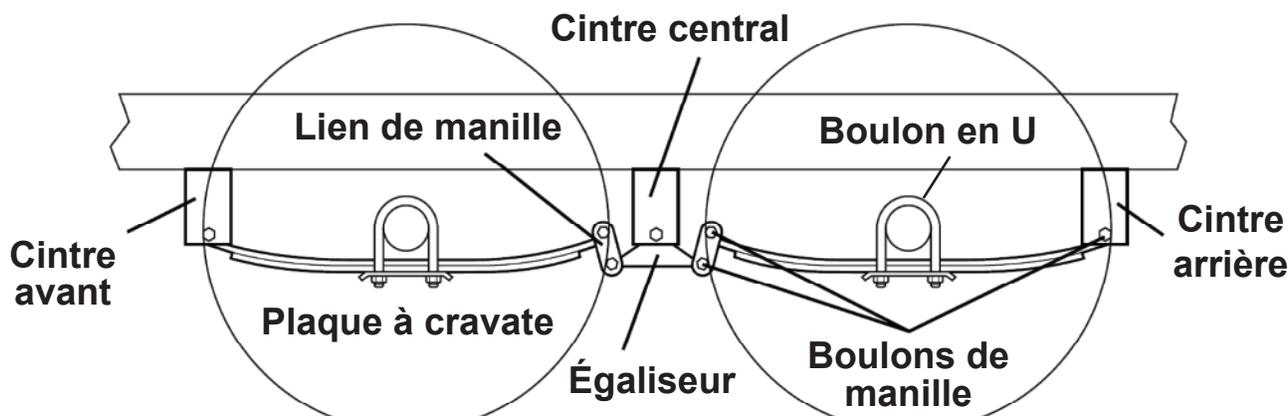
Les systèmes de suspension intégrés aux essieux Dexter sont conçus pour assurer au propriétaire de la remorque trois fonctions essentielles :

1. Fixer l'essieu à la remorque
2. Amortir les chocs de la route
3. Amortir la charge

Tous les systèmes de suspension Dexter sont disponibles en configurations à essieu simple ou multiple. Les trois types les plus courants sont les ressorts à lames à double œil, les ressorts à glissement et le Torflex®.

Ressorts à lames à double œil

Les ressorts à double œil sont dotés d'œillets à chaque extrémité, équipés de bagues antifriction pour une meilleure résistance à l'usure. Ils sont fixés au tube d'essieu par un système d'étriers et de plaques d'ancrage, puis à la remorque, comme illustré.



Montré en dessous

L'articulation de cette suspension se produit lorsque le ressort est chargé et s'allonge par conséquent. Le double pivot des maillons de manille assure cette articulation et permet au système de se déplacer librement.

Dans les installations à essieux multiples, l'action est la même, avec le mouvement supplémentaire de l'ensemble d'équilibrage. Celui-ci permet de transférer les charges instantanées d'un essieu à l'autre afin d'« égaliser » la charge entre les essieux.

Bagues de suspension lubrifiées à la graisse

Dexter Axle propose une variété de kits de fixation robustes en option pour les suspensions à ressorts à lames à double œillet jusqu'à une capacité d'essieu de 8 000 lb. Ces kits contiennent des maillons de manille extra-robustes, des bagues en bronze pour les œillets de glissement, ainsi que des boulons de suspension et des compensateurs équipés de graisseurs pour une lubrification aisée de tous les points de pivot. Pour connaître la disponibilité, contactez votre revendeur **Dexter Axle** le plus proche ou consultez le site

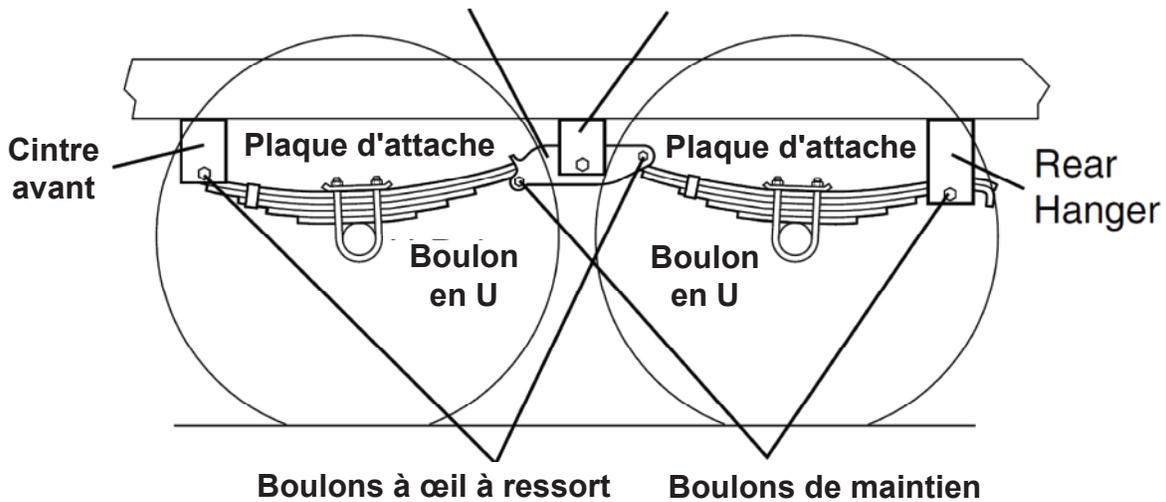
www.dexteraxle.com.

Entretien général – Systèmes de suspension

Slipper Leaf Springs

Les ressorts à glissement sont dotés d'un œillet à une extrémité seulement, l'autre extrémité présentant une courbure inversée. Leur fixation est la suivante :

1. L'œillet avant est fixé directement au support avant à l'aide d'un boulon et d'un écrou.
2. L'extrémité arrière du ressort est retenue dans le support arrière ou l'égaliseur par un boulon de retenue qui empêche le ressort de sortir lorsque la remorque est soulevée pour l'entretien.



Surélevé montré

L'articulation de cette suspension se produit lorsque l'extrémité arrière de chaque ressort anti-patinage glisse contre les surfaces d'usure des supports arrière ou des compensateurs. Cette suspension est également disponible en configurations à essieu simple ou multiple.

