ROJO TRAILER

Alu HARD® 500



MANUEL OPERATIONNEL

ROJO TRAILER



ROJO TRAILER

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification

ROJO TRAILER S. L.
Parcela 1/ Sector 2- Pol. Ind. Alto Milagros
09460 Milagros (Burgos) Spain
info@rojotrailer.com

(34) 947 546 411

INDEX

1- AVIS GENERAUX 1
1.1- Responsabilité du fabriquant. 1
1.2- Normative 1
1.3- Conservation du manuel d'utilisation et du certificat 1
1.4- Identification du véhicule: 1

2- DESCRIPTIÓN ET LIMITES 2
2.1- Description du véhicule: 2
2.2- Usage: 2
2.3- Mauvais usage: 2

***3*.- SECURITE, AVIS GENERAUX 3**

4- ATTELAGE AU VEHICULE TRACTEUR: 7

5-CHARGEMENT ET DECHARGEMENT 8
5.1- Procès de chargement 8
5.2- Utilisation de la bâche 8
5.3- Ouverture et fermeture de la porte 9

6- BASCULEMENT (Décharge): 10
6.1- Levage de la caisse: 10

7- CIRCULATION: 11

8- DECROCHAGE ET STATIONNEMENT DE LA REMORQUE: 12

9- MANUTENTION / REPARATION: 12
9.1- Avis generaux 12
9.2- Intervalles de maintenance. 13
9.3- Particularites des operations de manutention 14

10.- SCHEMA CIRCUIT HYDRAULIQUE / ELECTRIQUE 15

1- AVIS GENERAUX

Ce symbole accompagne les instructions afin de prévenir des dommages matériels, personnels ou situations dangereuses.

1.1- Responsabilité du fabriquant.

Ne pas tenir en compte les observations et les alertes spécifiques dans ce manuel, la mauvaise utilisation de l'équipement total ou partiel, l'utilisation des pièces qui ne sont pas autorisées, l'utilisation de la benne par du personnel non qualifié, sont contre les règles d'utilisation décrits pour la benne et les accessoires. ROJO TRAILER S.L. décline toute responsabilité au cas de dommages matériels ou corporels.

1.2- Normative

Ce manuel a été élaboré selon les instructions en Annexe "I" de la directive 2006/42/CE, point 1.7.4.

1.3- Conservation du manuel d'utilisation et du certificat

Ce manuel est une partie intégrante de la machine. Garde-le pour de futures consultations.

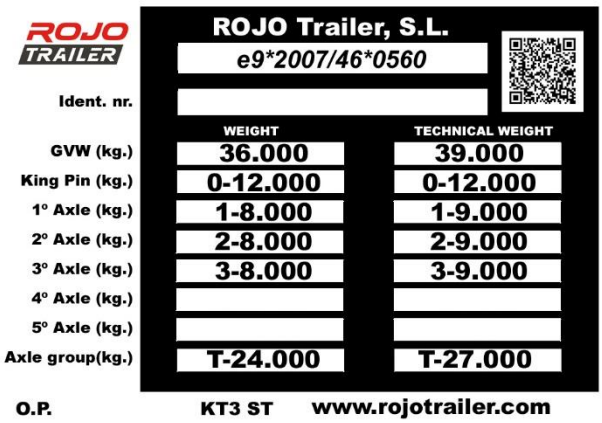
1.4- Identification du véhicule:

Pour la demande de pièces de rechange, d'information et d'assistance, chaque véhicule est équipé d'une plaque sur laquelle figure, entre autres, le numéro de série du véhicule "Ident.nr.".

Il dispose également d'un code QR à travers lequel vous avez accès à ce manuel d'utilisation de votre véhicule.

Voir l'image suivante :

Cette plaque doit être placée dans la partie frontale droite de la poutre du châssis ou autre structure du véhicule.



2- DESCRIPTIÓN ET LIMITES

2.1- Description du véhicule:

Les bennes ROJO sont conçues pour le transport, chargement et déchargement des marchandises. Le fonctionnement de ces véhicules est le même et sans de changements, sauf les éléments de construction de la remorque et les mesures ou bien le nombre d'essieux (tous ces facteurs-là n'affectent pas l'usage ni le rendement de la remorque)

2.2- Usage:

Usage prévu des équipements de travail: Transport et déchargement par le système de bennage de la semi-remorque de tout genre de marchandises.

Transport: Semi-remorque industrielle tractée par véhicule tracteur. Vitesse maximale pour ce type de véhicule combinée (tracteur + semi-remorque): 100 km / h.

Basculement: Cet équipement est conçu pour être utilisé par un seul opérateur. Celui-ci devra toujours opérer à la place du conducteur dans la tête du tracteur et ne franchira jamais la zone dangereuse de ce dernier (arrière).
Ne pas basculer en présence de personnel à proximité de la zone de travail ou en contact avec un point quelconque de la remorque.

2.3- Mauvais usage:

Tout usage non prévu dans le cadre de ce manuel d'utilisation sera considéré inapproprié, de même que le transport de machines, de personnes ou d'animaux.

Interdiction de charger la semi-remorque au-delà du PTAC prévu à la conception et l'homologation de ce modèle-ci.

3.- SECURITE, AVIS GENERAUX

- L'usage inapproprié de la benne, de même que la non-observance des normes de sécurité, pourraient entrainer de graves conséquences pour le personnel ou les matériaux.

AVANT D'UTILISER:

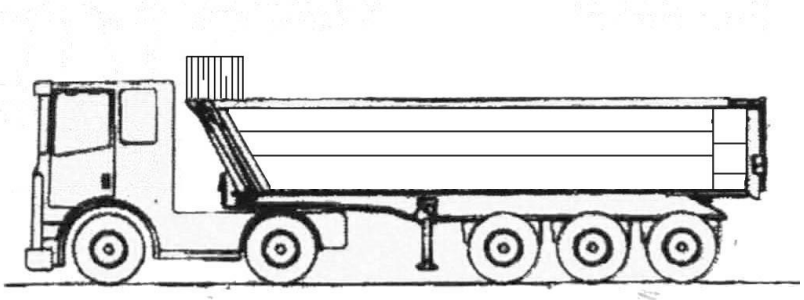
- Lire attentivement ce manuel.
- Se renseigner sur les normes de sécurité en vigueur.
- Ne pas manipuler la valve de pression du cylindre.

-Avant de basculer la benne, vérifier l'absence d'obstacles, de câbles électriques, de toits, etc. En cas de possibilité d'entrer en contact avec une ligne de haute tension, faire descendre le véhicule immédiatement, en évitant d'établir un contact entre le sol et le véhicule.
-S'assurer que personne ne se trouve sur la trajectoire du véhicule.
-Avant tout déplacement, s'assurer de la connexion et du bon fonctionnement du système de freinage et des dispositifs d'éclairage.
-Le personnel ne doit en aucun cas être transporté sur la remorque.

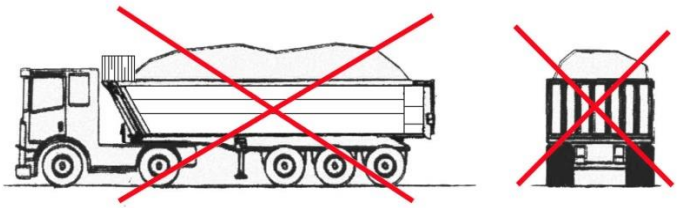
PENDANT LE TRAVAIL:

La benne est conçue pour être manipulé par un seul opérateur. Le poste de l'opérateur se trouve soit dans la cabine pendant le basculement, ou bien sur le côté gauche du véhicule pour d'autres opérations
Lors des travaux sur la voie publique, le véhicule doit être correctement signalisé et il est obligatoire porter des vêtements réfléchissants sur la voie.

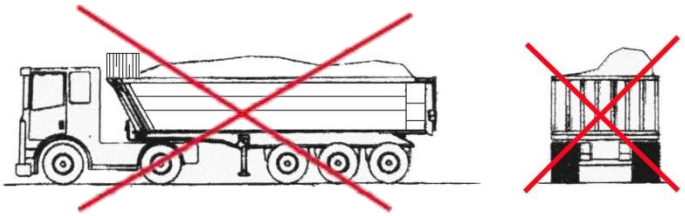
Avant de basculer ou charger, ramasser la bâche



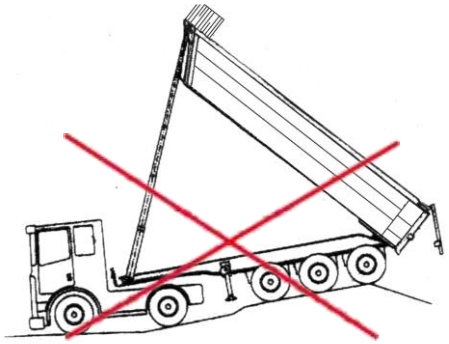
No Ne pas surcharger le véhicule.



Repartir uniformément la charge pour éviter sur chargement.



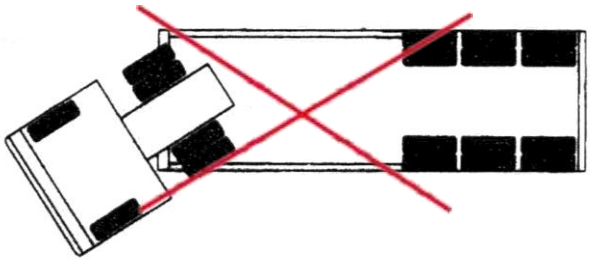
Ne pas basculer en surfaces irrégulières ou douces.



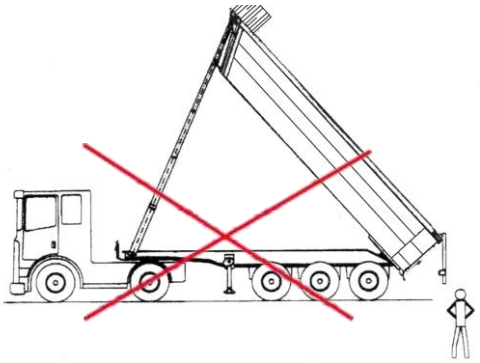
Ne pas incliner le véhicule penché latéralement.



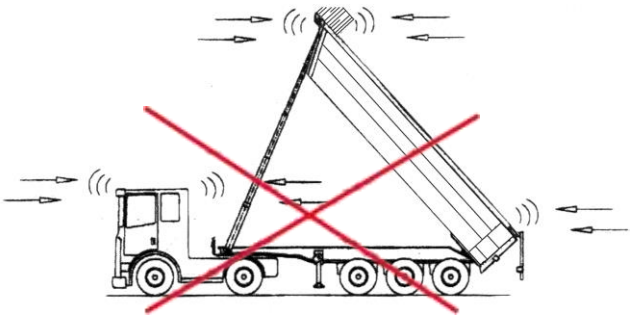
Ne pas basculer avec la remorque et le tracteur en angle.



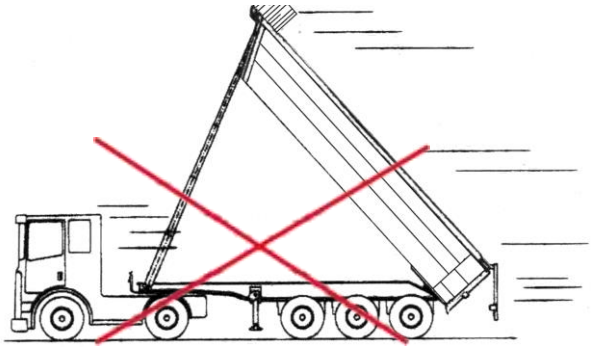
Éviter la zone de travail



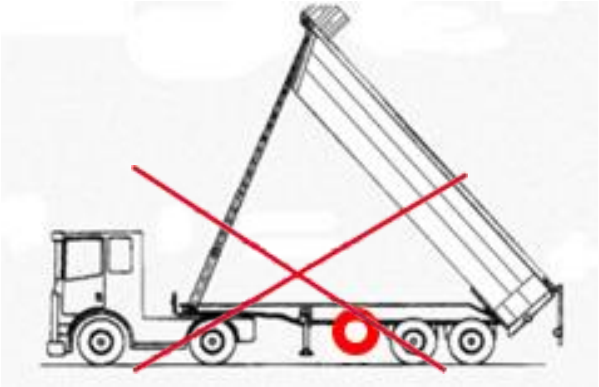
Ne pas bouger le véhicule pendant basculement.



