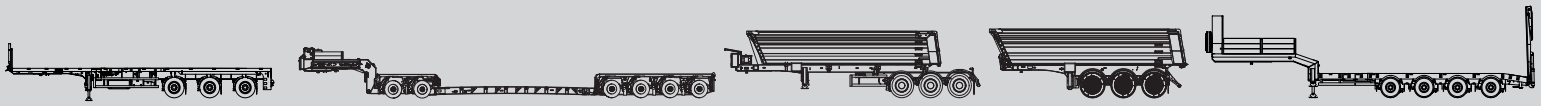
ROJO TRAILER



GP LINE



GPND

MANUEL OPERATIONNEL

CONTENU

1. SÉCURITÉ 3

2. DONNEES TECHNIQUES 5

3. ADAPTATION AU TRACTEUR 7

4.- OPÉRATION 8

4.1-ACCROCHAGE ET DECROCHAGE DU TRACTEUR 9
4.2 – ROULER EN MODE AUTOMATIQUE 10
4.3 – ROULER EN MODE MANUEL 11
4.4 - CHARGEMENT 12
4.5 – OUVERTURE / FERMETURE DE L'EXTENSION 13
4.6 – ESSIEU RELEVABLE EN OPTION (essieu avant) 15
4.7 – MONTE ET BAISSE DE LA PLATFORME 16
4.8 – OPTION LEVEE / DESCENTE DES RAMPES 17
4.9.- ESSIEU AUTO-DIRECTIONNEL (OTIONNEL) 18
4.10.- PULL OUT / IN HYDRAULIC SIDE PLATFORMS (OPTIONAL) 19

5.- MAINTENANCE 20

5.1. – PLANING D'ENTRETIEN 20
5.2. – INSPECTION VISUELLE ET GRAISSAGE MENSUEL 20
5.3.- Plan de maintenance annuel des essieux SAF 21
5.4.- CHANGER L'HUILE 28
5.5 – ALIGNEMENT DE LA DIRECTION (Tridem montré comme exemple) 31

6.- DEPANNAGE 34

1. SÉCURITÉ

Ce symbole sera présent tout au long des instructions afin de prévenir tout dommage matériel, ou humain ou éviter toutes situations de risque aux personnes

Ne pas suivre ces instructions déclinerait Rojo de toute responsabilité

CONDUIRE AVEC SYSTEME DIRECTIONNEL

Quand vous roulez sur les routes publiques le commutateurde déconnexion de la batterie (Fig. 4.5) placé à l'avant gauche doit être toujours déconnecté

Tenir compte que la giration d'une surbaissée directionnelle est différente d'une non directionnelle et qu'elle prendra un trajet différent en tournant.

TACHES D'ENTRETIEN A EFFECTUER AU VEHICULE

Ce véhicule a un système de sécurité assez sérieux
S'il vous plait procédez prudemment aux procédures d'entretien.
Un travail négligé peut être cause de dommages et/ou accidents.
Bloquez bien les roues du véhicule quand vous travaillez dessous.
Utilisez de solides chandelles sous le véhicule quand vous devez démonter les roues.
Quand vous remplacez des pièces lourdes attachez les de manière sécurisante, évitez les contacts inutiles avec les huiles et les lubrifiants
Appliquez de l'eau sur les surfaces non protégées.
Gardez une distance de sécurité avec les éléments en mouvement du véhicule quand ceux ci sont activés.
Contrôlez que la direction manuelle est désactivée quand vous travaillez sur des éléments en mouvement du véhicule.
La surface lisse des vérins peut être facilement endommagée.
Les dommages peuvent provoquer des pertes d'huile
Pour contrôler les éléments hydrauliques utilisez les bons outils correspondant à la haute pression générée à l'intérieur du systême hydraulique.
Utilisez uniquement les pièces d'origine Rojo pour les travaux d'entretien et de réparation

ENVIRONNEMENT

- Ne jeter ni huiles ni lubrifiants ni fluides hydrauliques usagés dans les égouts ou dans le sol.
- Ces huiles, lubrifiants ou fluides hydrauliques usagés doivent être traités par des compagnies autorisées au recyclage.
Tous les fluides usagés doivent être sockés séparément.
- Les batteries usagées doivent être traitées par des sociétés autorisées à ce recyclage.

CABLAGE ELECTRIQUE PRE-FABRIQUE



Il est interdit de manipuler ou de couper le câblage électrique préfait et de changer sa longueur. Cela peut causer des dommages ou des interférences dans le bon fonctionnement du système

2. DONNEES TECHNIQUES

SYSTEME ELECTRIQUE

Voltage	24 V
Pompe électrique	2,2 Kw.
Fusible de la pompe électrique	200 A
Diamètre du câble d'alimentation entre la batterie tracteur et la pompe électrique	50 mm2

RADIO COMMANDE

Type de piles : 3 piles non rechargeables de 1,5 V:AAA
Module RF : Fréquence 433.92 MHZ

GRAISSE LUBRIFIANTE POUR LES TRINGLES DE DIRECTION

Le véhicule quitte l'usine avec une graisse au lithium de grande qualité KP2K-30 (Fin 51825)
Lors d'un nouveau graissage veuillez utiliser les graisses suivantes ou d'une qualité similaire

ARAL	Aralub HLP 2	de -30ºC a +130ºC
BP	Energrease LS-EP 2	de -20ºC a +120ºC
DEA	Gilssandro EP 2	de -30ºC a +140ºC
ELF	EPEX ELF 2	de -30ºC a +130ºC
ESSO	BEACON EP 2	de -25ºC a +130ºC
KLUBER	Centoplex GLP 402	de -20ºC a +130ºC
MOBIL	Mobilux EP 2	de -20ºC a +120ºC
SHELL	Alvania EP 2	de -20ºC a +120ºC

GRAISSE LUBRIFIANTE POUR LES ROULEMENTS D'ESSIEU, LES LEVIERS DE FREIN ET LES CAMES DE FREIN

Le véhicule quitte l'usine avec de la graisse Rhenus type Rhenus Norplex LKR 2 NLGI Classe 2
Lors d'un nouveau graissage veuillez utiliser la même graisse ou une graisse similaire

SYSTEME HYDRAULIQUE

Capacité du réservoir hydraulique 7 litres

HUILE HYDRAULIQUE

Le véhicule est rempli à l'usine d'une huile Shell Tellus S2 V32 (pour les régions Sud) ou Tellus S2 V15 (pour les régions Nord).
C'est une huile minérale hydraulique contenant peu de zinc et d'une grande viscosité à laquelle
Il est joint des additifs contre l'usure , l'oxydation, la rouille et la mousse.
Cette huile est parfaitement adaptée aux conditions extrèmes et changeantes.

ISO	11158 - HV category
GB	111181-1-94 - HV category
DIN	51 524 / 3 - HVLP category
DENISON	HF-0 (HF-1 y HF-2)
EATON (VICKERS)	M-2950-S / I-286-S
CINCINNATI-MILACRON	P68, P69, P70
AFNOR	NF E 48-603
ASTM	6158-05 - HV category

Utiliser seulement les huiles qui respectent les caractéristiques suivantes :.

		Région méditerranéennes	Région Nord
MÉTHODES	CARACTÉRISTIQUES	ISO 32	ISO 15
ISO 12185	Density 15 ºC, kg/dm3	0.872	0.872
D 445	Viscosity at 40 ºC, mm2/ s	32	15
D 445	Viscosity at 100 ºC, mm2/ s	6,1	3.8
ISO 2909	Viscosity content	143	142
ISO 3016	Flow point, ºC	-39	-42
ISO 2592	Flash point, ºC	210	170

Demandez à votre fournisseur d'huile hydraulique lesquels de ces produits respectent les spécifications mentionnées.

SHELL	Tellus S2 V 32	Tellus S2 V 15	Fitted at factory.
ELF	Hydrelf 32		Compatible hydraulic oils
TOTAL	Equivis ZS 32	Equivis ZS 15	
TEXACO	Rando HDZ 32	Rando HDZ 15	
BP	Energol SHF 32	Energol SHF 15	
ESSO	Univis N32	Univis N15	
AGIP	Arnica 32	Arnica 15	



Il est interdit de mélanger différents types d'huile ou de remplir le système d'huiles biodégradables sans l'autorisation écrite de Rojo.