Inspection et remplacement

Tous les composants de votre système de suspension doivent être inspectés visuellement au moins tous les 13 000 km afin de détecter tout signe d'usure excessive, d'allongement des trous de boulons et de desserrage des fixations. En cas de desserrage ou de remplacement, les fixations de votre système de suspension doivent être serrées conformément aux tableaux suivants. Tous les boulons humides et les compensateurs doivent être graissés tous les 6 000 km.



Vous devez impérativement suivre les procédures d'entretien afin d'éviter d'endommager les composants importants. Des dommages à des composants tels que les roulements de roue peuvent entraîner le déboîtement de la roue de l'essieu. La perte d'une roue pendant que la remorque est en mouvement peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

Entretien général – Systèmes de suspension

Valeurs de couple de serrage des fixations de suspension

Couple (pi-lb)

Article	Minimum	Maximum
Boulon en U 3/8"	30	50
Boulon en U 7/16"	45	70
Boulon en U 1/2"	45	70
Boulon en U 9/16"	65	95
Boulon en U 5/8"	100	120
Type sans épaulement avec filetage 9/16" Boulon à manille Ajustement serré uniquement. Les pièces doivent tourner librement. Boulon à œil à ressort Des contre-écrous ou des goupilles fendues sont fournis pour Boulon d'égalisation maintenir l'assemblage écrou-boulon.		
Type d'épaule Boulon de manille avec filetage de 7/16"	30	50

Les bagues de ressort usées, affaissées ou cassées doivent être remplacées selon la méthode suivante :

1. Soutenez la remorque en soulevant légèrement les roues du sol.



NE PAS soulever ni soutenir la remorque sur une partie quelconque de l'essieu ou du système de suspension. NE JAMAIS passer sous une remorque si elle n'est pas correctement soutenue par des chandelles adaptées à la charge.

Un véhicule mal soutenu peut chuter de manière inattendue et causer des blessures graves, voire mortelles.

2. Une fois l'ensemble correctement soutenu, placez une cale appropriée sous le tube d'essieu, près de l'extrémité à réparer. Cette cale sert uniquement à supporter le poids de l'essieu, afin de pouvoir retirer les composants de la suspension.
3. Démontez les étriers, les écrous et les plaques de fixation.
4. Retirez les boulons à œil du ressort, retirez le ressort et placez-le sur une surface de travail appropriée.
5. Si les bagues à œil du ressort doivent être remplacées, retirez l'ancienne bague à l'aide d'un chasse-goupille adapté.



CAUTION

PORTEZ OBLIGATOIREMENT des lunettes de sécurité lors du retrait ou de l'installation de pièces assemblées en force. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures graves.

6. Insérer la nouvelle bague dans l'œillet du ressort à l'aide d'un chasse-goupille ou d'un boulon bien ajusté inséré à travers la bague.
7. Réinstaller les composants réparés ou remplacés dans l'ordre inverse.

Remarque : Pour les unités à essieux multiples, le poids de chaque essieu doit être supporté comme indiqué à l'étape 2 avant le démontage de tout composant du système de suspension.

Si l'égaliseur ou ses bagues doivent être remplacés, suivez les instructions ci-dessus pour soulever et soutenir la remorque, puis procédez comme suit :

1. Les deux essieux étant bloqués, retirez l'anneau de ressort, le boulon de manille et le boulon d'équilibrage de l'équilibrage à réparer ou à remplacer.
2. Placez l'équilibrage sur une surface de travail appropriée et retirez les bagues usées à l'aide d'un chasse-goupille adapté.
3. Insérez les nouvelles bagues à l'aide d'un chasse-goupille piloté ou d'un boulon bien ajusté à travers la bague.
4. Remontez dans l'ordre inverse.

Tous les points de pivot de votre système de suspension standard sont équipés de roulements antifriction qui ne nécessitent pas de lubrification régulière. Lors de tout autre entretien, ces points de pivot peuvent être lubrifiés si vous le souhaitez. Si votre remorque est équipée du kit de fixation robuste, lubrifiez-les régulièrement pour prolonger la durée de vie des composants.

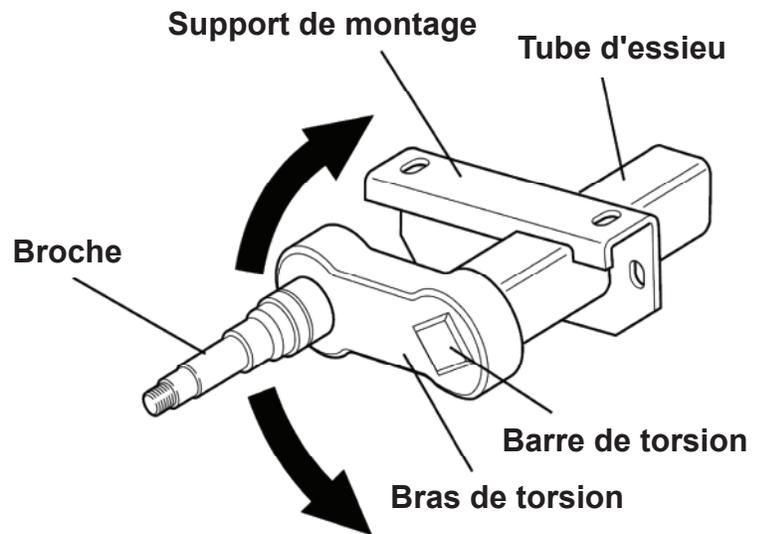
Entretien général – Systèmes de suspension

Suspension Torflex®

Le système de suspension Torflex® est un système de suspension à bras de torsion, entièrement intégré au tube d'essieu. Il se fixe directement au châssis de la remorque à l'aide de supports intégrés à l'essieu. L'essieu Torflex® offre des caractéristiques de suspension améliorées par rapport aux essieux à lames grâce à la disposition unique d'une barre de torsion en acier entourée de quatre câbles en caoutchouc naturel, logés dans la structure principale de la poutre d'essieu.

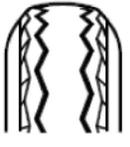
L'axe de roue/moyeu est fixé à un levier, appelé bras de torsion, fixé à la barre gainée de caoutchouc. Sous l'effet de la charge, la barre tourne, créant une résistance au roulement et à la compression dans les câbles en caoutchouc. Cette action assure les mêmes fonctions que les essieux à ressorts conventionnels, avec plusieurs avantages opérationnels, dont une suspension indépendante. Hormis l'inspection périodique des fixations de l'essieu Torflex® au châssis du véhicule, aucun autre

entretien de la suspension n'est requis sur les essieux Torflex®. Ils sont bien entendu soumis aux procédures d'entretien et d'inspection des freins, moyeux, roulements, joints, roues et pneus, décrites dans ce manuel.