Ne pas se déplacer avec la benne levée.



Ne pas incliner avec les essieux releves.



Arrêter le déchargement, si la charge ne descend pas a moitié de la benne (20º ó 25º).

Maintenance et contrôles :

Avant toute tâche de manutention, lire attentivement les instructions et les avis de ce manuel.

- Porter l'équipement de protection individuelle.
- Faire attention aux fluides sous pression, Protéger les mains et le corps.
- Pour éviter tout risque, décharger la pression du système hydraulique ou d'autres systèmes.
- Pour les soudures à réaliser sur le basculeur, démonter les équipements électroniques, et ne jamais mettre la masse sur un élément hydraulique. Ne pas souder à proximité des pneus ; si c'est inévitable, les couvrir ou les démonter.
- Graisser périodiquement toutes les articulations de la benne pour assurer un bon fonctionnement.
- **JAMAIS TRAVAILLER SOUS LA BENNE SANS UN SUPPORT DE SURETÉ AU CAS QUE LA CAISSE DESCENTRE ET BLOQUER LE CIRCUIT HYDRAULIQUE.**
- Pour des travaux de maintenance, respecter la procédure pour des risques professionnelles.
- Respecter les conseils pour la conservation environnementale.

Utiliser d'équipement de protection individuel



Utiliser des vêtements de sécurités ajustés, pas de vêtements larges.



Chaussures de sécurité.



Pour la manipulation, le démontage, les réparations, etc. utiliser des gants de travail.



En présence de poussière, utiliser un masque.



Si le niveau du bruit est trop élevé – certains chantiers peuvent surpasser les 80 dB(A) – porter l'équipement de protection auditive, et fermer les portes et les fenêtres de la cabine afin de réduire le niveau du bruit.

Équipe de sécurité

Il est recommandé de porter une trousse de premiers soins dans la cabine, ainsi qu'une liste des numéros de téléphone des services d'urgences.
Respecter la règlementation sur l'utilisation des extincteurs. En présence de matériaux inflammables, toujours avoir un extincteur d'incendie dans la cabine.

4- ATTELAGE AU VEHICULE TRACTEUR :

Avant de commencer, s'assurer que personne ne se trouve à proximité du véhicule.

- Assurez-vous qu'a remorque est freinée, tirez du bouton rouge.
- Rapprocher le tracteur en cherchant une correcte aliénation du King Pin avec la 5ème roue.
- Si la hauteur de la 5ème roue coïncide avec le col, procéder à accrocher selon la procédure standard
- Si la hauteur de la 5ème roue ne coïncide pas avec le col, niveler le colen utilisant préférablement la suspension du tracteur.

Brancher toutes les connexions entre tracteur-plateforme. Hydrauliques, électriques et pneumatiques (PREMIERE LIGNE JAUNE).



5-CHARGEMENT ET DECHARGEMENT

Effectuer le chargement et le déchargement sur une surface nivelée ; s'assurer que les freins sont serrés avant tout chargement/déchargement. Ne pas surcharger la remorque ni la tête du tracteur, voir les certificats de caractéristiques pour connaître les capacités de ces derniers

Avant le chargement, s'assurer que les portes sont bien fermées et les ferrures serrées.

5.1- Procès de chargement

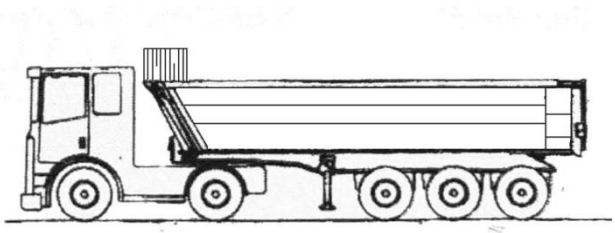
Asegúrese de que el control de la inclinación del basculante, situado en su cabeza tractora, está en posición de bajada (abierto a tanque). De modo que la caja se apoya directamente sobre el chasis y no sobre el cilindro.
Assurez-vous que la commande d'inclinaison, située sur votre tracteur, est en position basse (ouverte au réservoir). Ainsi la caisse repose directement sur le châssis et non sur le cylindre.

Suivre les instructions du chargeur, utiliser les rétroviseurs et maintenir le contact visuel avec le chargeur lors des déplacements du véhicule.

Il est recommandé effectuer la charge avec le conducteur dans sa position et le moteur démarré.

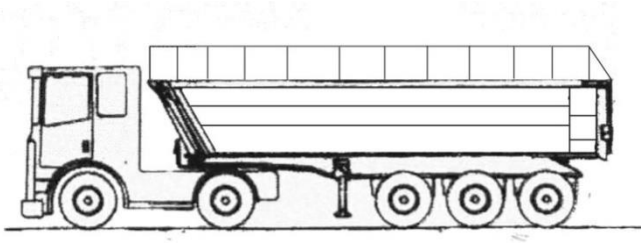
Faire le chargement de la remorque avec la suspension dépressurisée peut endommager structurellement le châssis.

Une fois le chargement fait, s'assurer qu'aucune particule ne peut tomber et causer des dommages aux autres utilisateurs de la voie.



5.2- Utilisation de la bâche.

Avant le chargement ou le déchargement, la boîte doit être complètement découverte



Ne pas voyager en cas de fortes rafales de vent. Voyager toujours avec la boîte couverte

Ne pas graisser ni lubrifier les poulies ni les câbles.

Ne jamais utiliser le bâche pour niveler la marchandise transportée.

5.3- Ouverture et fermeture de la porte.

Desserrer les verrous des portes avant de basculer.



Ils existent deux modèles de portes, oscillantes ou doubles feuilles "type livre". Tous les deux avec ouverture automatique des griffes inférieures, cette ouverture peut être mécanique ou pneumatique.
La porte livre, ou Universelle, peux s'ouvrir manuellement sur son axe vertical.

Avant d'ouvrir la porte livre, assurez-vous que les marchandises ne sont pas en appui contre les portes, une ouverture brusque de la porte peut se produire.



Interrompre le procès de téléchargement si la porte est en contact avec les produits déchargés.

6- BASCULEMENT (Décharge):

LE BASCULEMENT N'EST ENVISAGEABLE QUE SI TOUTES LES CONDITIONS SUIVANTES SONT ACCOMPLIES:

- Toutes les conditions de sécurité des pages 3, 4 et 5 sont remplies
- Tous les accouplements entre la tête du tracteur et la remorque ont été faits. Se rassurer que les connections hydrauliques sont bien connectées et que l'huile passe bien.
- L'ensemble se trouve sur terrain stable et lisse, et tous les essieux se trouvent alignés.
- Il n'y a personne à proximité de la zone de basculement.
- Absence de fort vent latéral.
- Il n'y a aucun risque de contact avec les lignes électriques.

Arrêter la décharge si le témoin lumineux/sonore activés. DANGER DE RETOURNEMENT

L'équipement hydraulique installé sur le tracteur doit envoyer une pression max de 150bar a la semi.

6.1-Levage de la caisse:

- Suivez les instructions du fabricant du tracteur pour activer le système hydraulique
- Une fois que la caisse a atteint l'inclinaison maximale, mettez le système hydraulique en position neutre ou d'abaissement. **Jamais la laisser en position d'élévation puisqu'il peut causer des défectuosités au cylindre ou aux valves de sécurité.**

Ne pas accélérer le moteur du véhicule lors du basculement. Le régime de révolutions du véhicule au basculement doit se rapprocher le plus du ralenti.

7- CIRCULATION:

- Ne jamais circuler avec la benne levée par danger de renversement, collision contre lignes électriques, ponts, balcons, etc.
- Avec la remorque chargée, gardez tous les essieux abaissés
- ne jamais dépasser les limites de vitesse.
- Adapter la vitesse à l'état de la chaussée, de la circulation et du temps, poser des chaînes sur les roues du camion et de la remorque si les conditions de circulation routière l'exigent.
- Après l'utilisation du basculeur, fermer la bâche et s'assurer du nettoyage général du véhicule afin d'éviter l'éclaboussure de tout débris aux utilisateurs de la voie publique.
- Avant de partir, du fait que les dispositifs d'éclairage ont pu se salir pendant l'intervention, s'assurer de leur nettoyage avant la mise en marche.
- Certains modèles de remorques sont munis de pare-chocs rabattables qu'il faut mettre en position de circulation avant la mise en marche.



-Veiller sur la hauteur de la cargaison au passage de ponts, de viaducs ou de tunnels.
-Ne jamais mettre le levier de vitesses sur le point mort pour descendre des pentes ; mettre une vitesse courte en concordance avec la pente et la cargaison. L'abus du freinage dans les descentes pourrait causer du "Fading" dans les cas de véhicules munis de freins à tambour, du fait que les tambours se réchauffent tellement qu'ils se dilatent, ce qui empêche le freinage aux moments-clé.
- Ne pas dépasser la pression de suspension maximale autorisée indiquée sur l'autocollant à côté du manomètre

8- DECROCHAGE ET STATIONNEMENT DE LA REMORQUE:

Suivre les instructions suivantes pour décrocher la remorque de la tête du tracteur:

- Stationner la remorque sur une surface lisse et régulière.
- Serrer le frein de stationnement de la remorque.
- Débranchez les flexibles du système pneumatique, électrique et hydraulique.
- Monter la suspension de la tête du tracteur (si elle en dispose d'une).
- Faire descendre les pattes d'appui de la remorque jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec le sol ; si besoin, les pattes d'appui comprennent une position "lente" permettant d'élever la cinquième roue de la tête du tracteur si cette dernière ne dispose pas de contrôle de suspension ; dans ce cas, élever à 50 mm environ du sol.
- Tirer de la manette pour ouvrir le verrou de la cinquième roue.
- Accélérer lentement la tête du tracteur vers l'avant pour réaliser le décrochement.
- Déconnecter les raccords des systèmes pneumatique, électrique et hydraulique (le cas échéant).
- Retirer la tête du tracteur de la remorque sans oublier de placer les couvercles de protection de toutes les connexions

Déconnecter toutes les connexions entre tracteur et semi, hydrauliques, électriques et pneumatiques (LIGNE ROUGE AU DEBUT).

9- MANUTENTION / REPARATION:

9.1- AVIS GENERAUX

SI LES TACHES DE MANUTENTION NE SONT PAS FAITES PERIODIQUEMENT, ILEXISTE UN RISQUE DE DANGER, AUSSI BIEN POUR LA REMORQUE BASCULANTEQUE POUR VOUS-MEME ET LES USAGERS DE LA VOIE PUBLIQUE.

Lors des tâches de manutention, toujours respecter les avis de sécurité du point 3 de ce manuel ; en outre, les précautions suivantes devront également être prises :

Couper le moteur du tracteur et extraire la clé de contact avant d'initier une quelconque tâche de réparation, nettoyage, lubrification ou tout travail de manutention.

Au levage de la carrosserie et lors des travaux de manutention ayant lieu entre la carrosserie et le châssis du véhicule, toujours mettre une cale de sécurité entre la caisse et le châssis.

9.2-Intervalles de maintenance.

Tous les jours : Vérifier visuellement les écrous de fixation des roues, la pression des pneus et leur usure, ainsi que le bon fonctionnement de l'installation électrique et du système d'ABS ou EBS, ce système confère au véhicule une plus grande sécurité active, une plus grande efficacité de freinage et une économie de pneus considérable.