3. ADAPTATION AU TRACTEUR

La pompe électrique d'un porte engin Rojo nécessite une alimentation électrique (24V) vennant de la batterie du tracteur.
C'est pourquoi il est nécessaire de monter une prise électrique OTAN VG 96917 sur le tracteur.

INSTALLATION DE LA PRISE

La prise OTAN VG 96917 a 2 broches comme montré sur ce dessin (fig. 3.1)

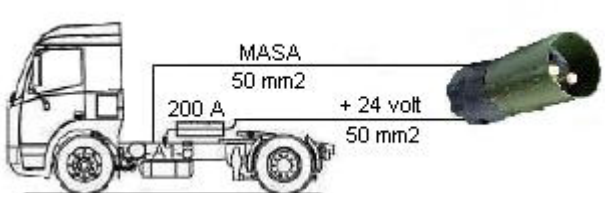


Fig. 3.1 Schéma d'installation

Connectez la broche (+) à la batterie 24V avec un câble de 50mm2e et 1 fusible de 200A
Connectez la broche (-) à la masse avec un câble de 50mm2

Pour déterminer la longueur du câble rappelez vous que quand vous êtes attelé à la semi
il devra être connecté à la prise frontale de la semi ensemble avec le reste des connections d'air et d'électricité.



Fig 3.2 NATO VG 96917
Connecteur de la semi

EL'assemblage du système de câble et la longueur du câble doivent correspondre à la giration de la semi et doivent éviter d'être accrochés à d'autres éléments ou de s'accrocher quand la semi tourne

Il est recommandé de placer un interrupteur afin d'isoler le connecteur quand celui n'est pas connecté à la semi.

4.- OPÉRATION

La semi ROJO GPD est équipée d'un bloc de commande (fig. 4.2) et un bouton blanc (fig. 4.1) situé sur le côté gauche du cou et qui effectue les opérations suivantes :

BLOC DE COMMANDE (fig. 4.2):
- CONTROL MANUAL DE LA DIRECCIÓN
- ALINEACIÓN MANUAL

BOUTON POUSSOIR BLANC (fig. 4.1):
- PRESURIZACIÓN / DESPRESURIZACION



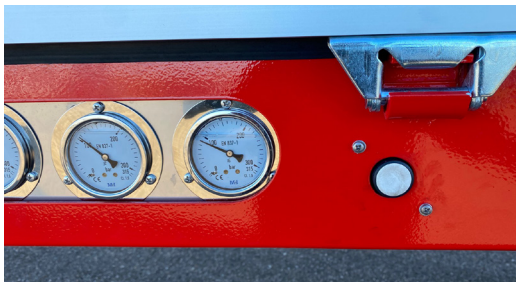


Fig. 4.1 BOUTON POUSSOIR BLANC



Fig. 4.2 BLOC DE COMMANDE

En option il est équipé d'une radio (Fig. 4.3) qui rend plus aisées ces onctions de l'arrière de la semi.



Fig. 4.3 Radio

Tous sont protégés par un coupe-batterie (fig. 4.4) situé à côté du panneau de commande de direction.



Fig. 4.4 Coupe-batterie

Au cas ou le véhicule est équipé d'un col de cygne déboitable il inclut un deuxième bloc de commande (Fig. 4.5) à côté du bloc

de commande de la direction et il contrôle la hauteur du col de cygne et il assure les fonctions suivantes.
- CONTROLE DE LA HAUTEUR D'ATTELAGE DU TRACTEUR
- LEVAGE DE LA PLATEFORME DE CHARGEMENT



Fig. 4.5 col de cygne oscillant, panneau du commande (option)

4.1-ACCROCHAGE ET DECROCHAGE DU TRACTEUR

ACCROCHAGE DU TRACTEUR

Placez la sellette du tracteur le + possible dans l'alignement du pivot.
Si la hauteur de la sellette correspond à la hauteur du pivot procédez à l'accrochage suivant la procèdure standard.

Si la hauteur d'accrochage ne correspond pas à la hauteur du pivot, veuillez relever la semi à la bonne hauteur en utilisant les béquilles.
Dans le cas d'un col de cygne déboitable, levez le col de cygne hydrauliquement
-Connectez la prise OTAN à la semi .
-Connectez l'alimentation électrique activant la batterie (Fig 4.4).

Les étapes suivantes peuvent être effectuées soit au départ du bloc de commande (Fig 4.5) ou avec la radio commande (Fig 4.3).
-Pressez le bouton "⇓" pour descendre le col de cygne.
-Pressez le bouton "⇑" pour monter le col de cygne .
-Déconnecter l'alimentatiion éléctrique en désactivant le coupe circuit .

Brancher toutes les connections entre tracteur et semi

DECOUPLAGE DU TRACTEUR

Débrancher toutes les connexions entre tracteur et semi

-Abaisser les béquilles pendant le chargement est réalisé du tracteur
-Procéder au décrochement suivant la procédure Standard
-Eloigner le tracteur en ligne droite

4.2 – ROULER EN MODE AUTOMATIQUE

La semi roule en mode automatique par défaut – les roues arrières tournent suivant le chemin fait par le tracteur utilisant le circuit double et les mouvements mécaniques des barres.

Le coupe batterie (fig. 4.4) est situé au coin avant gauche du col de cygne et doit être toujours déconnecté

EA gauche de la face avant sont placés 4 manomètres (fig 4.6) pour surveiller la pression de chaque ligne hydraulique. Si l'un d'entre eux indique moins de 10 bars, mettez le circuit sous pression en appuyant sur le bouton blanc à côté des manomètres..

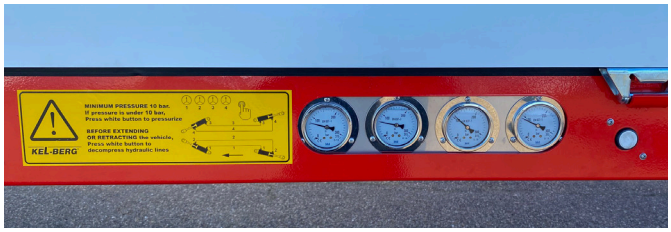
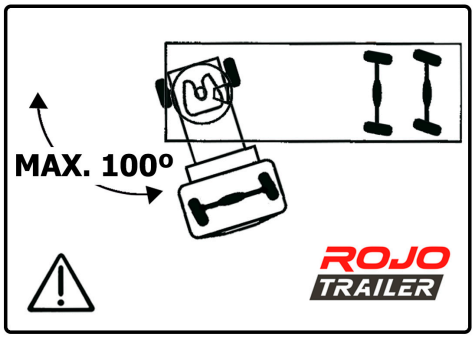


Fig. 4.6 6 Manomètres de direction

Ne pas dépasser 100° de rotation du tracteur.



4.3 – ROULER EN MODE MANUEL

La commande manuelle n'est pas opérationnelle si les freins sont activés.

La commande manuelle ne peut pas être activée si le véhicule dépasse les 20 km/h.

-Brancher le courant en activant le coupe circuit (Fig 4.4) .
-Les fonctions suivantes peuvent être exécutées soit du bouton de commande devant (fig 4.2) soit de la radio commande (fig 4.3).

-Presser le bouton vert ● pour tourner à droite.

-Presser le bouton rouge ● pour tourner à gauche .

Pour revenir au mode automatique
-Aligner le tracteur à la semi jusqu'au moment où la lampe frontale s'allume (fig 4.7)

-Aligner les essieux arrières en pressant le bouton ● pour virer a droite ou le bouton ● pour virer a gauche. Pour revenir en mode automatique pour vehicules equipés de telecommande.

- Appuyer le bouton ● ou ● pour tourner à droite ou le bouton rouge pour tourner à gauche jusqu'au moment ou la lampe arrière s'allume (fig 4.8)
-Couper l'alimentation électrique en désactivant le coupê circuit (fig 4.4)



Fig. 4.7 Lampe pour alignement arrière



Fig. 4.8 Light for rear alignment

Vérifier que le tracteur et la semi sont bien alignés en longeant 1 ligne droit .