NE PAS souder sur la poutre Torflex®. Elle contient des cordons en caoutchouc et la chaleur générée par la soudure pourrait les endommager.

Tableau de diagnostic de l'usure des pneus

Modèle d'usure	Cause	Action	
	Usure centrale	Surinflation	Ajustez la pression à la charge particulière selon le catalogue de pneus
	Usure des bords	Sous-inflation	Ajustez la pression à la charge particulière selon le catalogue de pneus
	Usure latérale	Perte de carrossage ou surcharge	Assurez-vous que la charge ne dépasse pas la capacité de l'essieu. Alignez-le dans un atelier d'alignement.
	Usure des orteils	Pincement incorrect	Aligner à l'atelier d'alignement
	Ventouses	Déséquilibré	Vérification du réglage des roulements et de l'équilibrage des pneus
	Points plats	Blocage des roues et dérapage des pneus	Évitez les arrêts brusques lorsque cela est possible et ajustez les freins.



L'USURE DES PNEUS doit être vérifiée fréquemment. Une fois qu'une usure est bien installée, il est difficile de l'arrêter, même en corrigeant la cause sous-jacente.

Entretien général – Systèmes de suspension

Si votre remorque doit être entreposée pendant une période prolongée ou pendant l'hiver, il est important de la préparer correctement.

1. Retirez la batterie de secours et la batterie du bloc d'alimentation (si votre remorque en est équipée) et entreposez-les à l'intérieur, à l'abri des intempéries. Chargez les batteries au moins tous les 90 jours.
2. Soulevez la remorque et placez des chandelles sous le châssis afin de décharger les pneus. Ne soulevez jamais ni ne placez de chandelles sur le tube d'essieu, les compensateurs, les ressorts ou tout autre élément de suspension.



NE PAS soulever ni soutenir la remorque par l'essieu ou la suspension. NE JAMAIS passer sous une remorque si elle n'est pas correctement soutenue par des chandelles adaptées à la charge.

Un véhicule mal soutenu peut chuter de manière inattendue et causer des blessures graves, voire mortelles.

3. Lubrifiez les pièces mécaniques mobiles, telles que l'attelage et les pièces de suspension, exposées aux intempéries.
4. Pour les essieux de remorques à bateau ou tout autre élément soumis à des immersions répétées, retirez les tambours de frein ; nettoyez, séchez et lubrifiez à nouveau les composants de frein mobiles ; inspectez les roulements – nettoyez-les et lubrifiez à nouveau avant de les ranger.
5. Sur les moyeux lubrifiés à l'huile, la partie supérieure des roulements à rouleaux n'est pas immergée dans l'huile et est sujette à la corrosion. Pour une durée de vie maximale des roulements, il est recommandé de faire tourner les roues régulièrement (toutes les 2 à 3 semaines) lors des périodes de rangement prolongées.

Procédure d'inspection après un stockage prolongé

Avant de retirer la remorque des chandelles :

1. Retirez toutes les roues, les moyeux ou les tambours de frein. Notez l'axe et le frein dont le tambour a été retiré afin de pouvoir le réinstaller au même endroit.
2. Inspectez l'usure de la suspension.
3. Vérifiez le serrage des boulons de suspension, des boulons de manille et des écrous de bride en U conformément aux couples de serrage recommandés.
4. Vérifiez l'usure excessive ou les rayures des garnitures de frein, des tambours de frein et des faces d'induit.
5. Vérifiez les aimants de frein à l'aide d'un ohmmètre. Ils doivent avoir une résistance de 3,2 ohms. En cas de court-circuit ou d'usure excessive, remplacez-les.
6. Lubrifiez toutes les pièces mobiles du frein à l'aide d'un lubrifiant pour freins haute température (LUBRIPLATE ou équivalent).



NE PAS mettre de graisse ou d'huile sur les garnitures de frein ni sur la face magnétique.

7. Éliminer la rouille de la surface de freinage et de l'armature des tambours à l'aide de papier émeri fin ou de toile cirée. Protéger les roulements de toute contamination.
8. Inspecter les joints d'étanchéité (huile ou graisse) pour déceler toute usure ou entaille. Remplacer si nécessaire.
9. Lubrifier les roulements des moyeux. Se référer à la procédure du manuel.
10. Remonter les moyeux et régler les roulements conformément aux instructions du manuel.
11. Monter et serrer les roues conformément aux instructions du manuel.
12. S'assurer que les batteries sont complètement chargées et solidement installées à leur emplacement.
13. Après avoir attelé le véhicule tracteur, inspecter soigneusement le câblage et les feux pour déceler tout court-circuit ou clignotement. Remplacer les ampoules si nécessaire.

Spécification du bloc d'alimentation

Votre remorque est peut-être équipée d'un groupe hydraulique. Si tel est le cas, les informations suivantes vous concernent.

Votre groupe hydraulique est conçu pour une longue durée de vie sans problème, avec seulement quelques contrôles d'entretien mineurs à intervalles réguliers. Veuillez lire attentivement les instructions et toujours utiliser cet équipement en toute sécurité. Pour toute question technique, veuillez consulter un technicien hydraulique qualifié.

Votre bloc d'alimentation est déjà assemblé, installé dans votre remorque et prêt à l'emploi. Les informations suivantes sont fournies à titre indicatif uniquement. Veuillez toutefois vous assurer qu'une batterie est installée avant d'utiliser votre bloc d'alimentation.



CAUTION

Votre remorque est livrée par le fabricant sans batterie pour le groupe motopropulseur. Vous ne devez pas essayer de faire fonctionner le groupe motopropulseur avant d'avoir installé la batterie appropriée. Cela pourrait surcharger le système électrique et endommager votre remorque ainsi que votre véhicule tracteur. Nous recommandons une batterie marine à décharge profonde ou équivalente, disponible auprès de votre revendeur local.

Selon le type de groupe électrogène dont vous disposez, plusieurs différences peuvent être évidentes entre votre groupe et l'unité présentée. Tous les groupes électrogènes ont des caractéristiques communes et un examen rapide de votre groupe vous permettra de mieux comprendre la composition de chaque composant.