A 150 km et 500km:
Assurez-vous que les écrous de roue sont bien serrés.
Ce contrôle doit être effectué à chaque dépose de roue. Le couple de serrage doit être compris entre 600 et 700 Nm.
A 1000 km:
-Retendre la suspension et réaligner les essieux (Annexe 1)
-Serrer les écrous de roue.

Tous les mois : Changer la graisse du disque de la cinquième roue après le nettoyage du disque et du couvercle du King-Pin, de tous les éléments du véhicule, qui doivent être graissés pour un bon fonctionnement.

Tous les 3 mois : Réviser le témoin visuel de l'usure des plaquettes. Pour freins à disque, ce témoin se trouve sur la pince du frein, comme indiqué sur le manuel d'entretien des essieux. Pour freins à tambour, ce témoin se trouve sur les leviers automatiques du frein.
Vérifier le serrage des écrous de roue
Tous les 6 mois : Effectuer le serrage des éléments de la suspension et nettoyer les filtres des soupapes pneumatiques
.
Une fois par année : Réviser les jeux des articulations, mais aussi le serrage des éléments de la suspension, afin de s'assurer de leur bon fonctionnement y réaligner essieux (Annexe1), nettoyer les filtres des soupapes pneumatiques.

Ces délais ont été confectionnés pour une utilisation normale d'un véhicule de route, par conséquent, dans les cas d'utilisations dans des conditions rudes, ces délais sont écourtés.

En plus des révisions basiques, une inspection visuelle plus exhaustive est recommandable avant un long voyage ou en cas de soupçonner un mauvais fonctionnement quelconque.

Il faut tenir en compte que l'équipement hydraulique du véhicule tracteur se trouvant enclenché à la remorque ne peut.

L'équipement hydraulique installé sur le tracteur doit envoyer une pression max de 150 bar.

9.3-PARTICULARITES DES OPERATIONS DE MANUTENTION

GRAISSAGE :

- Avant le graissage, nettoyer les parties salies par la poussière, l'eau ou la boue.
- Injecter la graisse jusqu'à ce que le point de lubrification suppure de la graisse propre.
- Ne pas mélanger des lubrifiants de marques différentes ou de spécifications distinctes. Points de graissage :
  - Articulations de l'équipement de levage.
  - Parties mobiles, charnières, boulons, ressorts, etc.
  - Charnières de basculement et coussinets d'appui du châssis.

Le véhicule est livré avec graisse "GR MU/EP2" (graisse lithique) utiliser la même ou une autre équivalente.

DEPOT D'HUILE TRACTEUR:

Pour vérifier le niveau de l'huile, le véhicule doit se trouver en position horizontale et l'huile doit être froide. S'il faut ajouter de l'huile, veiller à la propreté du bouchon et de l'aire en général, et utiliser de l'huile hydraulique selon les données basiques suivantes (pour d'autres spécifications, consulter le fabricant).

DIN 51524 TEIL 2 HLP
ISO L-HM

AVIS GENERAUX SUR L'USAGE D'HUILES HYDRAULIQUES

- Ne jamais mélanger les huiles.
- Une huile de qualité assure une bonne étanchéité et une bonne manutention du groupe hydraulique.
- Le dépôt d'huile doit rester bien fermé ; l'air est aspiré au moyen d'un bouchon de remplissage muni du filtre correspondant
- Veiller à la propreté des filtres d'aspiration et de retour.
-Surveiller le niveau de l'huile. Celui-ci doit contenir de 35% à 40% de plus que le volume maximal de travail du cylindre.
- Le changement d'huile doit être effectué exclusivement par des experts. Prière de garder l'huile extraite et de la jeter conformément à la réglementation de protection de l'environnement.

LANCES HYDRAULIQUES:
Recherche de possibles fuites.

AUTOCOLLANTS ET DISPOSITIFS D'ECLAIRAGE:
Vérifier l'état et nettoyer les autocollants et les dispositifs d'éclairage et de signalisation

PNEUS ET ROUES:

Vérifier l'état des pneus, de la bande de roulement, des flancs et s'assurer de l'absence de bosses et de fissures.

Vérifier la pression de gonflement des pneus.

VISSERIE:
Resserrer les vis du cylindre de levage de la benne.

Resserrer les vis des supports de la tige de basculement

Vérifier la tension de serrage des goujons des roues.

NETTOYAGE:
Laver la remorque en retirant minutieusement tous les restes de matériaux et de saleté collés sur la machine.

BACHES:

La tension du halage s'étire par l'usure, spécialement les premiers mois de mise en service. Pour éviter ce problème, serrer ces halages en replaçant les poulies situées de chaque côté de la benne, sur la partie supérieure de l'arrière, au moyen de la tige solidaire de ces poulies.

ESSIEUX:
Suivre instructions en annexe1 et en général du fabricant de l'essieu.

10.- SCHEMA CIRCUIT HYDRAULIQUE / ELECTRIQUE

ESSIEU RELEVABLE.

Description: système automatique d'élévation des essieux.

Fonctionnement: les essieux se relèvent automatiquement après la décharge et une fois en marche.
Descendre progressivement avec la charge.

Voir schémas:

- 1 essieu relevable, plans: *DTA-3063-R01 y DTA-3062-R01*
- 2essieu relevables, plans: *DTA-2938-R01 y DTA-2937-R01*

AIDE À LA TRACTION.

Description: Il nous permet d'augmenter la charge sur le tracteur, afin d'améliorer sa traction. En élevant temporairement le premier essieu même si le véhicule est chargé, permettant une conduite à basse vitesse avec surcharge sur les essieux roulants.

Fonctionnement: Il sera activé par un bouton placé dans la voiture, qui transmet un signal électrique à la semi-remorque par la broche 6 du terminal ISO 3731 ou pin 12du terminal ISO 12098.
Il est activé en appuyant pendant 1 seconde, il est désactivé automatiquement quand on dépasse les 30 km/h ou en appuyant pendant5 secondes.

Ce système ne sera pas activé si l'une des conditions suivantes sont accomplis :

- surcharge sur les essieux arrière.
- Vitesse supérieure à 30 km/h.

DESCENTE ESSIEUX RELEVABLES

Description: Les essieux s'élèvent automatiquement quand elle est déchargée. Mais nous pouvons les descendre a deux processus différents :

- Appliquer 3 fois, en moins de 5 secondes, le frein du tracteur
- Appuyer un fois sur le bouton d'aide à la traction, le deuxième essieu descend.
- Appuyer pendant 5 secondes sur le bouton d'aide à la traction, les deux essieux descendent.

Option: vous pouvez activer ou désactiver à partir du "Smartboard" ou "Optilink"

ESSIEU AUTO-DIRECTIONNEL

Description: ce système bloque l'essieu auto-directionnel et le rend rigide.
Fonctionnement: le blocage de l'essieu est automatique, quand on dépasse une vitesse de 40 km / h. Aussi lorsque nous mettons marche arrière.
Il est recommandé d'aligner le tracteur à la semi-remorque, avant mettre marche arrière, afin d'assurer que le blocage a été effectué.
Vous pouvez également bloquer en permanence à travers del 'interrupteur sur le côté gauche de la semi-remorque.

Voir schéma: plan *DTA-3069-R01 y DTA-3068-R01*

LEVAGE DE LA CAISSE
Description : Ce système est utilisé pour LEVER la surface, et pour télécharger

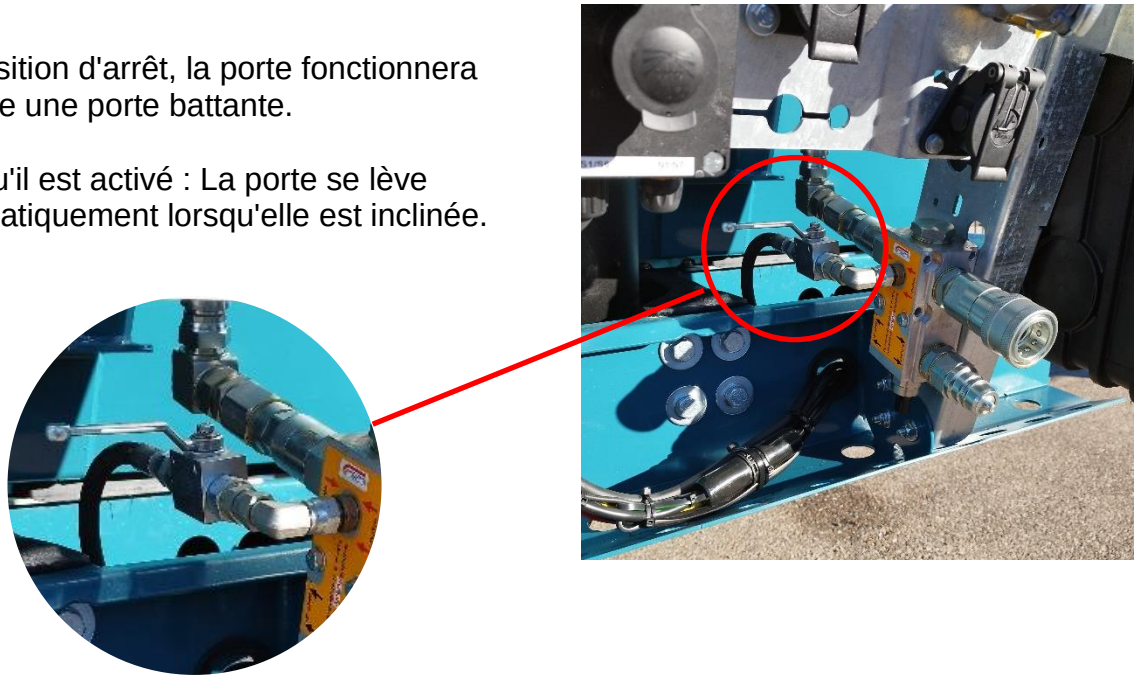
Voir schéma : plano *H001*

LES DEUX BORNES HYDRAULIQUES DOIVENT ETRE CONNECTÉES, ENTRE LE TRACTEUR ET LA REMORQUE : PRESSION ET RETOUR

OPTION- LEVAGE DE LA CAISSE A PORTE HYDRAULIQUE
Description: Ce système est utilisé pour soulever la porte, au moyen de vérins hydrauliques, avant le début du déchargement de la marchandise. proteger la porte, contre les coups éventuels de la marchandise.
Fonctionnement : Grâce à une robinet à boule situé à l'avant du châssis, on active le système : fermé éteint, ouvert activé.

En position d'arrêt, la porte fonctionnera comme une porte battante.

Lorsqu'il est activé : La porte se lève automatiquement lorsqu'elle est inclinée.



Voir schema: plans *H003*

SCHEMA FREINS: plans *DTA-3062-R01 , DTA-2937-R01 y DTA-3068-R01*

ATTENTION: La manipulation de ce système, doit être effectuée que par du personnel qualifié ET désigné par ROJO TRAILERSL , ou le fabricant du système de freinage Wabco.