4.4 - CHARGEMENT

Faites les opérations de chargement et de déchargement avec précaution . Quand c'est chargé respecter une bonne répartition des charges

Le centre du poids LC est indiqué sur un des côtés du plateau de chargement (Fig 4.9) par 1 autocollant (fig 4.10)

cet autocollant indique le centre du poids du véhicule et comment LC change a chaque metre d'extension



Fig. 4.9 autocollant emplacement pour LC (centre du poids)

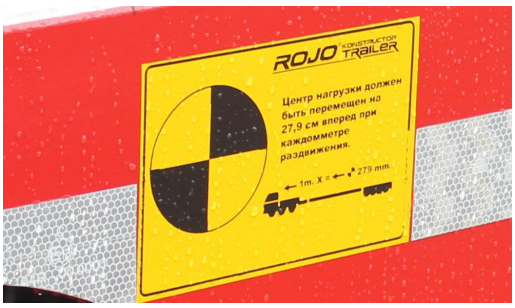
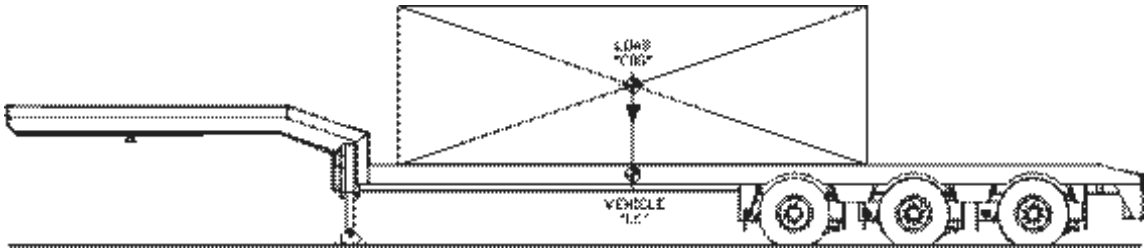


Fig. 4.10 LC Indications

Pour assurer une bonne répartition des charges, nous avons fait correspondre le centre de gravité CDG avec le entre du poids LC du véhicule.



Consulter les graphiques de chargement au chapitre 8 Annexe pour chargement d'extensible et décalage du centre de gravité.

Veuillez respecter les capacités de charge des anneaux d'arrimage (fig. 4.11)

Anneaux d'arrimage, voir le journal (fig. 4.12)



Fig. 4.11 **Anneaux d'arrimage**



Fig. 4.12 Journal

4.5 – OUVERTURE / FERMETURE DE L'EXTENSION

Ouvrir et fermer la platforme non chargée.

Avant d'étendre/rétracter, dépressurisez les conduites hydrauliques en appuyant sur le bouton blanc situé à côté des manomètres.

Bloquer les freins avant de démarrer cette opération.

Faire cette opération doucement et avoir l'oeil sur le pourtour de la platforme.

Quand vous refermez l'extension, veuillez à controlerqu'il n'y a ni objet, ni personne entre les deux platforme.

-Connecter la spirale auxitiaire (fig 4.13) aux raccords rapides
(fig 4.14) de chaque extension pour activer chacun d'oeux.
-Ouvrir le valve (fig 4.15) activant la tige de controle (fig 4.17)
garantissant que les 2 blocages sont ouverts
-Sortir ou rentrer l'extension à la mesure requise en avancant ou recrilant lentiment le tracteur.
-Ferme la valve (fig 4.16) rentant la tige de controle (fig 4.17) garantissant que les deux blocages sont fermés.
-Déconnecter et rentrer la spirale auxiliaire.

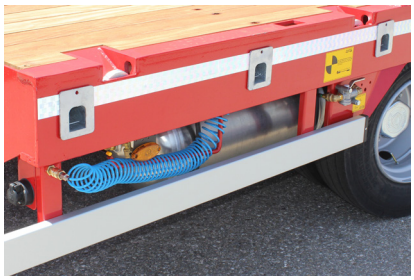


Fig. 4.13 Spirale

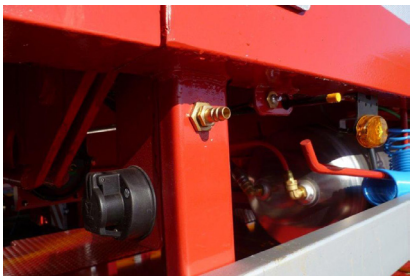


Fig. 4.14 Raccord rapide



Fig. 4.15 Valve ouvert



Fig. 4.16 Valve fermeé

Avant de démarrer veuillez contrôler que les tiges de controle (fig 4.17) sont bien rentrées à l'intérieur des rives assurant que tous les blocages sont fermés)



Fig. 4.17 Tiges de controle

4.6 – ESSIEU RELEVABLE EN OPTION (essieu avant)

Le contrôle de l'essieu relevable est automatique et dépend de la charge – l'interrupteur (Fig 4.18) est utilisé pour le désactiver exceptionnellement.

L'interrupteur doit toujours être sur la position "I" (Fig 4.19)

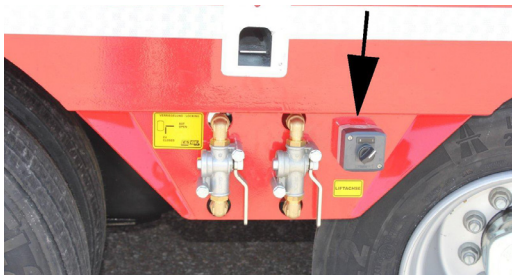


Fig. 4.18 bouton elevation essieu



Fig. 4.19 Interrupteur en position "I"

Désactiver l'interrupteur (position 0) seulement dans les circonstances exceptionnelles en dehors des chemins publics.

4.7 – MONTE ET BAISSE DE LA PLATFORME

Conduire en dehors de la position route n'est permis que à maxi 10 km/h et afin d'éviter certains obstacles

La platforme peut monter ou descendre grâce à la valve monte et baisse (Fig 4.20) .
-Pousser et tourner le levier à gauche ou à droite pour descendre ou monter la platforme.
-Tirer le levier pour revenir à la position route



Fig. 4.20 monte basse valve pneumatique

Une fois l'obstacle passé revenir immédiatement à la position route en tirant le levier.

En cas de col de cygne démontable la platforme peut être Levée ou descendue via le col de cygne
-Brancher le courant en activant le coupe batterie
Les fonctions suivantes peuvent être exécutées soit via les boutons situés à l'avant du col de cygne (fig 4.21) soit via la radio commande.
-Appuyer le bouton "⇓" pour descendre le col de cygne afin d'élever la platforme
-Appuyer le bouton "⇑" pour lever le col de cygne afin de descendre la platforme.
-Débrancher le courant en désactivant le coupe batterie (fig. 4.4)



Fig. 4.21 boutons col oscillant

4.8 – OPTION LEVEE / DESCENTE DES RAMPES

Il est interdit de rester derrière ou à côté des rampes durant l'opération. Il y a un risque aux personnes ou aux objets si les rampes tombent

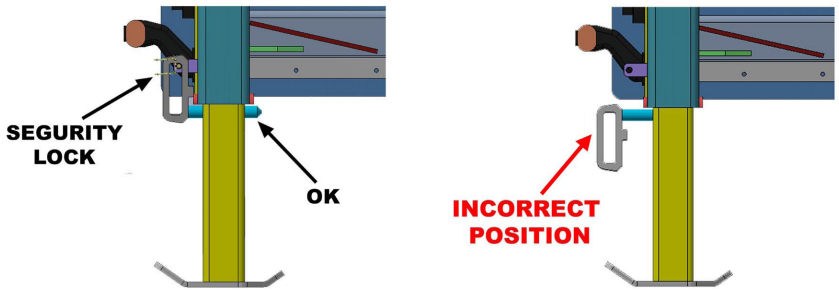
Avant d'utiliser les rampes retirer le câble de maintien des rampes (Fig 4.22).



Fig. 4.22 Cable securité rampes



Fig. 4.23 Ramp supports



L'opération des rampes se fait via le distributeur + via le bouton électrique (fig 4.24)
Le levier 1 (Fig 4.24) est utilisé pour la deuxième partie.
Le levier 2 (Fig 4.24) est utilisé pour monter ou descendre la 1ieme
partie des rampes
Le levier 3 (Fig 4.24) est pour le déplacement latéral de la rampe gauche.
Le levier 4 (Fig 4.22) est pour le déplacement latéral de la rampe droite.
-Suivre les indications des auto collants

Une fois finies les opérations raccrocher les câbles de maintien des rampes Fig(4.22) et monter les supports des rampes Fig(4.23).