Le moteur électrique est couplé à la pompe via la tête d'extrémité. Cette dernière assure le sens d'écoulement de l'huile à travers les galeries internes.

La tête d'extrémité abrite également les différentes options de vannes disponibles pour nos groupes électrogènes.

Il existe trois principaux types de groupes électrogènes :

1. Simple effet
2. Double effet
3. Vanne à distance

Spécification du bloc d'alimentation

La figure 1.1 illustre un groupe électrogène simple effet de base équipé d'une électrovanne inférieure (élément 3) pour abaisser la charge par gravité.

La figure 1.2 montre la vanne de descente manuelle qui remplace la version à solénoïde (élément 3).

La version double effet (non illustrée) est équipée d'une plaque d'adaptation spéciale permettant de monter la vanne double effet sur la tête de pompe. Elle est dépourvue d'électrovanne de descente (élément 3).

La version avec vanne à distance ressemble à l'unité de la figure 1.1, mais elle ne possède pas d'électrovanne de descente (élément 3). Elle utilise également l'orifice de retour (voir figure 2.1).

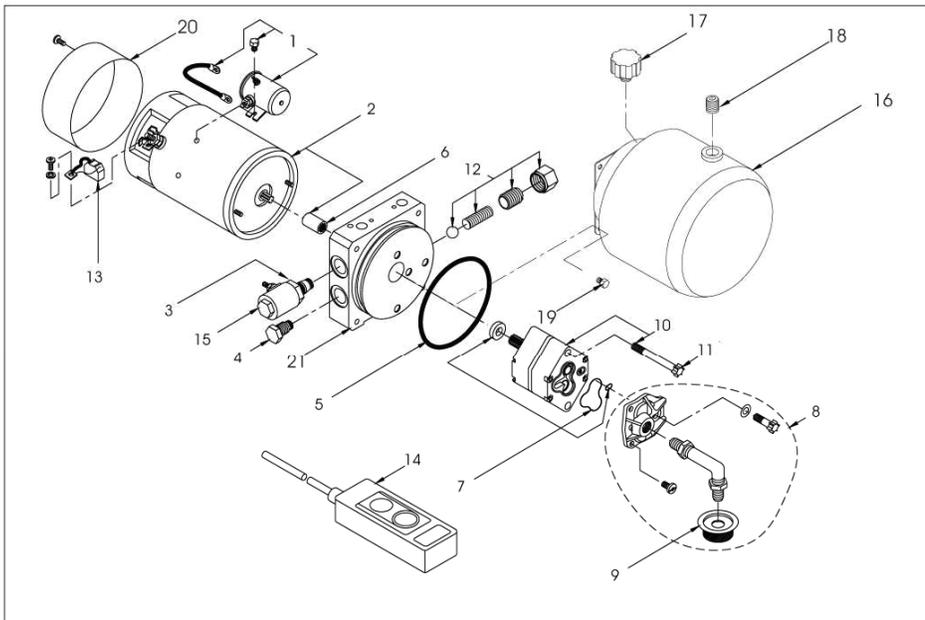


Fig 1.1 Power pack exploded view

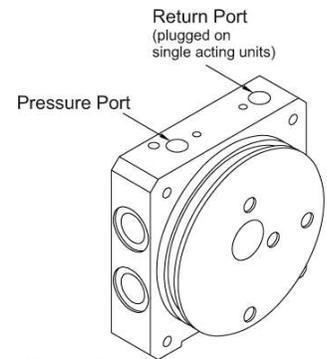


Fig 2.1 Service ports

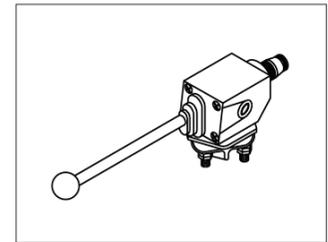


Fig 1.2 Manual Lowering valve

Article	Description	QTÉ	Article	Description	QTÉ
1	Ensemble de démarreur à solénoïde	1	14	Commande électrique suspendue (en option)	1
2	Moteur à courant continu	1	15	Bobine solénoïde	1
3	Électrovanne d'abaissement	1	16	Réservoir d'huile	1
4	Vérification de la cartouche	1	17	Reniflard de remplissage	1
5	Joint torique du réservoir	1	18	Bouchon de reniflard alternatif	1
6	Couplage	1	19	Vis de fixation du réservoir	4
7	Kit de joints toriques pour pompe	1	20	Capot moteur	1
8	Kit de plomberie d'entrée	1	21	Tête d'extrémité	1
9	Crépine d'aspiration	1			
10	Ensemble pompe	1			
11	Boulon de montage de la pompe	2			
12	Ensemble de soupape de décharge réglable	1			
13	Balai moteur	2			

Spécification du bloc d'alimentation

Votre groupe électrogène est généralement équipé d'un démarreur solénoïde (élément 1) monté sur le moteur à courant continu. Il comporte deux grandes bornes et, selon le type d'appareil, une ou deux petites bornes.

Le modèle à une seule petite borne est destiné aux véhicules dont le pôle négatif est à la terre. Le modèle à deux bornes est destiné aux véhicules isolés de la terre. Les figures 3.1 et 3.2 illustrent les deux options disponibles. Une source d'alimentation commutable positive doit être connectée à la borne 1 et une source d'alimentation négative à la borne 2. Le câble positif principal de la batterie doit être connecté à la borne 3. Voir figure 3.3. Il est important de s'assurer que les câbles de batterie utilisés sont de la taille appropriée à votre installation.

Ensemble de démarreur à solénoïde

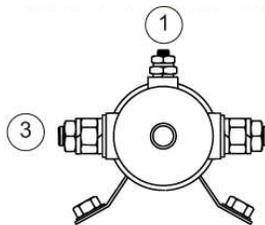


Fig. 3.1 Borne unique (pour la terre négative)

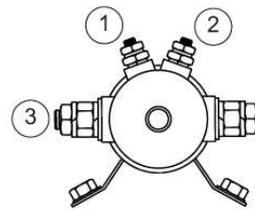
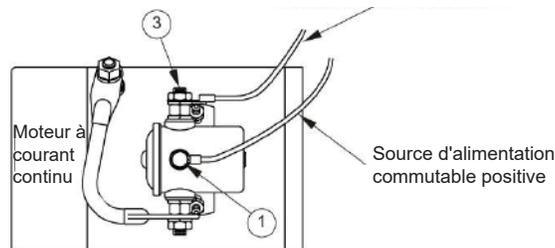


Fig. 3.1 Borne unique (pour terre isolée)

Le câble principal de la batterie se connecte à la borne 3

Le câble d'alimentation de la télécommande (si installée) se connecte à la borne 3.