SCHEMA D'ECLAIRAGEET DES CONNEXIONS AU CAMION :

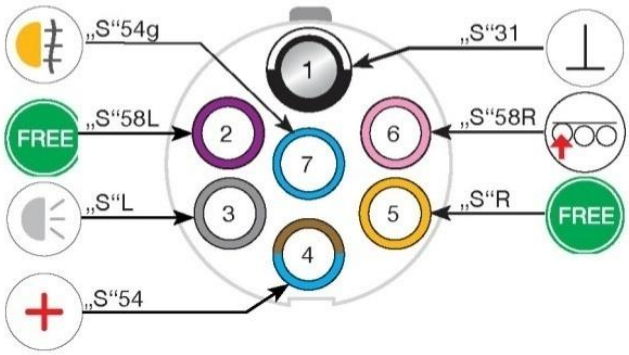
Schéma général de l'installation électrique de l'éclairage :
plano *20M0D524/9M*

Connexions au tracteur-routier:

SYMBOL LEGEND						SYMBOL LEGEND					
Symbol											Symbol
	Masse	Earth	massa	Masse	Masa	Terra	Massa	Jord	jord	maa	
	Blinker links	LH rear direction indicator	freccia sinistra	Clignotant gauche	Intermitente izquierdo	Pisca esquerdo	knipperlicht Links	Venstre blinklys	blinker vänster	vilkku vasen	
	Blinker rechts	RH rear direction indicator	freccia destra	Clignotant droit	Intermitente derecho	Pisca direito	knipperlicht Rechts	Høyre blinklys	blinker höger	vilkku oikea	
	Bremslicht	stop	stop	Feu stop	Luz de freno	Freio	Rem licht	Bremselys	bromsljus	jarruvalo	
	Standlicht links	LH Tail	posizione sinistra	Feu de position gauche	Lus posición izquierda	Luz de posição esquerda	Achterlamp Links	Venstre parklys	parkljus vänster	parkki vasen	
	Standlicht rechts	RH Tail	posizione destra	Feu de position droit	Lus posición derecha	Luz de posição direita	Achterlamp Rechts	Høyre parklys	parkljus höger	parkki oikea	
	Nebelschluss-leuchte	rear fog	retronebbia	Feu de brouillard	Luz antiniebla	Luz de neblina	Mist lamp	Tåkelys	dimljus	sumuvalo	
	Rückfahrleuchte	reverse	retromarcia	Feu de recul	Luz marcha atrás	Luz de Ré	Achteruitrij lamp	Baklys	backljus	peruutusvalo	
	All. Stromversor-gung (+)	permanent power supply	positivo perma-nente	Alimentation élec-trique permanente (+)	corriente continua	corrente continua	Constante stroomverzorging	Allmenn strøm-forsyvning	allmänn strömförsörjning	jatkuva virta	
	Achsanhebung	axle lift	Sollevatore	Relevage d'essieu	dispositivo de ele-vación del eje	dispositivo de ele-vação do eixo	Aslift	Akselløft	axellyft	akselinosto	
	Federspeicheran-zeige	braking control	Controllo funzioa-mento freni	Contrôle freinage remorque	Control de frenos para trailers	Controle de fun-cionamento dos freios	Remcilinder markering	Bremseindikator	bromsindikator	jousijarrun ilmaisin	
	Verschleißanzeige	brake pad wear Indicator	Controllo usura pastiglie	Témoin d'usure des plaquettes de frein	Indicador de desgaste de las pastillas de freno	Indicador de des-gaste de pastilhas de freio	Remslijtage indi-cator	Slitasjeindikator	slitageindikator	jarrujen kulumisen ilmaisin	
	Masse für Elektro-niken	Earth - Data	Massa per elett-ronica	Masse des éléments électro-niques	masa funciones electrónicas	Terra para funções eletrô-nicas	Massa Data	Jord for elektro-nikk	jord för elektronik	elektroniikan maa	
FREE	freie Wahl	unallocated	libero	Libre	Libre elección	Livre	Vrije positie	Fritt valg	fritt val	vapaa	FREE



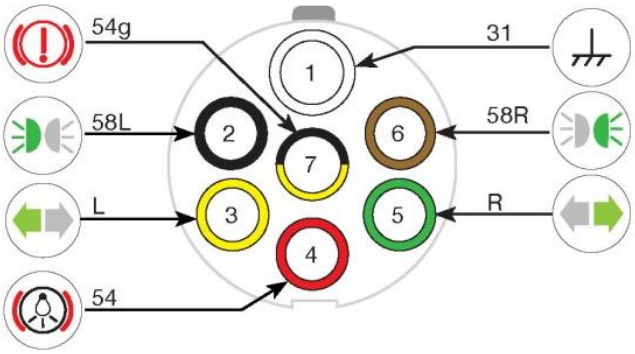
ISO 3731
7 pin



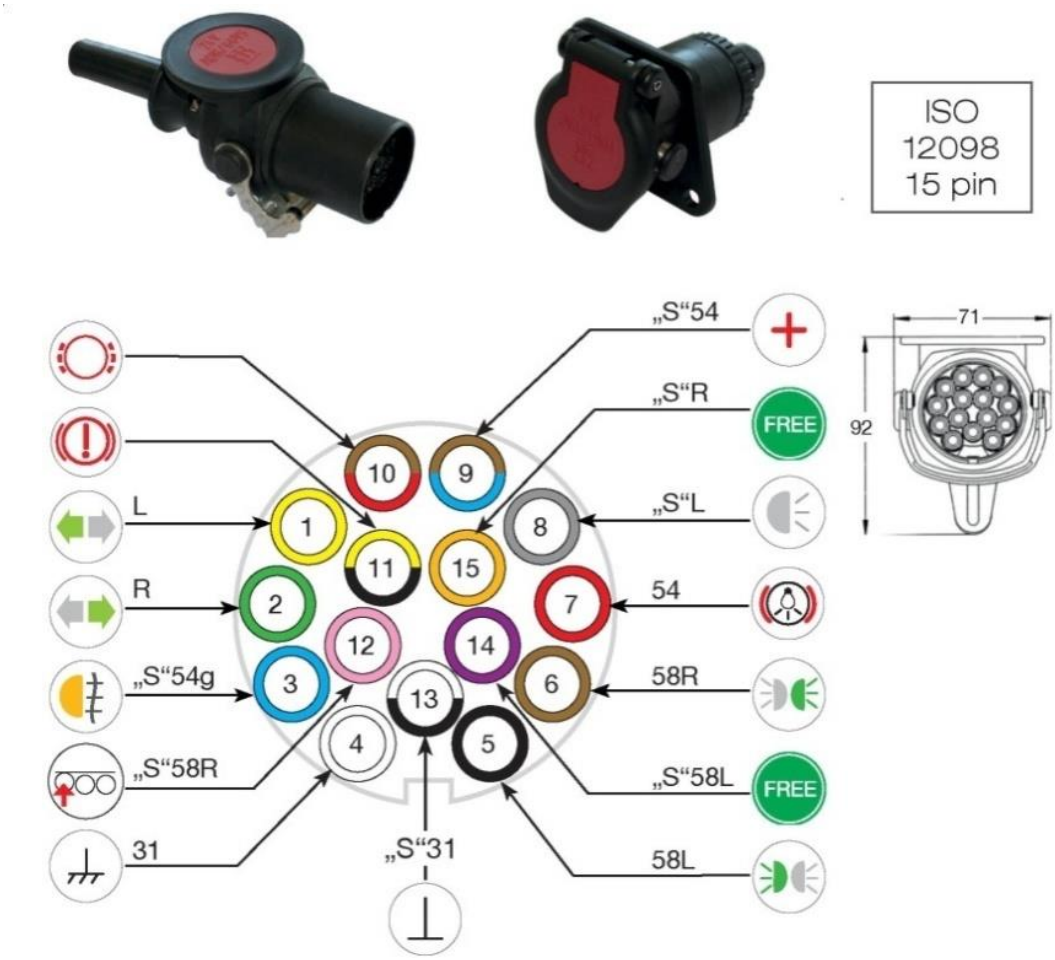




ISO 1185
7 pin



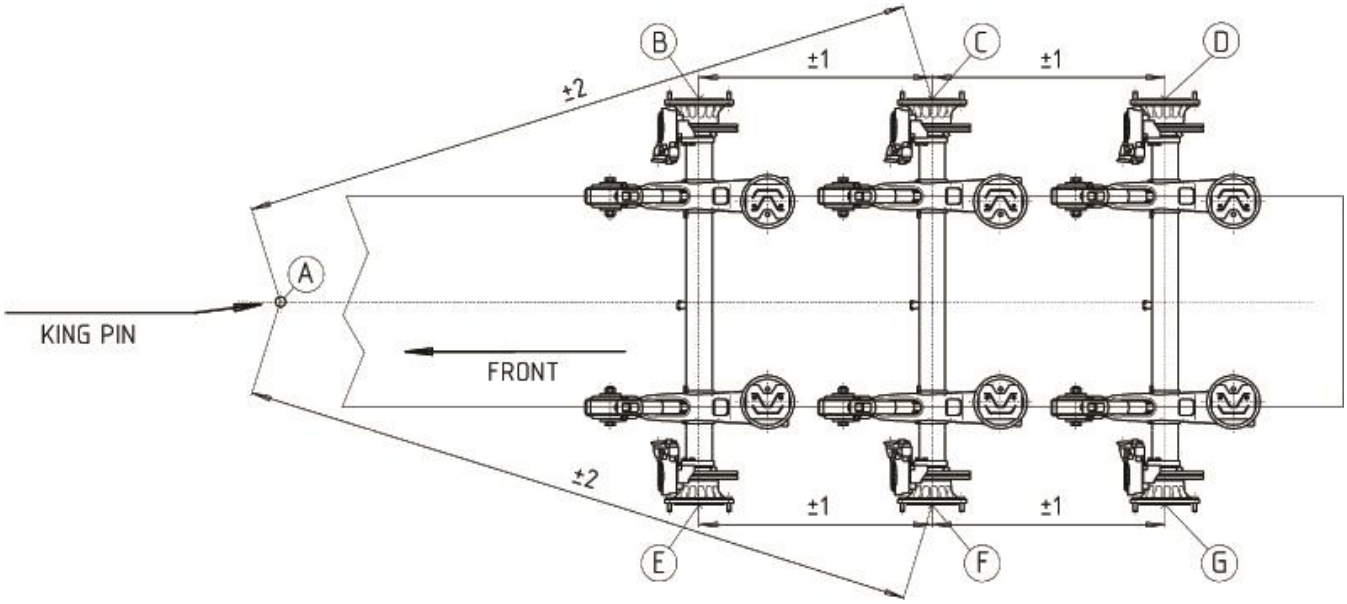


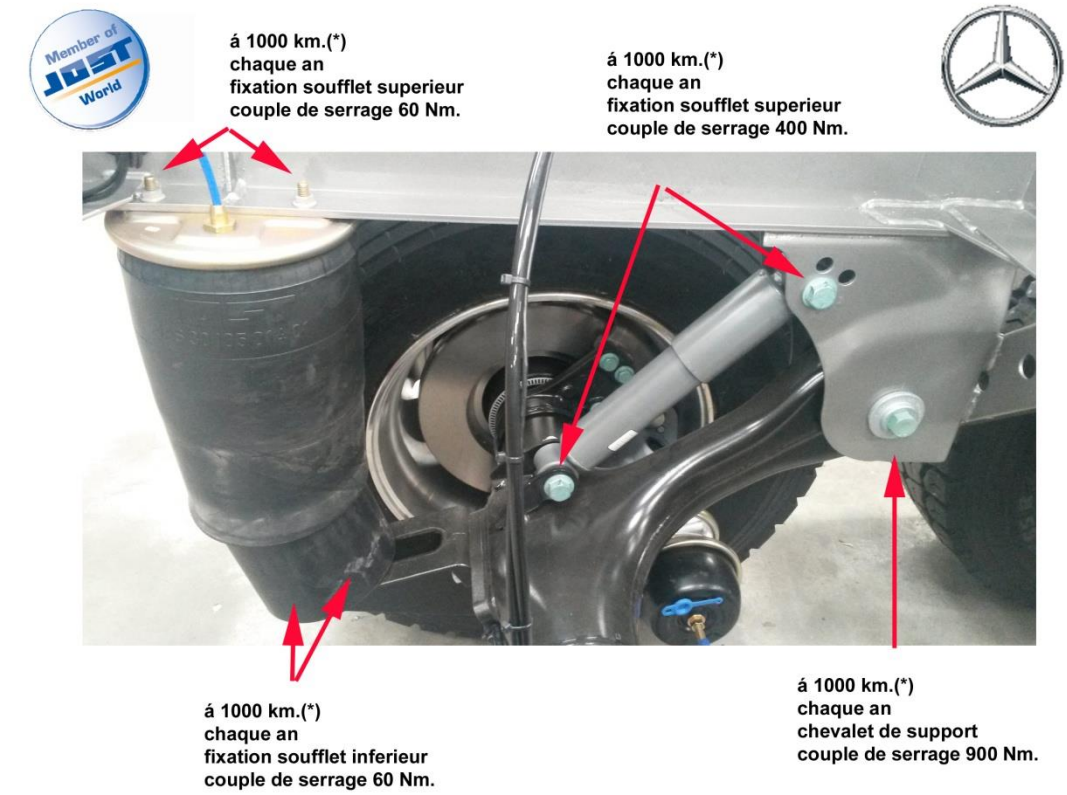

ISO
12098
15 pin
„S“54
„S“R
„S“L
54
58R
„S“58L
58L
„S“31
L
R
„S“54g
„S“58R
31
FREE
FREE
71
92
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15