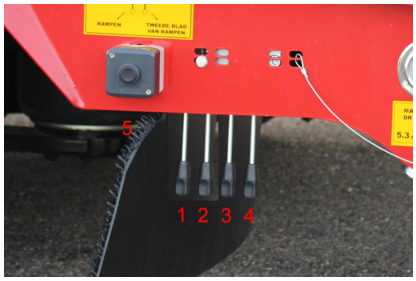


Fig. 4.24 Rampes controles

4.9.- ESSIEU AUTO-DIRECTIONNEL (OTIONNEL)

Essieu auto-directionnel est automatiquement bloqué lors de la marche arrière.

Reviser blocage essieu avant la marche arriere

TIl est automatiquement bloqué en marche arriere lorsqu'on depasse 40 km / h et libéré a moins de 35 Km / h .

Cependant , vous pouvez bloquer en permanence vers l'avant et vers l'arrière par uninterrupteur manuel (fig . 4.25) en position "I" (fig . 4.26)

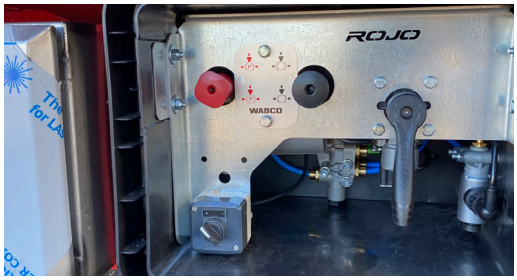


Fig. 4.25 bouton blocage essieu



Fig. 4.26 Switch in "I" position

Pour conduire avec essieu autovireur deconnecter interrupteur de blocage (position "0").

4.10.- PULL OUT / IN HYDRAULIC SIDE PLATFORMS (OPTIONAL)

Il est interdit de rester sous , par ou à proximité des plateformes hydrauliques lors de cette opération . Risque d'écrasement pour les personnes ou les objets.

Les plateformes peuvent être actionnés par des leviers de distribution (Fig.27) et éventuellement par une telecommande.
Levier 1 (fig.4.28) est utilisé pour retirer / tirer les plateformes avant.
Levier 2 (fig.4.28 est utilisé pour retirer / tirer les plateformes arriere.
Boutton de marche 3 (fig.4.28) pour active la pompe.
- suivre indications.



Fig. 4.27 situation controles Plateforme



Fig. 4.28 Controles plateforme

5.- MAINTENANCE

5.1. – PLANING D'ENTRETIEN

Premier 1500 Km : contrôler l'alignement. Resserer les écrous principaux – Purger le circuit d'huile.
Tous les mois : examen visuel et graissage des baguesde direction .
Tous les 6 mois : graisser les cames de freins. Purger les circuits résserer les écrous principaux.
Annuel : graisser les roulements de roue et les leviers de frein
Contrôler les charbons de la pompe électrique et l'alignement
(voir chapitre 6.5).
Chaque 2 ans : Changer l'huile

5.2. – INSPECTION VISUELLE ET GRAISSAGE MENSUEL

-Accrocher la semi au tracteur et brancher le système électrique
-Contrôler les fuites possibles aux tuyaux, joints et raccords Hydrauliques .
-Graisser les bagues de direction directement via leur graisseur
et le reste à travers les points de graissage (Fig 6.1) sitúes au col de cygne.Voir le tableau de graissage page 5.
Pomper la graisse à travers les graisseurs jusqu'à voir sortir la nouvelle graisse.
-Faire un bref trajet, tournant à gauche &droite
pour contrôler que les roues tournent parfaitement en mode automatique.



Fig. 6.1 points de graissage au col de cygne



Fig. 6.2 points de graissage pouer le ronds à billes derrière

5.3.- Plan de maintenance annuel des essieux SAF

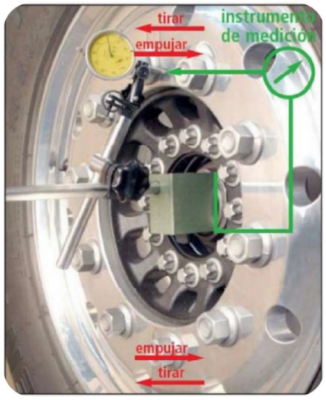
Travaux de maintenance sur l'essieu	Pour la première fois après 1 mois ou 1 000 km	Tous les 3 mois ou 30 000 km	Tous les 6 mois ou 75 000 km	Tous les 12 mois ou 150 000 km
Vérifier les douilles de roue (perte de graisse, bruit, jeu)				X
Vérification du système de freinage :-Usure des plaquettes de frein / des chaussures de frein-État du disque de frein / du tambour de frein-Vérifier la mobilité du système de guidage de l'étrier de frein et l'état des soufflets extérieurs Vérifier le levier de frein et le parcours de la plaque automatique		X		
Vérifier les diapres et les Torpres élévateurs Vérifier l'état des amortisseurs et des stabilisateurs de direction Vérifier l'état des chambres et des actionneurs de frein Graisser les points de support du roulement de fusée sur les essieux autodirectionnels et directionnels.				X
Vérifier les unions boulonnées de l'essieu avec le couple de vérification prescrit. Soufflets de suspension, bras de suspension, supports de fixation de suspension et barres de torsion.	X		X	

¡ATTENTION !Risque d'accidents de la route graves pouvant entraîner des blessures graves ou la mort.

- Les travaux de maintenance doivent être effectués dans des ateliers spécialisés dûment autorisés et par du personnel correctement formé à cet effet.
- Dans les véhicules soumis à des conditions de service extrêmes, par exemple, HORS PISTE ou POSTES CONTINUS, les intervalles de maintenance seront raccourcis de 12 mois / 150 000 km à 6 mois / 75 000 km.
- Le non-respect des instructions de maintenance ou d'installation annulera la garantie en cas de problème.

Vérification des douilles de roue

Vérification du jeu lors de l'inclinaison

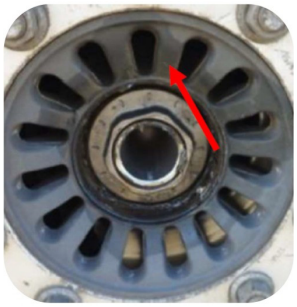


1.Soulever la roue. Ne pas démonter !
2.Retirer soigneusement le cache-écrou.
3.Vérifier le couple de serrage de l'écrou de manchon (900 Nm)..
4.Placer le comparateur à cadran comme indiqué sur la photo.
5.Tirer et pousser alternativement pour incliner la roue. Effectuer la vérification sur toute la plage de rotation.

Si un jeu d'inclinaison supérieur à 0,22 mm est obtenu, remplacer la douille !

Vérifier les registres de pannes EBS liés aux capteurs de roue.
Une défaillance de signal intermittent ou de lecture peut indiquer un problème de jeu dans la douille.

Vérification des fuites de graisse



1.Vérifier visuellement l'aspect extérieur des canaux de ventilation du moyeu. Si ceux-ci sont tachés de graisse, cela signifierait que toute la graisse interne du roulement a été expulsée et qu'il est "sec".
2.Retirer soigneusement le cache-écrou.
3.Vérifier s'il y a une perte de graisse à l'intérieur. Si c'est le cas, cela signifierait que toute la graisse du roulement a été expulsée.
Il peut y avoir une petite quantité de graisse autour des joints. Cette situation est normale et ne constitue pas un problème.



SITUATION "OK"



SITUATION "NO OK"

Vérification du bruit des roulements

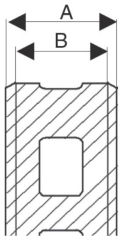


1.Soulever la roue. Ne pas démonter !
2.Retirer soigneusement le cache-écrou.
3.Vérifier le couple de serrage de l'écrou de manchon (900 Nm).
4.Faire tourner la roue dans un sens puis dans l'autre (lentement et rapidement).
5.Si la roue ne tourne pas de manière fluide et/ou si un "bruit de meulage" est entendu, le remplacement du moyeu sera nécessaire.
Les bruits peuvent également provenir du système de freinage. Par conséquent, nous conseillons de réaliser cette vérification en démontant les plaquettes de frein.