Une basse tension peut endommager le moteur à courant continu. Les moteurs à courant continu ne doivent pas fonctionner pendant une période prolongée. (Consultez les données techniques pour connaître les cycles de service – Disponibles chez la plupart des revendeurs.)

L'alimentation négative de votre bloc d'alimentation peut être connectée de plusieurs manières :

1. Moteurs à borne unique

Le châssis du véhicule sur lequel le bloc d'alimentation doit être monté peut être à la masse négative (-). Par conséquent, le montage du bloc d'alimentation sur le châssis du véhicule fournira une alimentation négative (-) au moteur.

Vous pouvez également connecter un câble de batterie provenant de la borne négative (-) de la batterie directement au boîtier du bloc d'alimentation.

Le point de connexion le plus approprié pour le câble négatif (-) de la batterie est situé au niveau des boulons de fixation du bloc d'alimentation au véhicule (pour les moteurs à borne unique).

2. Moteurs à double borne

Lorsque le bloc d'alimentation est équipé d'un moteur à double borne, des câbles de batterie indépendants doivent être connectés aux bornes de connexion du moteur à courant continu. Voir la figure pour le raccordement correct des bornes de la batterie.

Entretien général du bloc d'alimentation

Niveaux d'huile :

Avant chaque opération, vérifiez le niveau d'huile du réservoir et faites l'appoint si nécessaire. Utilisez de l'huile Shell Tellus 32 ou équivalent. Si des appoints d'huile réguliers sont nécessaires, il est possible qu'il y ait un problème système, une fuite d'huile du circuit hydraulique. Vérifiez chaque raccord de flexible, tous les joints d'actionneur et le joint du réservoir afin d'identifier la source de la fuite et d'y remédier immédiatement.

Filtres :

Chaque unité est équipée d'un reniflard de remplissage filtré (élément 17) pour empêcher la pénétration de particules étrangères dans le circuit d'huile. Avec le temps, ce reniflard peut s'obstruer et doit être remplacé régulièrement. Il doit être inspecté régulièrement pour détecter toute obstruction et remplacé si nécessaire.

Votre groupe motopropulseur est également équipé d'une crépine d'aspiration (élément 9) montée sur l'admission de la pompe hydraulique et située à l'intérieur du réservoir d'huile. Le filtre d'aspiration empêche la pénétration de matières nocives dans le circuit hydraulique par l'admission de la pompe, ce qui pourrait endommager le groupe motopropulseur ou d'autres composants hydrauliques.

Le filtre d'aspiration doit être remplacé dans le cadre de l'entretien régulier.

Motor and Electrical Connections:

Le moteur est équipé de balais de charbon (élément 13) qui s'usent avec le temps. Ces balais doivent être vérifiés régulièrement par un électricien automobile qualifié et remplacés si nécessaire.

Inspectez régulièrement toutes les connexions électriques pour vous assurer qu'elles sont bien fixées et que les bornes sont en bon état. De mauvaises connexions peuvent produire des arcs électriques, ce qui peut entraîner un risque d'incendie.



NE PAS laver le groupe hydraulique sous pression.

Batterie :

En utilisation régulière, la batterie du bloc d'alimentation se rechargera grâce à une charge lente provenant de votre véhicule tracteur et ne devrait pas nécessiter de charge.

Cependant, si vous utilisez votre véhicule fréquemment et que vous roulez peu, il peut être nécessaire de recharger votre batterie de temps en temps. Vous pouvez également brancher votre bloc d'alimentation directement sur une prise de courant de votre véhicule tracteur.

Cette opération doit être effectuée uniquement par un électricien automobile qualifié.



N'essayez PAS d'utiliser le groupe motopropulseur sans batterie appropriée. Cela pourrait surcharger le système électrique et endommager votre remorque ainsi que votre véhicule tracteur.

Dépannage du bloc d'alimentation

Si, pour une raison quelconque, vous rencontrez des difficultés avec votre groupe motopropulseur, consultez le tableau suivant pour connaître les causes possibles du problème. Si ces simples vérifications ne vous permettent pas de résoudre le problème, confiez votre véhicule à un atelier de réparation de remorques agréé.

Le moteur ne tourne pas	Connexions électriques défectueuses	Vérifiez toutes les connexions électriques conformément aux instructions
	Puissance de batterie insuffisante	Charger ou remplacer la batterie
	Démarrateur défectueux solénoïde	Remplacer le solénoïde du démarrage
	Moteur défectueux	Remplace motor
Le moteur démarre mais la charge ne bouge pas	Connexions électriques défectueuses	Vérifiez toutes les connexions électriques des vannes (si équipées de vannes à commande électrique)
	Vanne défectueuse solénoïde	Remplacer le solénoïde de la vanne
	Vanne défectueuse	Remplacer la vanne
	Manque d'huile	Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint si nécessaire (avec de l'huile Shell Tellus 32 ou équivalent).
	Pompe défectueuse couplage	Retour au centre de service
La charge se déplace mais s'arrête prématurément	Manque d'huile	Vérifiez le niveau d'huile et faites l'appoint si nécessaire (avec de l'huile Shell Tellus 32 ou équivalent).
	Connexions électriques défectueuses	Vérifiez toutes les connexions électriques des vannes (si équipées de vannes à commande électrique)
	Mauvaise orientation du filtre d'aspiration	Repositionner le filtre d'aspiration
Mouvement erratique des actionneurs	Le système n'a pas été purgé correctement	Purger le système en "cassant" la conduite d'alimentation de l'actionneur hydraulique et en actionnant brièvement le groupe motopropulseur jusqu'à ce que tout l'air soit expulsé de la conduite d'alimentation et qu'un flux clair d'huile s'écoule
	Connexions électriques défectueuses	Vérifiez toutes les connexions électriques conformément aux instructions

Instructions d'utilisation de base – Remorque à benne basculante standard

1. Répartissez toujours la charge uniformément sur le plateau de la remorque.
2. Ne chargez jamais votre remorque au-delà des limites de charge spécifiées.
3. Avant de décharger la charge, assurez-vous qu'une batterie adaptée est installée dans le coffre de timon et qu'elle est complètement chargée.