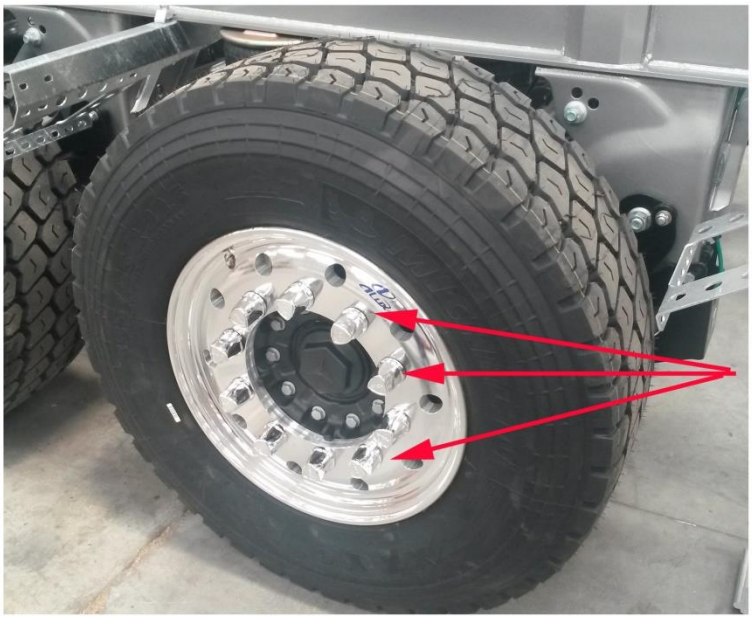
ANNEXE 1

Effectuer aux 1000 km. Et chaque année.

Déterminer les longueurs des diagonales **A - C** et **A - F** de l'essieu milieu (essieu de référence), par des mesures de comparaison, en respectant les tolérances (± 2 mm).
Vérifiez la empattements **B - C** et **E - F** pour l'essieu avant et **C - D** et **F - G** pour l'essieu arrière et corriger, si nécessaire, en respectant les tolérances (± 1 mm)







(*) IL EST NECESSAIRE D'AVOIR REALISÉ UN TRAJET CHARGÉ.

SAF INTRA

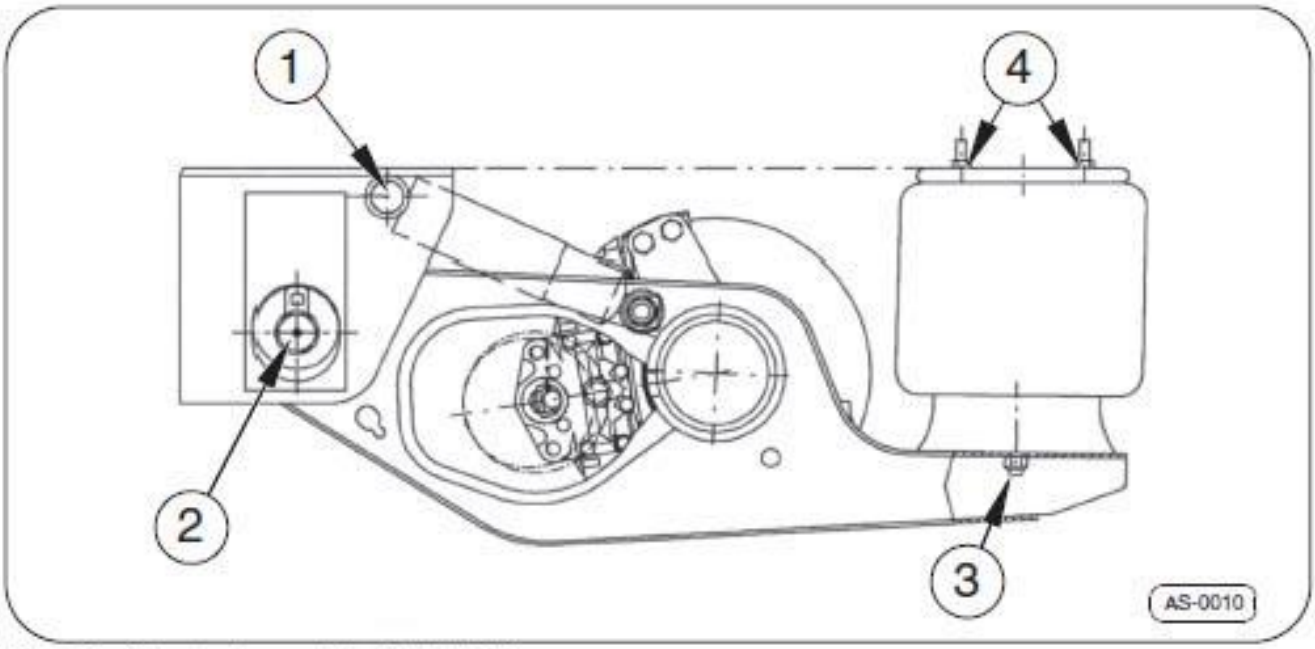


Fig. 11 · Couple de contrôle SAF INTRA

Pos.	Raccordement vissé	Couple de contrôle (Nm)	Ouverture de clé
–1–	M20x1,5	400	30
–2–	M30	1200	46
–3–	M16	80	24
–4–	M12	40	19

SAF MODUL

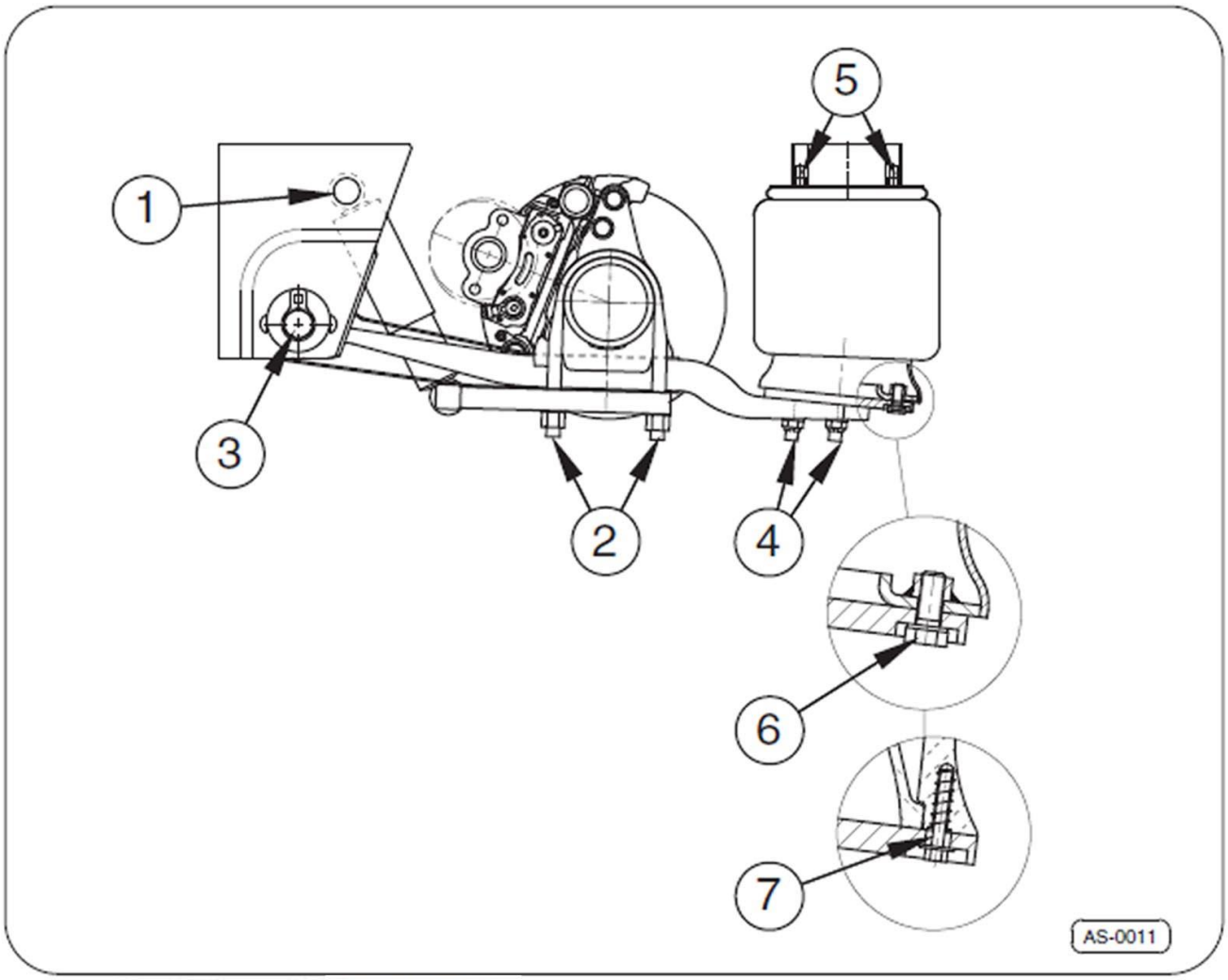


Fig. 12 ·Couple de contrôle SAF MODUL

Pos.	Raccordement vissé	Couple de contrôle (Nm)	Ouverture de clé
–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

FAIRE ATTENTION À LA MAINTENANCE, GRAISSAGE, ETC.EXPLIQUÉ DANS CE MANUEL

IL EST IMPORTANT DE FAIRE LE PREMIER ENTRETIEN ET LE RE-SERRAGE DE LA VISSERIE IMMEDIATEMENT APRES LE PREMIER TRAJET CHARGÉ DE 1000KM.