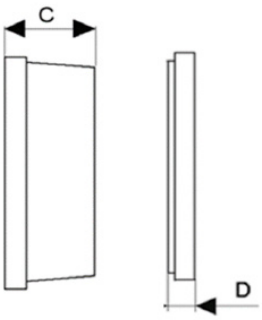
Vérification de l'usure des freins

Frein à disque

Mesures d'usure du disque de frein		
Ø(mm)	«A»neuf (mm)	«B» Le limite d'usure a été atteint. (mm)
430	45	37
377	45	37

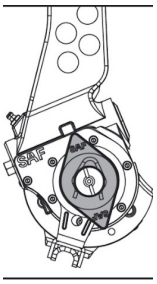


MESURES D'USURE DES PLAQUETTES DE FREIN					
«c»neuf (mm)			«D» sLe limite d'usure a été atteint (mm)		
Plaquette de frein à disque Ø 430					
Haldex	Wabco	Knorr	Haldex	Wabco	Knorr
30	32	30	13	11	9
Plaquette de frein à disque Ø 377					
Haldex	Wabco	Knorr	Haldex	Wabco	Knorr
30	32	30	13	11	9

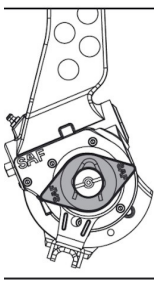


Frein à tambour

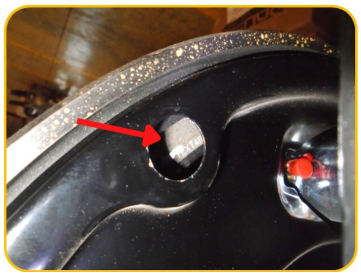
Vérifier l'état des mâchoires de frein en retirant le bouchon d'accès.
La valeur minimale autorisée d'usure est indiquée par l'ensemble des numéros marqués sur la mâchoire..



NEUF



USÉ



MESURES D'USURE DU TAMBOUR		
Dimension du frein	Ø original	Ø Usure maximale admissible
SNK 300 X 200	Ø 300	Ø 304
SNK 367 X 180	Ø 367	Ø 372
SNK 367 X 200	Ø 367	Ø 372
SNK 420 X 180	Ø 420	Ø 425
SNK 420 X 200	Ø 420	Ø 425



Autres vérifications

Diapres / Torpress elevateur





- Vérifier visuellement l'état du caoutchouc du diapres
- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'air

Amortisseurs et stabilisateurs



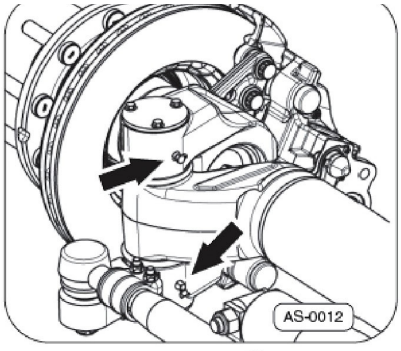

- Vérifier l'état de l'amortisseur
- Vérifier qu'il n'y a pas de perte d'huile

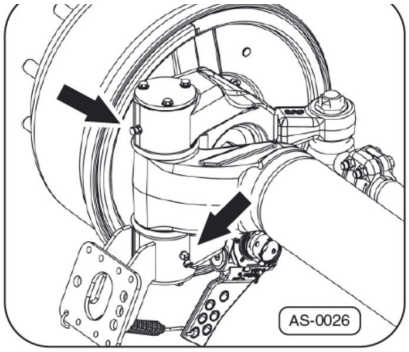
Chambres et actionneurs de frein

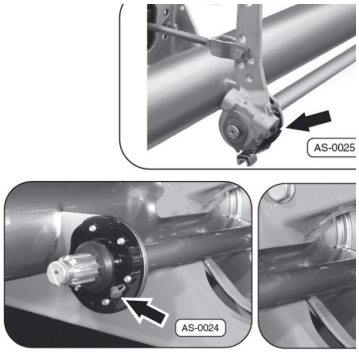



- Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'air dans la chambre de frein et de stationnement
- Vérifier visuellement le téton de poussée et le soufflet

Puntos a engrasar





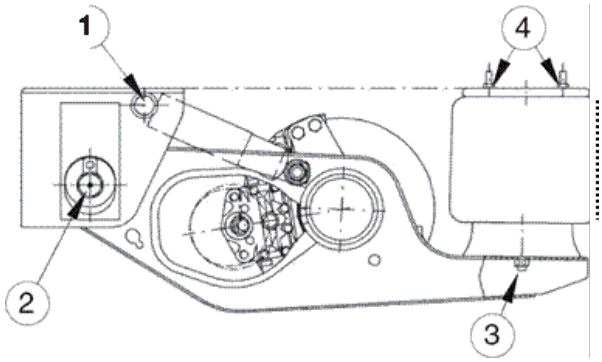


ATTENTION !Pour éviter une usure prématurée

- ***Utiliser exclusivement un lubrifiant à base de lithium. Réf. 05 387 0031 04***
- ***Appliquer la graisse avec le véhicule déchargé***
- ***Ne pas appliquer de graisse sur d'autres points non prescrits***

Vérification des couples de serrage

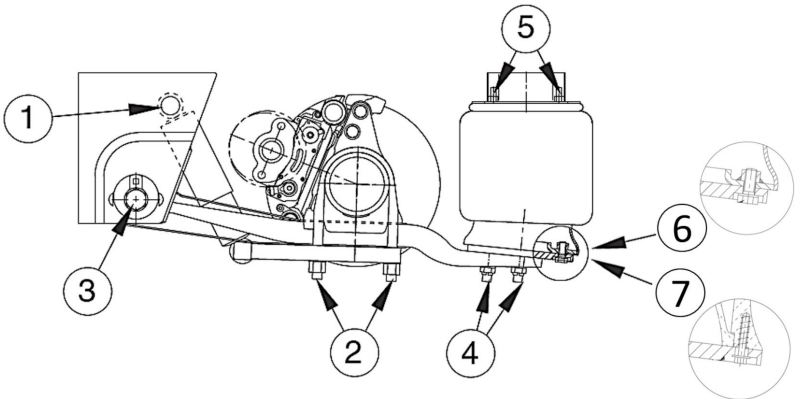
SAF INTRA



Pos.	Union vissée	Couple de vérification (Nm)	Embout de clé
1	M20x1,5	600	30
2	M30	1200	46
3	M16	80	24
4	M12	40	19

ATTENTION ! En cas de supports de fixation en aluminium et en acier inoxydable, vérifiez les unions vissées 1 - 2 tous les 6 MOIS.

SAF MODUL



Pos.	Unión atornillada	Par de comprobación (Nm)	Boca de llave
1	M24x2	400	36
2	M22x1,5	580	32
3	M30	1200	46
4	M20	180	30
5	M12	40	19
6 (2)	M12	80	19
7 (3)	K100x40	20	10

(2) En cas de piston en acier
(3) En cas de piston en composant plastique

Plan de maintenance pour les essieux SAF - Liste de contrôle

Moyeux de roue

Fuites de graisse.				
	GAUCHE		DROITE	
	QUI	NON	QUI	NON
1º essieu	□	□	□	□
2º essieu	□	□	□	□
3º essieu	□	□	□	□
4º essieu	□	□	□	□
5º essieu	□	□	□	□

Bruits ou jeux dans les roulements				
	GAUCHE		DROITE	
	QUI	NON	QUI	NON
1º essieu	□	□	□	□
2º essieu	□	□	□	□
3º essieu	□	□	□	□
4º essieu	□	□	□	□
5º essieu	□	□	□	□

État du système de freinage

Contrôle de l'état des plaquettes / garnitures de frein				
	GAUCHE		DROITE	
1º essieu				
2º essieu				
3º essieu				
4º essieu				
5º essieu				