CAUTION

Votre remorque est livrée par le fabricant sans batterie pour le groupe motopropulseur. Vous ne devez pas essayer de faire fonctionner le groupe motopropulseur avant d'avoir installé la batterie appropriée. Cela pourrait surcharger le système électrique et endommager votre remorque ainsi que votre véhicule tracteur. Nous recommandons une batterie marine à décharge profonde ou équivalente, disponible auprès de votre revendeur local.

4. Ouvrez les portes arrière et fixez-les sur le côté de la remorque à l'aide des tendeurs en caoutchouc fournis.
5. Assurez-vous que votre remorque et votre véhicule tracteur sont stationnés en toute sécurité sur un sol plat avant de décharger votre chargement.



CAUTION

NE PAS se tenir sous une partie quelconque de la remorque lorsque l'unité est soulevée. La remorque doit être sur un sol plat avant de soulever l'unité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

6. Retirez la télécommande du coffre de la flèche et appuyez sur le bouton "montée" jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.
7. Remplacez la télécommande dans le coffre de la flèche, puis avancez lentement le véhicule tracteur jusqu'à ce que le coffre de la remorque soit complètement vide.
8. Garez à nouveau votre véhicule avant de retirer la télécommande du coffre de la flèche et d'appuyer sur le bouton "descente" pour remettre le coffre de la remorque en position de déplacement. Assurez-vous qu'aucun corps étranger ne se trouve à proximité du véhicule lors de sa descente.
9. Remplacez la télécommande dans le coffre de la flèche et fermez les portes arrière.
10. Vérifiez soigneusement le bon branchement et le bon fonctionnement de l'attelage, des chaînes de sécurité, du branchement électrique et des feux avant de prendre la route.



CAUTION

Veillez lire attentivement toutes les précautions de sécurité de la page précédente concernant les “remorques à benne standard”. Ces précautions s'appliquent également à votre système Super Roll-Off.

Placer votre benne ou votre terrasse Roll-Off :

1. Assurez-vous que votre véhicule et votre remorque sont stationnés en toute sécurité sur un sol plat avant de placer votre benne ou votre plateforme amovible.
2. Retirez les deux goupilles de verrouillage à l'avant de votre benne ou de votre plateforme avant d'actionner le treuil ou de lever l'unité.
3. Votre remorque nécessite deux télécommandes pour fonctionner correctement (sauf si vous possédez la télécommande sans fil combinée en option). L'une d'elles est connectée au bloc d'alimentation de votre boîte à flèche ; elle permet de lever l'unité. L'autre télécommande doit être branchée au boîtier de commande situé à l'avant du châssis de votre remorque amovible ; elle permet d'actionner le treuil.
4. Avant d'utiliser les télécommandes, assurez-vous qu'une batterie appropriée est installée dans la boîte à flèche et qu'elle est complètement chargée.
5. Appuyez sur le bouton “montée” de la télécommande de la boîte à flèche pour lever l'unité et actionnez l'interrupteur de la télécommande du châssis pour la dérouler.
6. Pour des performances optimales et une sollicitation minimale de vos véhicules, essayez d'actionner ces deux télécommandes simultanément ou en décalé, de sorte que, lors du levage de l'unité, le bac ou le plateau amovible glisse également à l'arrière du châssis.
7. Assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace libre derrière la remorque pour permettre au bac ou au plateau de glisser sans encombre.
8. Lorsque le bac ou le plateau est entièrement au sol, retirez le crochet du treuil, puis rembobinez le treuil et abaissez l'unité avant de ranger les télécommandes dans le coffre de timon.

Chargement de votre benne ou de votre plate-forme Roll-Off :

1. Reculez votre châssis Roll-Off jusqu'à ce qu'il soit à portée du câble du treuil, en veillant à aligner les glissières du châssis avec le bon emplacement sur votre benne ou votre plateforme. Pour des performances optimales, le châssis et l'unité doivent être alignés de manière relativement précise.
2. Relevez l'unité en appuyant sur le bouton “haut” de la télécommande du boîtier de timon jusqu'à ce que l'arrière des glissières soit suffisamment bas pour s'engager dans la rainure de votre benne ou de votre plateforme.
3. Déroulez le câble du treuil. Maintenez une légère tension sur le câble en tirant sur le crochet pendant le déroulement du treuil.

Instructions d'utilisation de base – Système Super Roll-Off

- Après avoir fixé le crochet au bac ou au plateau, assurez-vous que la zone environnante est dégagée et que les portes arrière sont verrouillées avant de procéder au chargement.
- Rétractez d'abord le treuil jusqu'à ce que le bac ou le plateau soit positionné entre 30 et 60 cm des glissières, puis appuyez également sur le bouton "descente" pour abaisser l'unité. Assurez-vous qu'aucun corps étranger ne se trouve à proximité de l'unité lors de sa descente.
- Chargez en utilisant la même méthode que pour le déchargement : équilibrez la descente de l'unité grâce à la rétraction du câble du treuil.
- Une fois le bac ou le plateau entièrement chargé et l'unité complètement abaissée, réinsérez les goupilles de charge à l'avant du bac ou du plateau pour sécuriser la charge avant le transport.
- Rangez les deux télécommandes dans le coffre de la flèche pour le transport.
- Répartissez toujours la charge uniformément sur le bac ou le plateau.
- Ne chargez jamais votre remorque au-delà des limites de charge spécifiées.
- Vérifiez soigneusement le bon fonctionnement de l'attelage, des chaînes de sécurité, du branchement électrique et des feux avant de prendre la route.

Vider votre benne à déchets :

- Votre benne basculante peut être vidée ou déchargée de la même manière qu'une remorque à benne standard.
- Pour vider votre benne, inutile de brancher ou d'actionner la télécommande du treuil.



Assurez-vous que les goupilles de verrouillage sont en place pour fixer la benne au châssis avant de la vider. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une tension excessive du câble du treuil et entraîner des blessures graves.

