



L0001 Fonctionnement de l'Essieu Directionnel

L0001	Version 1	Options Spéciales	01-Oct-00
-------	-----------	-------------------	-----------

Fonctionnement des Essieux Directionnels R.O.R LM et TM.

Les essieux directionnels LM et TM utilisent les chambres de frein pour le vérin de fermeture au lieu de vérins de fermeture en aluminium utilisés pour les essieux _____.

Le système est conçu pour une sécurité maximale. Si une faute arrive due à une perte de pression d'air ou de puissance électrique le système se bloque une fois que la bielle de voie passe la position neutre.

Une option de prise en main manuelle est aussi disponible chez le fabricant d'essieux directionnels mais nous n'avons pas trouvé cela utile dans le cas du Sidelifter. Ce système a été cependant monté sur 5 machines envoyées à La Réunion en décembre 99.

FONCTIONNEMENT DU SYSTEME:

L'air fourni provient d'un réservoir d'air auxiliaire, l'air qui arrive à ce réservoir est protégé par une valve de retient qui est montée aux réservoirs de freins, donnant une protection maximale au système de freinage.

La ligne d'arrivée d'air du réservoir auxiliaire fournit ensuite la valve de détection de charge de l'essieu directionnel et la valve solenoïd.

L'apport en air du sac Torpress de l'essieu directionnel est contrôlé par la valve de détection de charge qui obtient son signal par les suspensions à air.

Lorsque la machine chargée a du poids sur les suspensions à air, la valve de détection de charge accroît la pression du Torpress permettant contrôle et sécurité lorsque la direction est chargée.

Lorsque la machine à vide a du poids sur les suspensions à air, la valve de détection de charge décroît la pression du Torpress avec une résistance minimale mais donne quand même à l'essieu directionnel une résistance contrôlée.



Remarque: La valve de detection de charge est réglée en charge à 5 bar. - à vide à 1 bar.



Air Solenoïd.

La valve d'air solenoïd est normalement ouverte et est fournie par le réservoir auxiliaire, de ce fait l'air arrive continuellement au vérin de fermeture à moins que la valve solenoïd soit activée..

Lorsque la valve solenoïd est activée, la ligne de pression au vérin de fermeture est relâchée dans l'atmosphère, bloquant l'essieu directionnel une fois que la bielle de voie passe la position neutre.



La valve solenoïd a un sélecteur de prise en charge manuelle qui, lorsque actionné, bloque l'essieu jusqu'à ce que le sélecteur soit remis à sa position ouverte. Le sélecteur de prise en charge manuelle doit être remis en position ouverte avant que le système puisse opérer normalement.

L'alimentation électrique de la valve solenoïd peut opérer de deux différentes façons :

Lorsque le véhicule de traction est mis en marche arrière, il alimente la valve solenoïd. C'est la façon la plus utilisée.



La remorque doit être bien alignée avant de se mettre en marche arrière pour permettre à l'essieu directeur de se mettre dans la bonne position avant de bloquer la direction. Si le chauffeur ne le fait pas, l'essieu va tourner, rendant la marche arrière très difficile.

L'autre option est d'avoir un interrupteur et une lampe électrique dans la cabine du véhicule de traction pour alimenter la solenoïd. Cela permet au conducteur de sélectionner le blocage de l'essieu directionnel avant d'entrer dans l'enclos où l'essieu directionnel devra être bloqué. Le chauffeur doit se souvenir d'éteindre l'interrupteur une fois la manoeuvre de marche arrière terminée. Ceci est la raison pour laquelle il devrait y avoir une lampe électrique avec l'interrupteur dans la cabine du véhicule de traction.



OPERATION	AIR FOURNI AU RES. AUX.	VALVE SOLENOID	PRESSION D'ENTREE VALVE DETECTION DE CHARGE	PRESSION TORPRESS	VERROUILLAGE DU VERIN
Pour utilisation sur route, chargé	5.5 – 7.5 Bar	Non active	Puissance Max ? Bar	5 Bar	Déverrouillé
Pour utilisation sur route, non-chargé	5.5 – 7.5 Bar	Non active	Puissance Min ? Bar	1 Bar	Déverrouillé
Marche arrière sélectionnée, chargé	5.5 – 7.5 Bar	Activé Elect.	Puissance Max ? Bar	5 Bar	Verrouillé
Marche arrière sélectionnée, non-chargé	5.5 – 7.5 Bar	Activé Elect.	Puissance Min ? Bar	1 Bar	Verrouillé
Sélecteur Manuel de la valve Solenoid fermé, chargé	5.5 – 7.5 Bar	Activé Manuel.	Puissance Max ? Bar	5 Bar	Verrouillé
Sélecteur Manuel de la valve Solenoid fermé, non- chargé	5.5 – 7.5 Bar	Activé Manuel.	Puissance Min ? Bar	1 Bar	Verrouillé
Perte de l'air fourni	0 Bar	Non active /Active	0 Bar	0 Bar	Verrouillé