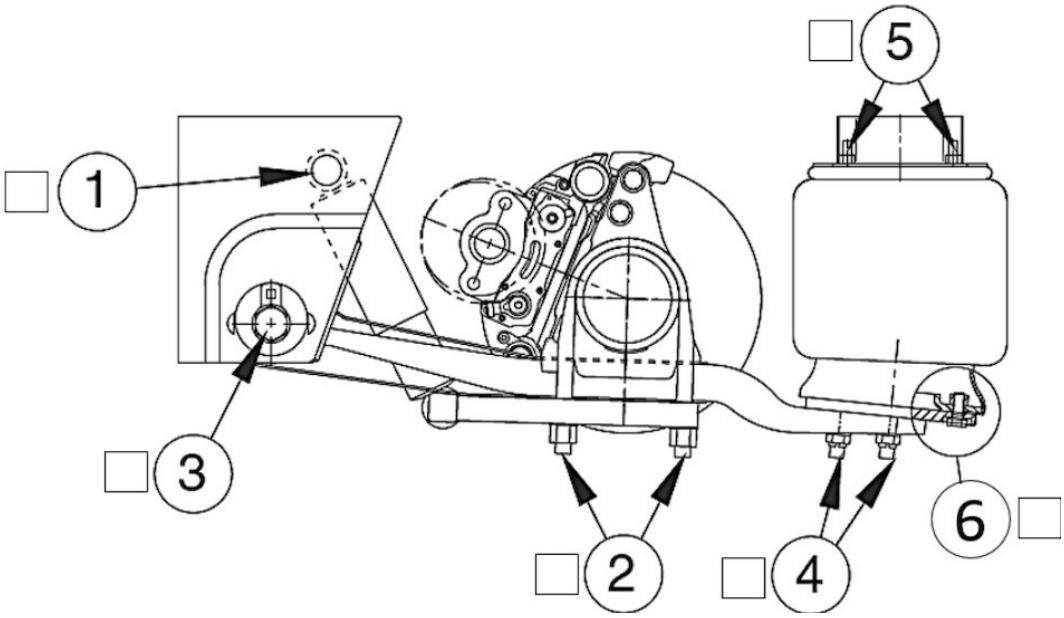
Contrôle de l'état du disque / tambour de frein				
	GAUCHE		DROITE	
1º essieu				
2º essieu				
3º essieu				
4º essieu				
5º essieu				

Autres vérifications

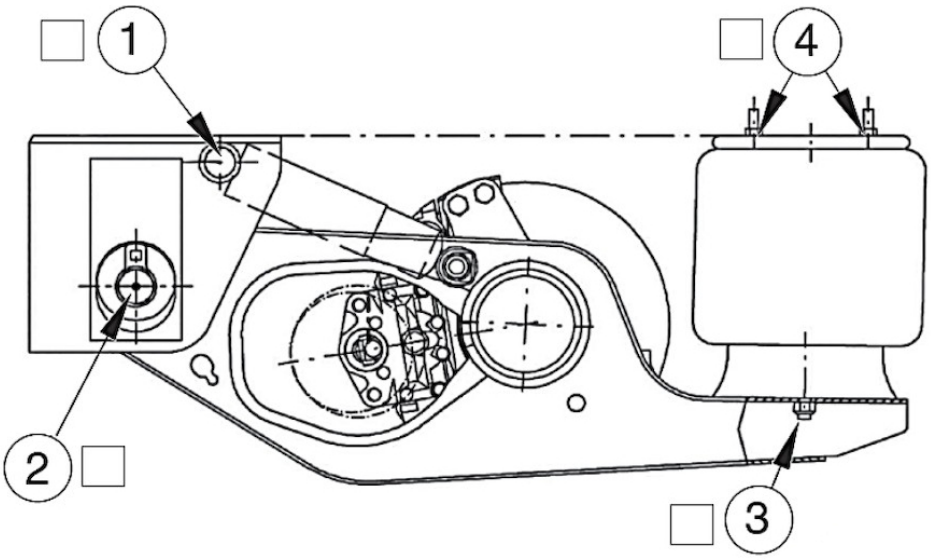
Composant	Vérification	Qui	Non	1I	1D	2I	2R	3I	3D
Diapres	Extensión/ Compression	□	□						
	Diapres fissuré	□	□						
	Friction wear	□	□						
	Perte d'air	□	□						
Amortisseurs	Perte d'huile	□	□						
	Corps endommagé	□	□						
Chambres et Actionneurs	Perte d'air	□	□						
	Poussoir ou soufflet endommagé	□	□						

Couples de serrage

SAF MODUL



SAF INTRA



5.4.- CHANGER L'HUILE

Aligner le tracteur et la semi et mettre la platforme en position horizontale.

Lacher les freins de parking et de service – Bloquer les roues du tracteur avec des cales.

COMMENT VIDER LES CIRCUITS

Veuillez vous assurer qu'il n'y a plus de pression dans les circuits.

REDUIRE LA PRESSION D'UN COL DE CYGNE DEBOITABLE (si le véhicule en est équipé)
-Sortir les vérins afin qu'ils soient visibles entièrement
-Ouvrir les purgeurs du col de cygne

REDUIRE LA PRESSION SUR LES CIRCUITS DE DIRECTION
-Débrancher le courant en désactivant le coupe batterie
Placer 1 cuve sous les connections
D1D,D1T,D2D,D2T,D3D,D3T,D4D,D4T,SUSPA,SUSPB derrière les valves
-Laisser couler l'huile dans la cuve en déconnectant les raccords des conduites D1D, D1T, D2D, D2T, D3D, D3T, D4D, D4T. Faire la même opération avec les raccords SUSPA, SUSPB si le véhicule est équipé d'un col de cygne déboitable
-Ouvrir tous les purgeurs des vérins et remplir la cuve avec toute l'huile qui sort des vérins et des conduites.
-Une fois que l'huile est complètement hors du système, reconnecter tous les raccords des tuyaux.D1D, D1T, D2D, D2T, D3D, D4D, D4T, SUSPA et SUSPB.
-Fermer les purgeurs



Fig. 6.3 Vider l'huile des circuits

REMPLIR L'HUILE ET PURGER

Voir le tableau des huiles en page 6. Il est interdit de mélanger differentes huiles et de remplir le système d'huile biodégradable sans auparavant avoir une autorisation écrite de Rojo.

REMPLIR LE CIRCUIT PRINCIPAL DE DIRECTION

-Enlever le bouchon du réservoir d'huile et remplir d'huile hydraulique suivant les spécifications.
- Brancher le courant en activant le coupe batterie

- Pomper l'huile jusqu'à l'obtention du bon niveau de pression

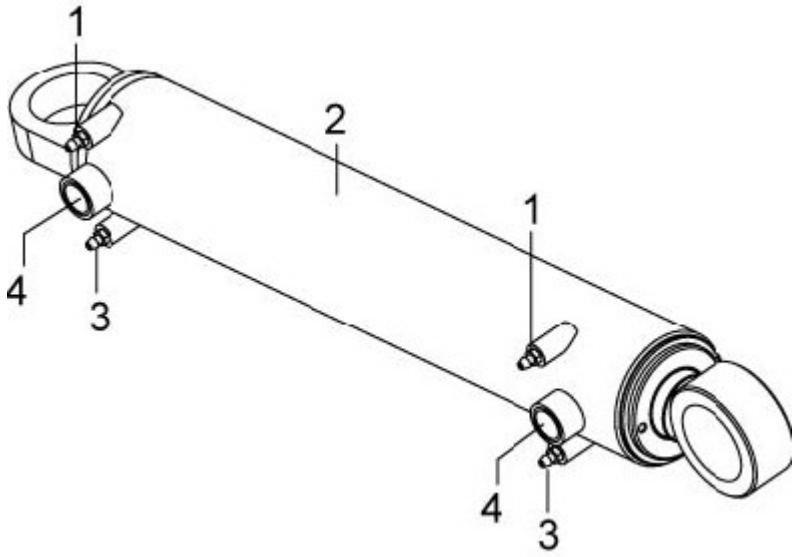


Fig. 6.5 Cilindres de direction

LLENAR Y PURGAR EL CIRCUITO DERECHO:

-Ouvrir les purgeurs supérieurs (1.Fig 6.5) du vérin de direction AR droit.