- Ouvrez les portes arrière et fixez-les sur le côté du bac de la remorque à l'aide des tendeurs en caoutchouc fournis.
- Assurez-vous que votre remorque et votre véhicule tracteur sont stationnés en toute sécurité sur un sol plat avant de décharger votre chargement.
- Retirez la télécommande du bac de la flèche et appuyez sur le bouton « montée » jusqu'à ce que les vérins soient complètement déployés.
- Remplacez la télécommande dans le bac de la flèche, puis avancez lentement le véhicule tracteur jusqu'à ce que le bac soit complètement vide.
- Garez à nouveau votre véhicule avant de retirer la télécommande du bac de la flèche et d'appuyer sur le bouton "descente" pour remettre le bac en position de déplacement. Assurez-vous qu'aucun corps étranger ne se trouve à proximité du bac lors de sa descente.
- Remettez la télécommande dans le bac de la flèche et fermez les portes arrière.
- Vérifiez soigneusement le bon fonctionnement de l'attelage, des chaînes de sécurité, du branchement électrique et des feux avant de démarrer.

Instructions d'utilisation de base – Remorque flottante EZE-Lift

1. Avant de tenter d'abaisser ou de relever le pont, assurez-vous qu'une batterie adaptée est installée dans le boîtier de la flèche et qu'elle est complètement chargée.



Votre remorque est livrée par le fabricant sans batterie pour le groupe motopropulseur. Vous ne devez pas essayer de faire fonctionner le groupe motopropulseur avant d'avoir installé la batterie appropriée. Cela pourrait surcharger le système électrique et endommager votre remorque ainsi que votre véhicule tracteur. Nous recommandons une batterie marine à décharge profonde ou équivalente, disponible auprès de votre revendeur local.

2. Garez votre véhicule et votre remorque en toute sécurité sur un sol plat.
3. Déverrouillez les barres de verrouillage situées de chaque côté de l'arrière de la remorque.
4. Assurez-vous que l'espace sous la remorque est libre et tenez-vous, ainsi que toute autre personne, à l'écart de la plateforme descendante.
5. Retirez la télécommande du coffre de timon et appuyez sur le bouton "Descente" pour abaisser le plateau au niveau du sol.
6. Retirez les goupilles de verrouillage des rampes et abaissez les rampes.
7. Chargez la remorque et attachez-la solidement avec une chaîne ou une sangle.
8. Répartissez toujours la charge uniformément sur le plateau.
9. Ne chargez jamais votre remorque au-delà des limites de charge spécifiées.
10. Relevez les rampes et fixez-les en position de déplacement.
11. Appuyez sur le bouton "Montée" de votre télécommande jusqu'à ce que le plateau atteigne sa hauteur de déplacement initiale.
12. Fixez les barres de verrouillage situées de chaque côté de l'arrière de la remorque et verrouillez-les en position de déplacement.
13. Remettez la télécommande dans le coffre de timon.
14. Vérifiez soigneusement le bon fonctionnement de l'attelage, des chaînes de sécurité, du branchement électrique et des feux avant de prendre la route.

Points de graissage et de lubrification supplémentaires

Selon votre modèle de remorque, certains points de graissage supplémentaires doivent être graissés à intervalles réguliers. Veuillez consulter ces photos et comparer avec votre remorque.

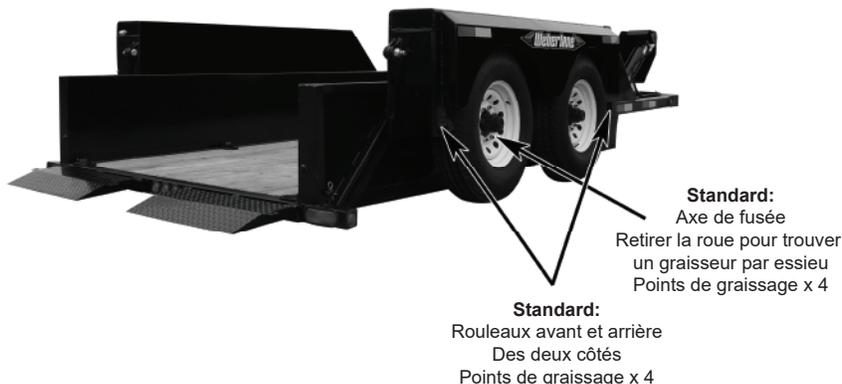
Remorque à benne basculante standard



Bétailière standard



Remorque flottante EZE-Lift



Système Super Roll-Off



Si votre remorque est équipée de ces graisseurs, veillez à les lubrifier régulièrement avec une graisse à haute teneur en lithium. Ces points de graissage viennent s'ajouter au graissage standard des composants de l'essieu, comme indiqué ailleurs dans ce manuel.

Garantie du Fabricant

Merci d'avoir choisi une remorque Weberlane. Vous avez choisi un produit de qualité, dont la conception et la fabrication ont bénéficié de toute l'attention requise. Cette garantie importante couvre de nombreux éléments et témoigne de notre volonté de garantir la satisfaction de nos clients, sous réserve du respect des conditions suivantes. Cette garantie doit être signée et acceptée par le concessionnaire et l'acheteur, puis retournée par le concessionnaire agréé à Weberlane Mfg. (1990) Co., au plus tard 10 jours après l'achat de la remorque par l'acheteur.

COUVERTURE DE LA GARANTIE

Weberlane Mfg. (1990) Co. garantit uniquement à l'acheteur initial, pendant une période d'un an, que toutes les remorques Weberlane seront entièrement exemptes de défauts importants de matériaux et de fabrication imputables à Weberlane Mfg. (1990) Co.

EXCLUSIONS DE GARANTIE

Weberlane Mfg. (1990) Co. décline expressément toute responsabilité pour les dommages causés aux garnitures et aux éléments d'apparence situés à l'intérieur ou sur l'unité, lorsque ces dommages sont dus à la condensation, à l'usure normale ou à l'exposition aux intempéries. Weberlane Mfg. (1990) Co. n'offre aucune garantie concernant les pneus, chambres à air, batteries, freins, entretien courant, équipements et appareils électroménagers présentant des signes d'usure normale. Certains de ces articles peuvent être garantis par leurs fabricants et fournisseurs respectifs. Les informations relatives à la garantie de ces articles sont disponibles auprès de votre concessionnaire.

Weberlane Mfg. (1990) Co. n'offre aucune autre garantie concernant tout produit utilisé en location, ou tout produit non enregistré et normalement utilisé aux États-Unis ou au Canada.