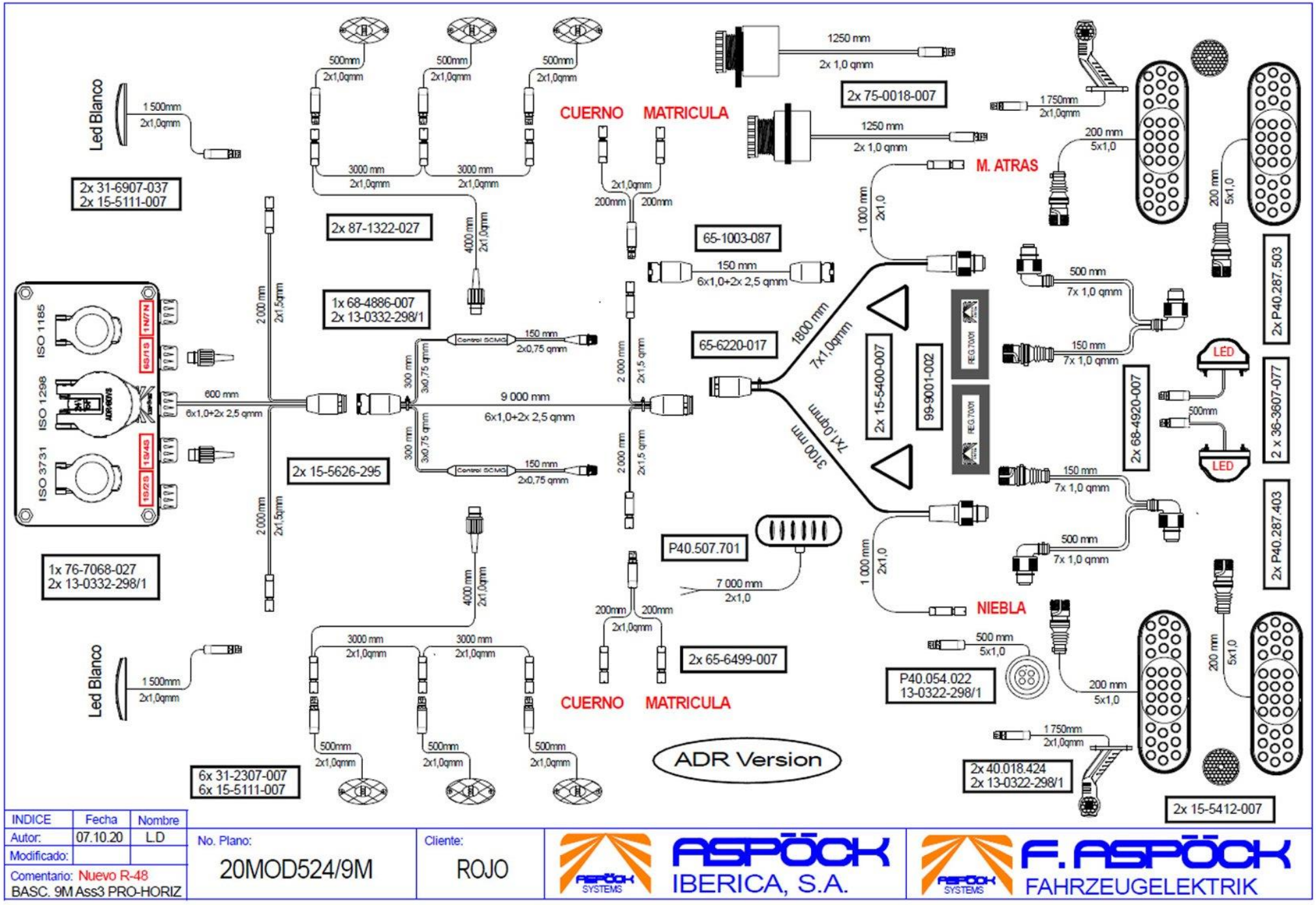
LE 90% DE PROBLEMES DANS LESESSIEUX ET LA SUSPENSION SONT CAUSE PAR LA MANQUE DE SUIVI DE CETTES INTRUCTIONS. CECI EST CONSIDERÉ DEFAUT D'USAGE ET POURTANT ANNULE LA GARANTIE.

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

EN CAS DE DOUTE OU POUR CLARIFICATIONS A PROPOS DE L'ENTRETIEN, CONTACTER RESPONSABLE APRÈS-VENTE. Tlf. +34. 947 54 64 11.

NOM SOCIETÉ			C.I.F.
ADRESSE			VILLE
			PAYS
Nº. TELEPHONE			
DONNEES VEHICULE		DATE DEBUT GARANTÍE	
MODELE		O.P.	
NUMERO DE CHASSIS			

JOUR	TRAVAIL EFFECTUÉ
ATELIER	TIMBRE



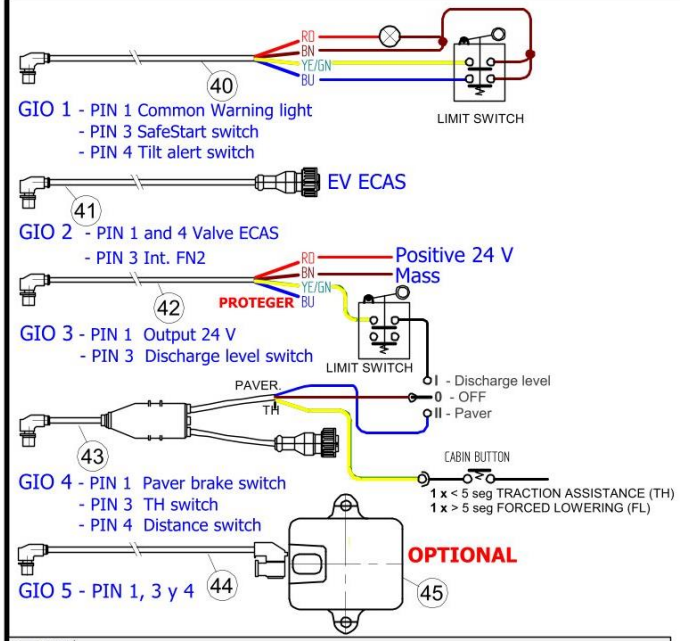
INDICE	Fecha	Nombre
Autor:	07.10.20	L.D
Modificado:		
Comentario: Nuevo R-48 BASC. 9M Ass3 PRO-HORIZ		

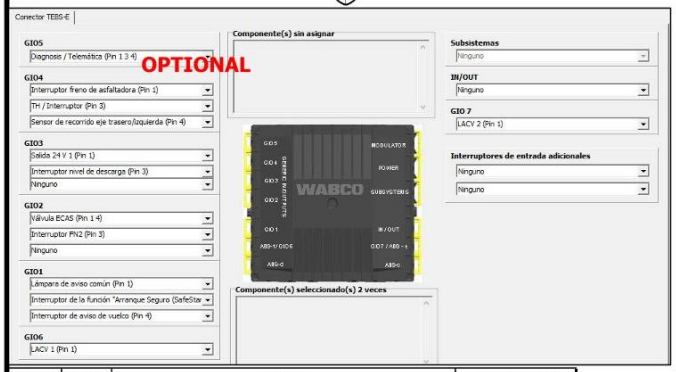
No. Plano: 20MOD524/9M

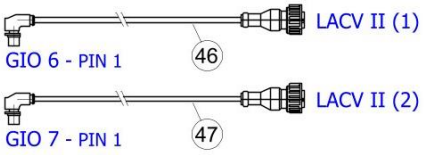
Cliente: ROJO

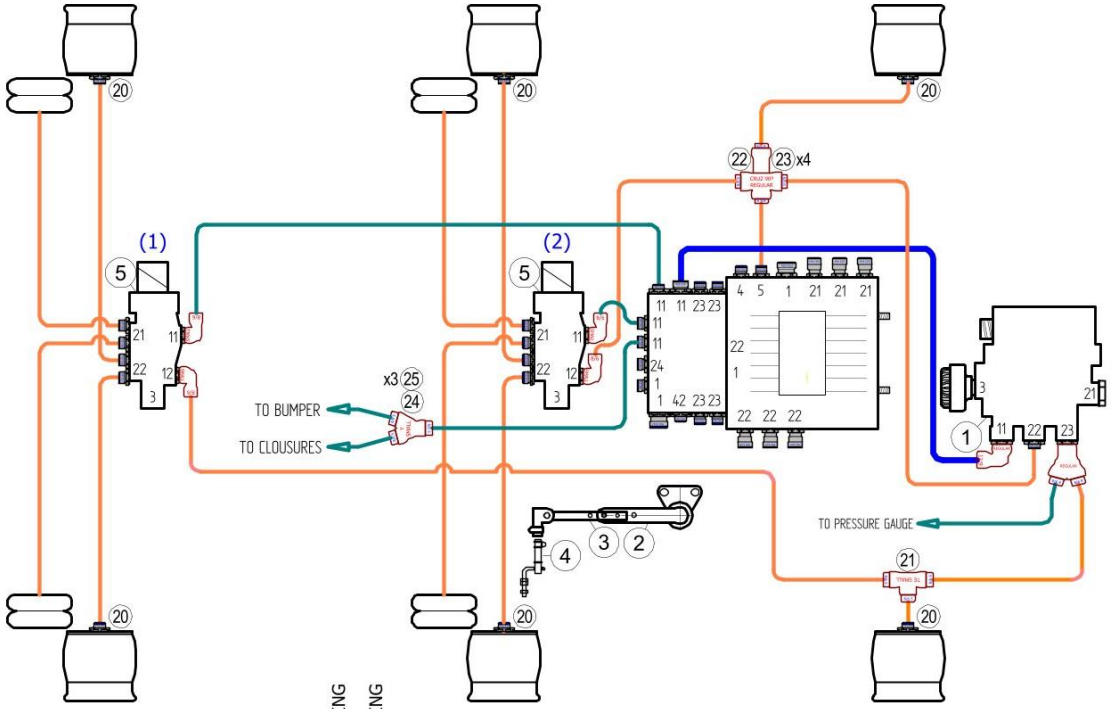
ASPÖCK IBERICA, S.A.

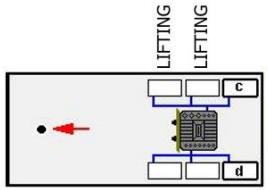
F. ASPÖCK FAHRZEUGELEKTRIK













FOR BRAKES SEE **DTA-2937**

Marca	Cant.	NAME	REFERENCE	
1	1	EV ECAS + Fittings	400 652 566 0	
2	1	Distance Sensor	441 050 100 0	
3	1	Lever	441 050 718 2	
4	1	Linkage	433 401 003 0	
5	2	LACV II + Fittings	400 650 900 0	
20	6	Push-in M22-8/6 ABC	893 800 005 2	
21	1	Te Composite Ø8/6	400 803 218 0	
22	1	Cross 90º Composite Regular	893 905 801 4	
23	4	Push-in 8/6 Composite Regular	893 800 091 2	
24	1	Y From Composite Small	893 400 866 4	
25	3	Push-in 8/6 Composite Small	893 800 096 2	
40	1	GIO - open end 6m	449 535 060 0	
41	1	Connecting Cable ECAS valve 3m	449 445 030 0	
42	1	GIO - open end 6m	449 535 060 0	
43	1	Connecting Cable Distance Sensor 4m	449 626 188 0	
44	1	Connecting CableTrailerPulse 5m	449 927 050 0	OPTIONAL
45	1	TX-TRAILERPULSE	346 291 000 0	
46	1	Connecting Cable Lift axle valve 4m	449 443 040 0	
47	1	Connecting Cable Lift axle valve 1m	449 443 010 0	

TUBERIAS
Ø 8/6
Ø 8/6
Ø 12/9

Modificación	Núm.	Fecha	Nombre	Tipo de modificación
	F	30-09-2020	FRUTOS	CORREGIDO CONEXIONADO NEUMATICO VALVULA LACV
	E	29-07-2020	MARTINEZ	AGREGADA "Y" AEREA PARA DAR SERVICIO A PARAGOLPES Y CIERRES.
	D	26-06-2020	FRUTOS	ACTUALIZADO CONEXIONADO NEUMATICO Y ELECTRICO SEGUN MONTAJE EN VEHICULO

Plano
DTA-2938-R01

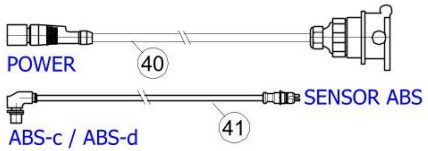
Conjunto
Equipo de Suspensión con racores