-Vérifier que les purgeurs inférieurs (3.Fig 6.5) et que les purgeurs du reste du circuit sont fermés

-Pousser le bouton vert ●.

La pompe électrique démarre le pompage de l'huile vers le circuit droit.

-Dès que l'huile sort des purgeurs fermer ceux-ci.

-Ouvrir les purgeurs supérieurs (1.Fig 6.5) des vérins de direction avant gauches.

-Pousser le bouton vert 🟢.
La pompe éléctrique pompe à nouveau l'huile vers le circuit droit.

-Dès que l'huile sort des purgeurs fermer ceux-c.i

-Libérer le bouton vert 🟢.

Le circuit côté droit est rempli et purgé

REMPLIR ET PURGER LE CIRCUIT GAUCHE:

-Ouvrir les purgeurs supérieurs (1.Fig 6.5) du vérin de direction AR gauche.

-Vérifier que les purgeurs inférieurs (3.Fig 6.5) et que les purgeurs du reste de circuit sont fermés.

-Pousser le bouton rouge🔴.
La pompe électrique démarre le pompage de l'huile vers le circuit gauche.

-Dès que l'huile sort des purgeurs fermer ceux-ci.

-Ouvrir les purgeurs supérieurs (1.Fig 6.5) des vérins de direction avant droits.

-Pousser le bouton rouge🔴.

La pompe éléctrique pompe à nouveau l'huile vers le circuit gauche.

-Dès que l'huile sort des purgeurs fermer ceux-ci

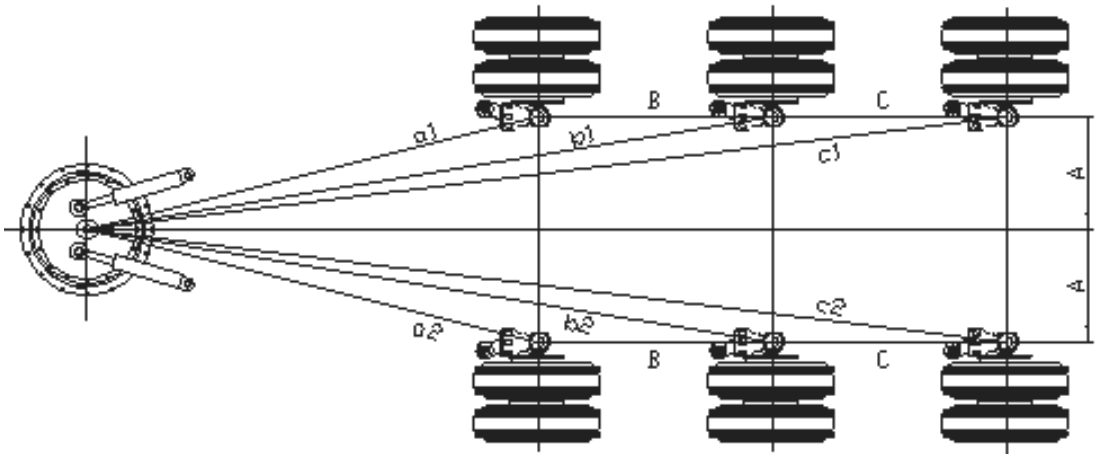
-Libérer le bouton rouge🔴.

Le circuit côté gauche est rempli et purgé

REMPLIR LE COL DE CYGNE OSCILLANT (si le véhicule en est équipé) :

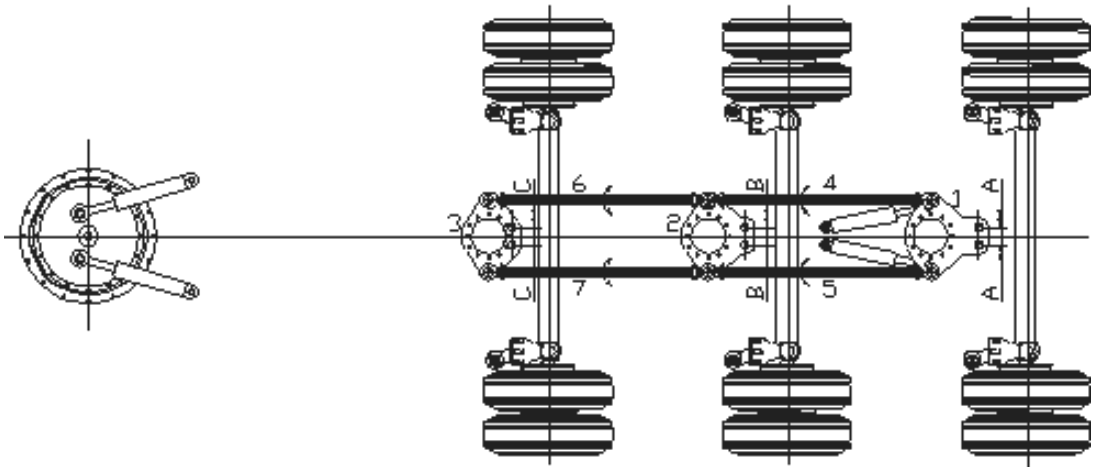
-Pousser le bouton "⇑", jusqu'à obtenir la longueur minimum des vérins.
-Pousser le bouton "⇓", jusqu'à obtenir la longueur maximum des vérins.
-Pousser le bouton "⇑", à la hauteur normale de roulage

5.5 – ALIGNEMENT DE LA DIRECTION (Tridem montré comme exemple)



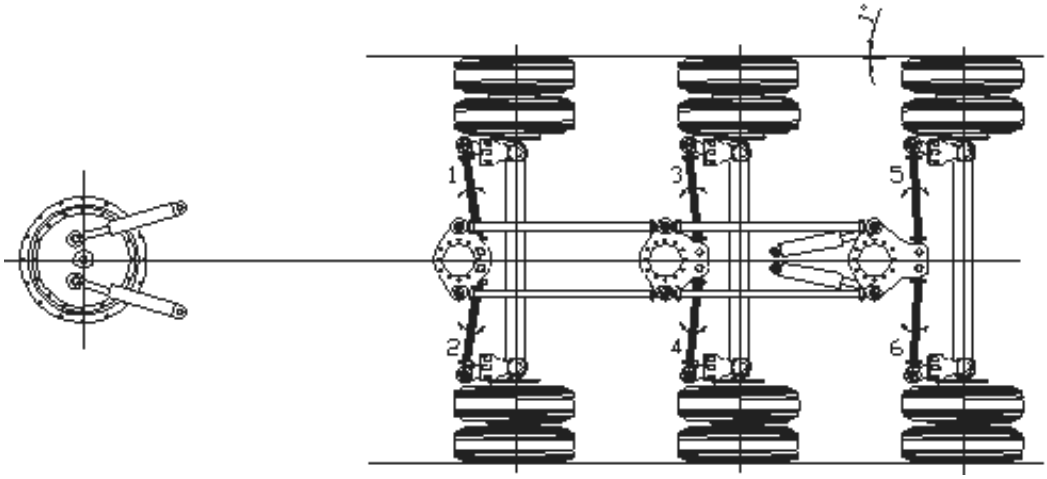
ALIGNEMENT DES AXES

-Contrôler la distance A de tous les essieux (centre de l'axe de pivotement gauche au centre châssis = centre de l'axe de pivotement droit au centre châssis.
-Contrôler à l'essieu 1 la distance a1=a2 (centre pivot au centre de l'axe de pivotement gauche) = centre pivot au centre de l'axe de pivotement droit)
-Contrôler à l'essieu 2 la distance b1=b2 (centre pivot au centre de l'axe de pivotement gauche) = centre pivot au centre de l'axe de pivotement droit)
-Contrôler à l'essieu 3 la distance c1=c2 (centre pivot au centre de l'axe de pivotement gauche) = centre pivot au centre de l'axe de pivotement droit)



REGLAGE DES PALIERS DE DIRECTION

- -Contrôler le palier de direction 1 distance A=A (le centre du boulon de liaison du palier de direction au centre châssis = centre du pivot au centre du boulon de liaison droit du palier de direction)
-Contrôler le palier de direction 2 distance B=B (le centre du boulon de liaison du palier de direction au centre châssis = centre du pivot au centre du boulon de liaison droit du palier de direction)
-Si nécessaire ajustir la longueur des barres de direction 4 et 5 en les tournant vers la gauche ou la droite
-Contrôler le palier de direction 3 distance C=C (le centre du boulon de liaison du palier de direction au centre châssis = centre du pivot au centre du boulon de liaison



droit du palier de direction)
-Si nécessaire ajustir la longueur des barres de direction 6 et 7 en les tournant vers la gauche ou la droite.