LIMITATION

La seule responsabilité de Weberlane Mfg. (1990) Co. en vertu de la présente garantie limitée consiste à réparer et à remplacer les pièces à l'usine Weberlane Mfg. (1990) Co., ou chez un concessionnaire ou un établissement agréé Weberlane Mfg. (1990) Co., avec l'approbation écrite préalable de Weberlane Mfg. (1990) Co. Toutes les autres obligations ou responsabilités, y compris les dommages accessoires ou indirects ou les responsabilités éventuelles découlant du mauvais fonctionnement d'une pièce, sont par les présentes exclues, sans toutefois s'y limiter, de tout événement général ou spécifique, prévu ou imprévu, sauf disposition contraire de la loi provinciale applicable. Weberlane Mfg. (1990) Co. ne remboursera aucun demandeur pour tout réglage ou réparation d'une remorque Weberlane sans l'approbation écrite préalable de Weberlane Mfg. (1990) Co.

GARANTIE ANNULÉE

Weberlane Mfg. (1990) Co. décline toute responsabilité en cas de dommages causés par des accidents, une négligence, un abus, une mauvaise utilisation ou une mauvaise utilisation d'une remorque ou de l'un de ses composants. Un chargement supérieur à la charge nominale brute indiquée sur le certificat annulera toute garantie. Toute modification, altération ou réparation apportée à un produit fabriqué par Weberlane Mfg. (1990) Co. sans l'autorisation préalable de Weberlane Mfg. (1990) Co. annulera la garantie du fabricant.

AVERTISSEMENTS

Cette garantie remplace expressément toute autre garantie et déclaration. Weberlane Mfg. (1990) Co. n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, concernant Weberlane Mfg. (1990) Co., que ce soit en matière de qualité marchande, d'adéquation à un usage particulier ou autre. Personne, y compris un revendeur agréé Weberlane Mfg. (1990) Co., n'est autorisé à fournir des garanties supplémentaires au nom de Weberlane Mfg. (1990) Co.

FRAIS DE TRANSPORT EXCLUS

Il incombe au propriétaire de la remorque de prendre en charge les frais de transport aller-retour chez le concessionnaire et/ou le centre de réparation. Weberlane Mfg. (1990) Co. n'est pas responsable de la prise en charge de ces frais.

ASSISTANCE AU PROPRIÉTAIRE

Votre satisfaction et votre bienveillance sont primordiales pour nous, tout comme une relation de confiance et de qualité avec nos concessionnaires. Chez Weberlane Mfg. (1990) Co., nous sommes conscients qu'il peut arriver qu'un problème sous garantie ne soit pas traité de manière satisfaisante, ce qui peut entraîner des malentendus. Si vous rencontrez un problème qui n'a pas été résolu à votre satisfaction après en avoir discuté avec la direction du concessionnaire, nous vous demandons de contacter Weberlane Mfg. (1990) Co. au 519-291-5035. Nous communiquerons nos recommandations au concessionnaire local pour trouver une solution satisfaisante.

Responsabilités du Concessionnaire

Le revendeur est tenu de soumettre au fabricant toute réclamation que vous souhaitez formuler au titre de la présente garantie.

Procédure de Réclamation sous Garantie

1. Afin de valider cette garantie, votre remorque doit être enregistrée au plus tard 10 jours après l'achat de votre remorque Weberlane, par fax, courrier ou courriel.
2. Dans les 5 jours suivant la découverte d'un problème sur votre remorque Weberlane, retournez-la pour inspection au concessionnaire où elle a été achetée.
3. Si votre concessionnaire ne peut pas réparer le problème gratuitement et que vous souhaitez déposer une réclamation au titre de cette garantie, votre concessionnaire local doit envoyer à Weberlane Mfg. (1990) Co., par lettre recommandée ou par fax, un formulaire de garantie, accompagné de toutes les informations requises, dans les 10 jours suivant la découverte du défaut.
4. Weberlane Mfg. (1990) Co. accusera réception de la réclamation au titre de la garantie par fax, courrier ou courriel émanant d'un concessionnaire ou d'un demandeur Weberlane Mfg. (1990) Co. Weberlane Mfg. (1990) Co. vous répondra dans les plus brefs délais.
5. Toute pièce défectueuse doit être envoyée en port payé à Weberlane Mfg. (1990) Co. afin que le demandeur puisse prétendre à un remplacement ou à un remboursement au titre de la présente Garantie. Toute pièce défectueuse doit être retournée à Weberlane Mfg. (1990) Co. dans les 30 jours suivant la date d'approbation pour bénéficier d'un remboursement.
6. Weberlane Mfg. (1990) Co. ne remboursera aucun demandeur pour tout réglage ou réparation d'une remorque Weberlane sans l'approbation écrite de Weberlane Mfg. (1990) Co.
7. Weberlane Mfg. (1990) Co. se réserve le droit de ne pas payer les frais excessifs de remplacement ou de réparation des remorques Weberlane et peut, à sa discrétion, établir un remboursement raisonnable pour tout travail autorisé effectué dans le cadre de la présente Garantie. 8. Si nécessaire, des photos des pièces défectueuses ou des pièces réelles peuvent devoir accompagner l'approbation de la garantie avant que le paiement puisse être effectué.
9. Weberlane Mfg. (1990) Co. n'offre aucune autre garantie, expresse ou implicite, et aucune autre garantie ne s'étend au-delà de la description figurant au recto de la présente Garantie.

GARANTIE NULLE SI NON ENREGISTRÉ

(Nom de l'acheteur)

(Signature de l'acheteur)

(Adresse complète de l'acheteur)

(Numéro de téléphone)

(Date d'achat du produit)

(Numéro de facture du produit)

(Numéro de modèle du produit)

(NIV du produit)

(Informations sur les pneus. Code DOT et date d'utilisation pour tous les pneus)

(Revendeur agréé)

(Représentant des ventes)

(Adresse complète du concessionnaire)

(Numéro de téléphone)

(Numéro de fax)

(Revendeur agréé)

Envoyer à :



Weberlane Manufacturing (1990) Co.

5036 Line 82, RR 4 Listowel, ON Canada N4W 3G9 | Tel: (519) 291-5035 - Fax: (519) 291-5281

www.weberlane.com