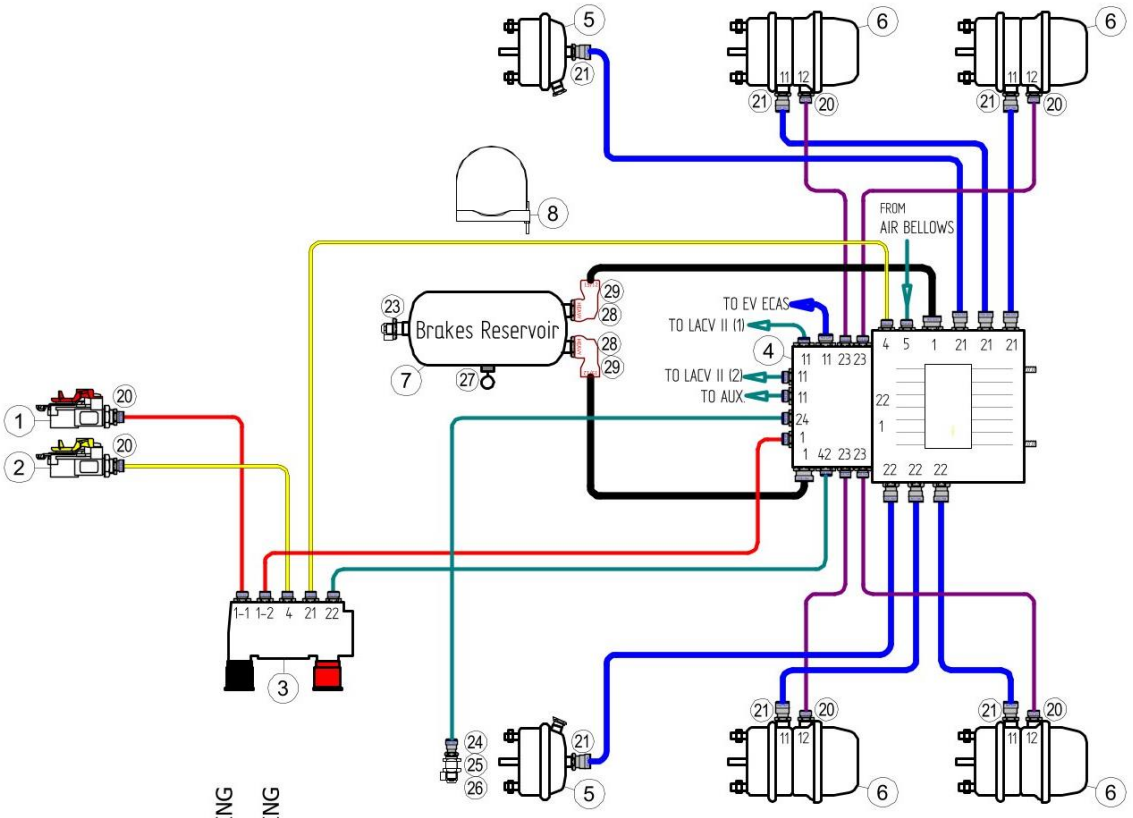
SET
del 400 608 998 0

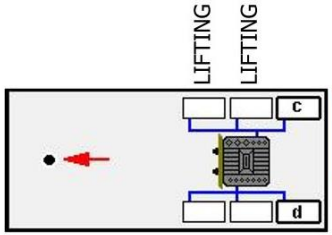
Denominación
3 axles , 1rst and 2nd lift axles

	FECHA	NOMBRE
DIBUJADO	11-03-2020	FRUTOS

ZF WABCO









Marca	Cant.	NAME	REFERENCE
1	1	Coupling Head with Integrated Filter	952 201 012 0
2	1	Coupling Head with Integrated Filter	952 201 011 0
3	1	PREV + Fittings	400 651 434 0
4	1	EBS E PREMIUM+PEM + Fittings	400 652 565 0
5	2	Brake Chamber	A DEFINIR
6	4	Double Diaphragm Tristop	A DEFINIR
7	1	Air Reservoir	A DEFINIR
8	2	Mounting (Air Reservoir)	A DEFINIR
20	6	Push-in M16-8/6 ABC	893 800 001 2
21	6	Push-in M16-12/9 ABC	893 800 002 2
23	1	Test Port M22	463 703 115 0
24	1	Push-in M12-8/6 ABC	893 800 007 2
25	1	Lock Nut DIN80705- M18x1,5	891 503 005 4
26	1	Test Port M18	463 703 204 0
27	1	Drain valve M22	934 300 038 0
28	2	Quick Coupling M22 Heavy	893 920 320 2
29	2	Elbow Composite 15/12 Heavy	893 920 327 2
40	1	EBS Supply Cable 10m	449 173 100 0
41	2	Sensor Cable 1,8m	449 723 018 0

TUBERIAS

- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 12/9
- Ø 15/12

FOR SUSPENSION SEE **DTA-2938**

Modificación	Núm.	Fecha	Nombre	Tipo de modificación
	C	11-03-2021	MARTÍNEZ	SUSTITUIDO RECTO POR CODO Ø15/12.
	B	16-10-2020	FRUTOS	ACTUALIZADA LONGITUD CABLE SENSOR, ANTES 449 723 040 0
	A	26-06-2020	FRUTOS	ACTUALIZADA RACORERIA SEGUN MONTAJE EN VEHICULO

Plano
DTA-2937-R01

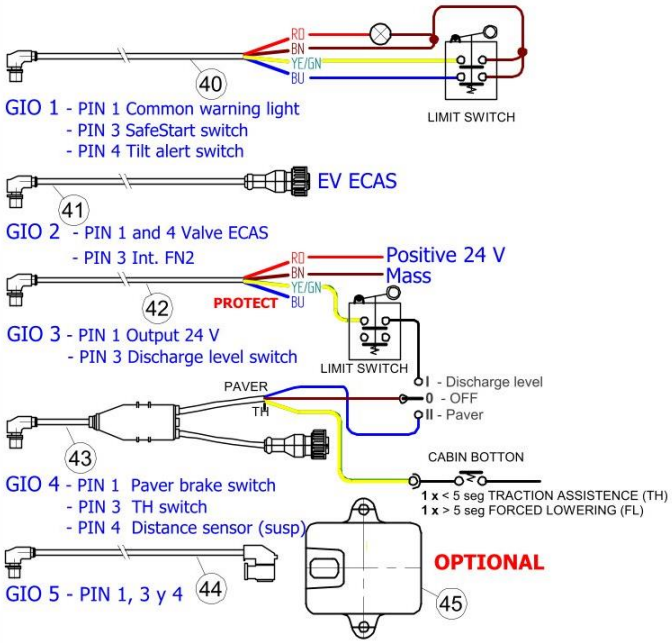
SET
del 400 608 998 0

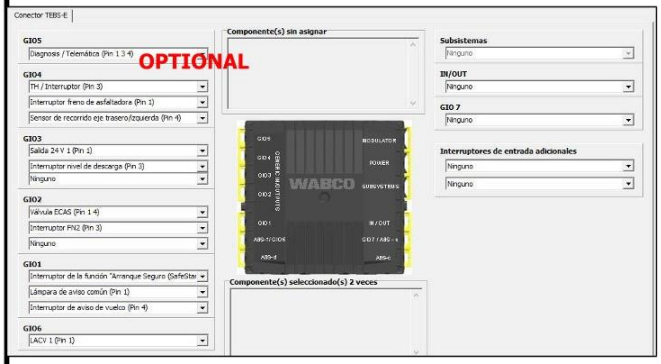
	FECHA	NOMBRE
DIBUJADO	11-03-2020	FRUTOS

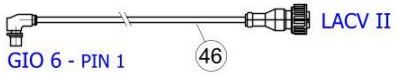
Conjunto
Equipo de Frenos con **EBS E + PEM**

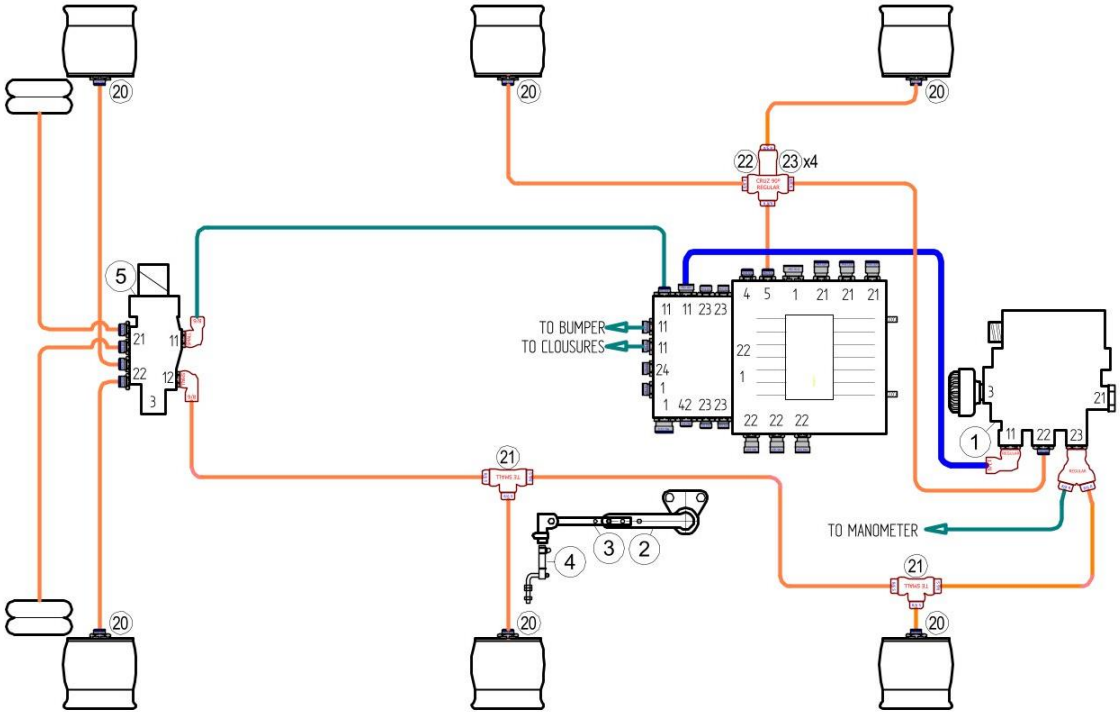
Denominación
3 axles , 1rst and 2nd lift axles

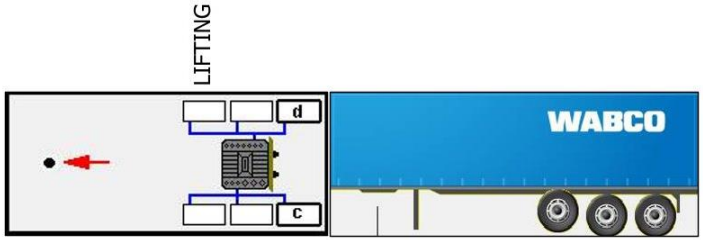
ZF WABCO











FOR BRAKES SEE **DTA-3062**

Marca	Cant.	NAME	REFERENCE	
1	1	EV ECAS + Fittings	400 652 566 0	
2	1	Distance sensor	441 050 100 0	
3	1	Lever	441 050 718 2	
4	1	Linkage	433 401 003 0	
5	1	LACV II + fittings	400 650 900 0	
20	6	Push-in M22-8/6 ABC	893 800 005 2	
21	2	TE Composite Ø8/6 small	400 803 218 0	
22	1	Cross 90º Composite Regular	893 905 801 4	
23	4	Pus-in 8/6 Composite Regular	893 800 091 2	
40	1	GIO - open end 6m	449 535 060 0	
41	1	Connecting Cable ECAS valve 3m	449 445 030 0	
42	1	GIO - open end 6m	449 535 060 0	
43	1	Connectin cable distance sensor 4m	449 626 188 0	
44	1	Connectin cable TrailerPulse 5m	449 927 050 0	OPTIONAL
45	1	TX-TRAILERPULSE	346 291 000 0	
46	1	Connecting cable lift axle valve 4m	449 443 040 0	

TUBERIAS
Ø 8/6
Ø 8/6
Ø 12/9

Modificación	Núm.	Fecha	Nombre	Tipo de modificación
	A	01-10-2020	FRUTOS	ELIMINADO RACOR Y AUXILIARES

Plano
DTA-3063-R01

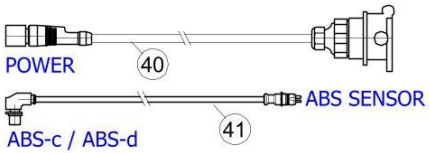
Conjunto
Equipo de Suspensión con racores