.

TRANSVERSAL BARS ADJUSTMENT

Ajuster les barres transversales uniquement en position route

-Aligner la baguette de direction du pivot
-Aligner la baguette de direction des essieux
-Vérifier l'alignement des roues avec 1° de pincement
Si nécessaire ajuster la longueur des barres de direction (1-6) en les tournant soit à gauche soit à droite.

ALIGNEMENT INDUCTEURS

Systeme direction doit etre bien alligné avant manipulation des inducteurs.

Une fois que le système de direction est correctement aligné , nous devons régler avant (à l'intérieur du col) et arrière (en face du dernier essieu) inducteurs indépendamment
suivre instructions pour chaque inducteur:
– si luiemre verte, déplacer l'inducteur jusqu'à ce que la lumière verte déclenche . Puis déplacer vers l'intérieur juste jusqu'à ce qu'il s'allume.
– si lumiere verte etteinte, deplacer l'inducteur jussqu'a ce que la lumiere verte s allume

Touts les inducteurs doivent etre en position quand la lumiere verte s'allume.



Fig. 6.6 inducteurs face dans col

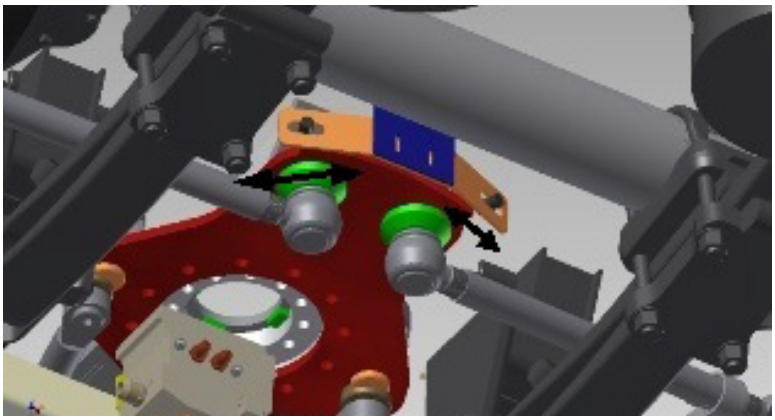


Fig. 6.7 inducteurs arriere face essieux

6.- DEPANNAGE

PROBLEME AVEC LE SYSTEME HYDRAULIQUE

Le plateau va à gauche ou à droite suivant l'irrégularité du terrain	
Causes possibles	Depannage
Pression trop basse du circuit de direction	Pressuriser le circuit en appuyant sur le bouton blanc. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites au circuit
Jeu mécanique	vérifier les barres, vérins et leviers tournant

La semi tourne toujours dans la même direction (gauche ou droite) en comparaison avec la marche du tracteur	
causes possibles	dépannage
Pression trop basse dans le Circuit de direction	Pressuriser le circuit en appuyant sur le bouton blanc. Vérifier qu'il n'y a pas de fuites au circuit
Air à l'intérieur du circuit hydraulique	Purger les circuits
Fuite à 1 vérin de direction	Changer le vérin
Fuite interne à 1 vérin de direction	Changer le vérin
Même pression dans les 2 chambres d'un vérin de direction	joints défectueux changer le vérin .

Le circuit hydraulique perd sa pression fréquemment	
Causes possibles	dépannage
Niveau d'huile dans le réservoir trop bas	Rechercher les fuites externes dans le système hydraulique
Fuite d'un élément du cadre hydraulique	Faire 1 test de roulage et vérifier si aucun circuit ne fuit Au cas où vous détectez des fuites réparer et dans tous les cas remplir et purger le circuit
Fuite d'un élément du cadre hydraulique	Contacter Rojo pour remplacer le cadre hydr.
Changement significatif de la température ambiante : l'huile se contracte au froid et se dilate au chaud	Pressuriser le circuit en appuyant sur le bouton blanc.

PROBLEMES AVEC LE CIRCUIT ELECTRIQUE

Il n'est permis en aucun cas de manipuler ou de couper aucun câble ni d'en changer la longueur. Cela peut causer des dommages ou interférer dans le bon fonctionnement du système.

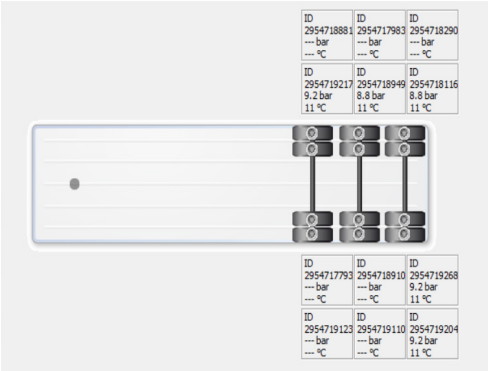
Problèmes	cause possible / dépannage
Il n'y a pas de courrant	Vérifier l'arrivée de courant du tracteur
La radio commande ne marche pas	Pilés déchargées – changer les piles
Fusible défectueux	changer le fusible
Connections rouillées	débrancher, nettoyer les connections ou remplacer le câblage et reconnecter Contacter Rojo pour remplacer le câblage
Court circuit éléctrique	Contacter Rojo pour le remplacement
La pompe électrique ne fonctionnepas	Relais endommagé / changer la pompe éléctrique endommagé /Contacter Rojo pour le remplacement.

ANNEXE 2

SYSTÈME TPMS (Système de surveillance de la pression des pneus)

Ce système surveille en continu la pression et la température des pneus. Il se compose de capteurs montés à l'intérieur de chaque pneu, qui envoient les informations au tracteur, alertant en cas de valeurs incorrectes. Chaque pneu a un emplacement spécifique, et chaque capteur possède un ID unique permettant à l'ECU d'identifier l'origine des informations.

Pour un fonctionnement correct, il est indispensable de respecter les instructions suivantes:







Gonfler les pneus aux pressions indiquées sur les étiquettes du véhicule

Ne pas déplacer les pneus de leur position, chaque pneu ayant un emplacement spécifique sur le véhicule.

Sur les essieux à roues jumelées, en cas de remplacement ou de réparation du pneu, remettre le pneu à la même position par rapport aux boulons de l'essieu

Les capteurs doivent être remplacés tous les 5 ans, durée de vie de leurs batteries

Ne pas utiliser de produits d'étanchéité pour les pneus en cas de crevaison, car ils peuvent interférer avec la mesure correcte de la pression par les capteurs



VEUILLEZ PORTER ATTENTION À L'ENTRETIEN,AU GRAISSAGE ETC. DES ESSIEUX VEUILLEZ VOUS REPORTER AU CARNET D'ENTRETIEN JOINT.



IL EST TRÈS IMPORTANT DE FAIRE LE PREMIER ENTRETIEN CONCERNANT LES ÉCROUS ET LES FIXATIONS JUSTE APRÈS LE PREMIER TRANSPORT EN CHARGE.



90% DES PROBLÈMES CONCERNANT LES ESSIEUX ET LES SUSPENSIONS SONT DÛS

AU MANQUE, REPÉRAGE ET SUIVI DE CES INSTRUCTIONS. NE PAS SUIVRE CES INSTRUCTIONS SERA CONSIDÉRÉ COMME MAUVAIS USAGE ET REFUS DE LA PRISE EN GARANTIE.



IMPORTANT:APRÈS LA 1ª REVISION. LA FEUILLE, DUEMENT REMPLIE ET SIGNÉE, DOIT ETRE ENVOYÉE PAR E.mail: service@rojotrailer.com, A ROJO TRAILER SL. EN ATTACHANTFICHE TÉCHNIQUE.

EN CAS DE DOUTE OU SI VOUS DÉSIREZ D'AUTRES INFORMATIONS AU SUJET DE L'ENTRETIEN, VEUILLEZ CONTACTER NOTRE DÉPARTEMENT APRÈS VENTE AU +34 947 54 64 11