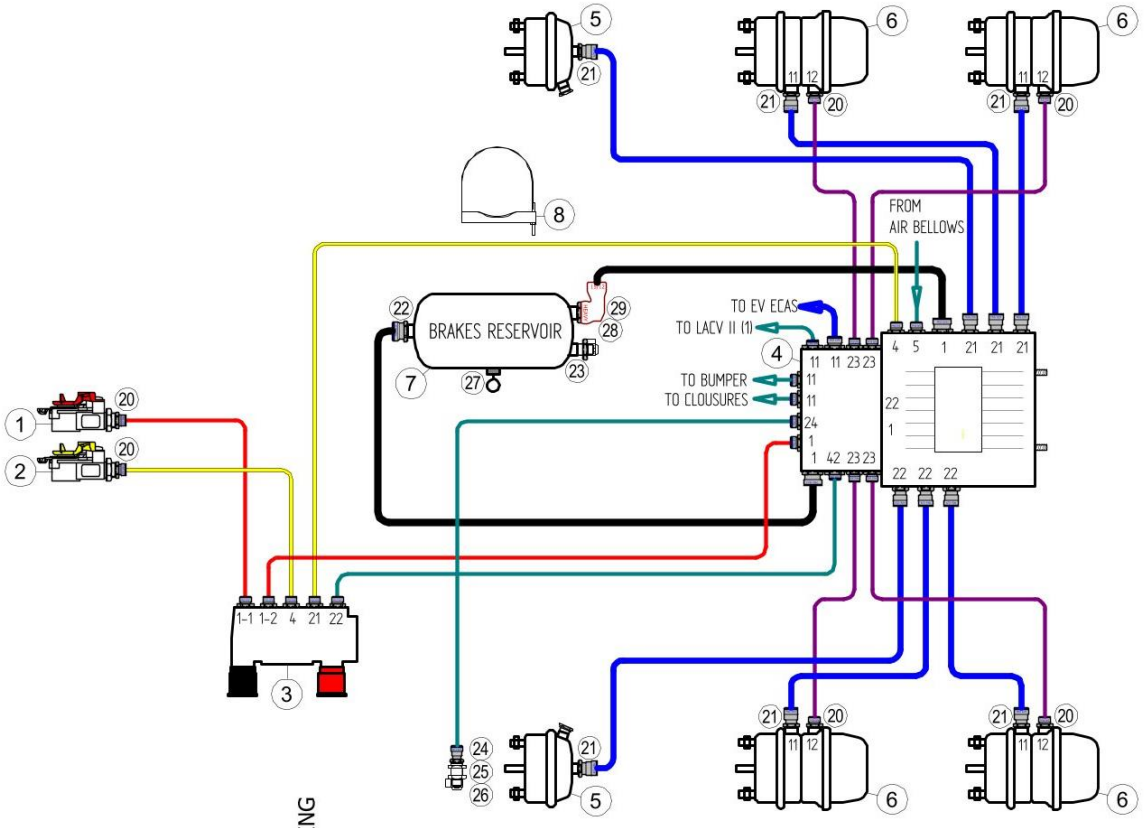
SET
del 400 609 041 0

Denominación
3 axles , 1rst lift axle

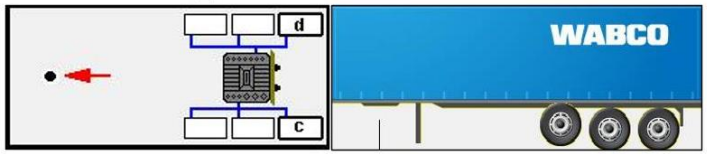
	FECHA	NOMBRE
DIBUJADO	24-09-2020	FRUTOS

ZF WABCO





LIFTING



FOR SUSPENSION SEE **DTA-3063**

Marca	Cant.	NAME	REFERENCE
1	1	Coupling Head with Integrated Filter	952 201 012 0
2	1	Coupling Head with Integrated Filter	952 201 011 0
3	1	PREV + fittings	400 651 434 0
4	1	EBS E PREMIUM+PEM + fittings	400 652 565 0
5	2	Brake Chamber	A DEFINIR
6	4	Double Diaphragm Tristop	A DEFINIR
7	1	Air reservoir	A DEFINIR
8	2	Mounting (air reservoir)	A DEFINIR
20	6	Push-in M16-8/6 ABC	893 800 001 2
21	6	Push-in M16-12/9 ABC	893 800 002 2
22	1	Push-in M22-15/12 ABC	893 800 004 2
23	1	Test Port M22	463 703 115 0
24	1	Push-in M12-8/6 ABC	893 800 007 2
25	1	Lock Nut DIN80705 M18x1,5	891 503 005 4
26	1	Test Port M18	463 703 204 0
27	1	Drain Valve M22	934 300 038 0
28	1	Quick Coupling M22 Heavy	893 920 320 2
29	1	Elbow Composite 15/12 ABC Heavy	893 920 327 2
40	1	EBS Supply Cable 10m	449 173 100 0
41	2	Sensor Cable 4m	449 723 040 0

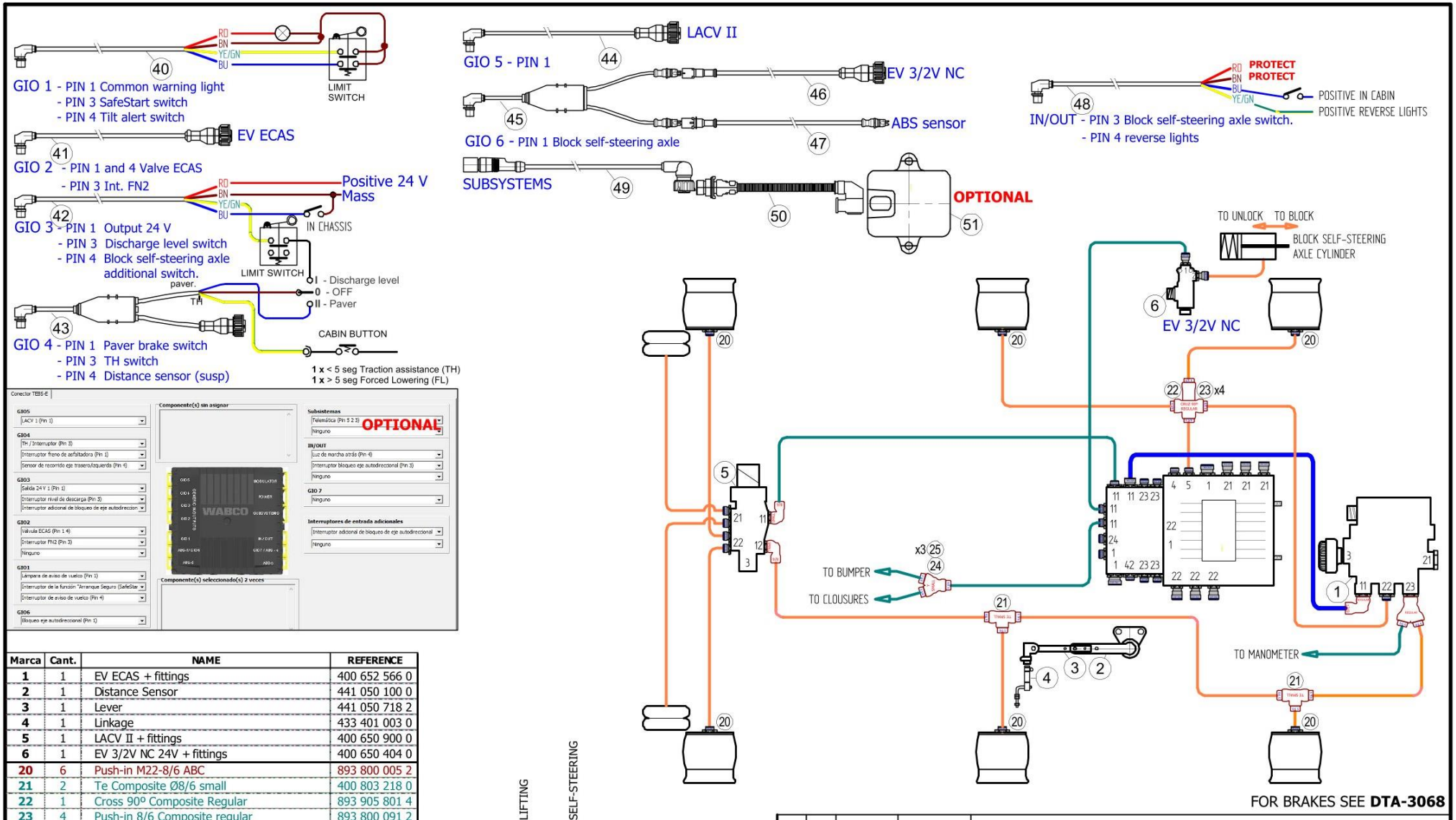
TUBERIAS

- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 12/9
- Ø 15/12

Modificación				
A	01-10-2020	FRUTOS	ELIMINADO TAPON 8 ABC EN BOCA 11 MODULADOR	
Núm.	Fecha	Nombre	Tipo de modificación	

Plano	Conjunto	
DTA-3062-R01	Equipo de Frenos con **EBS E + PEM**	
SET del 400 609 041 0	Denominación	**3 axles , 1rst lift axle**
	FECHA	NOMBRE
DIBUJADO	24-09-2020	FRUTOS

ZF WABCO



Marca	Cant.	NAME	REFERENCE	
1	1	EV ECAS + fittings	400 652 566 0	
2	1	Distance Sensor	441 050 100 0	
3	1	Lever	441 050 718 2	
4	1	Linkage	433 401 003 0	
5	1	LACV II + fittings	400 650 900 0	
6	1	EV 3/2V NC 24V + fittings	400 650 404 0	
20	6	Push-in M22-8/6 ABC	893 800 005 2	
21	2	Te Composite Ø8/6 small	400 803 218 0	
22	1	Cross 90º Composite Regular	893 905 801 4	
23	4	Push-in 8/6 Composite regular	893 800 091 2	
24	1	Y Form Composite Small	893 400 866 4	
25	3	Push-in 8/6 Composite Small	893 800 096 2	
40	1	GIO - open end 6m	449 535 060 0	
41	1	Connecting Cable ECAS Valve 3m	449 445 030 0	
42	1	GIO - open end 6m	449 535 060 0	
43	1	Connecting Cable Distance Sensor 4m	449 626 188 0	
44	1	Connecting Cable Lift Axle Valve 4m	449 443 040 0	
45	1	Sensor Cable + GIO	449 818 022 0	
46	1	Cable Pressure Sensor 1m	449 752 010 0	
47	1	Sensor Cable 5,1m VCS	449 712 051 0	
48	1	Super GIO Cable 6m	449 365 060 0	
49	1	Connecting Cable TrailerPulse 5m	449 913 050 0	OPCIONAL
50	1	Adapter Cable TrailerPulse	894 600 001 2	
51	1	TX-TRAILERPULSE	346 291 000 0	

TUBERIAS
Ø 8/6
Ø 8/6
Ø 12/9

Modificación				
A	05-10-2020	FRUTOS	REASIGNADO CONEXIONADO ELECTRICO	
Núm.	Fecha	Nombre	Tipo de modificación	

Plano
DTA-3069-R01

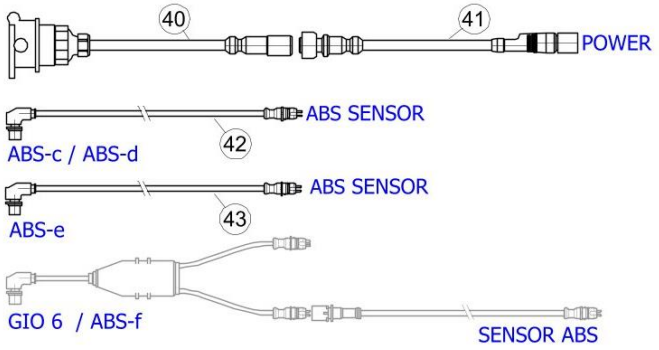
SET
del 400 609 048 0

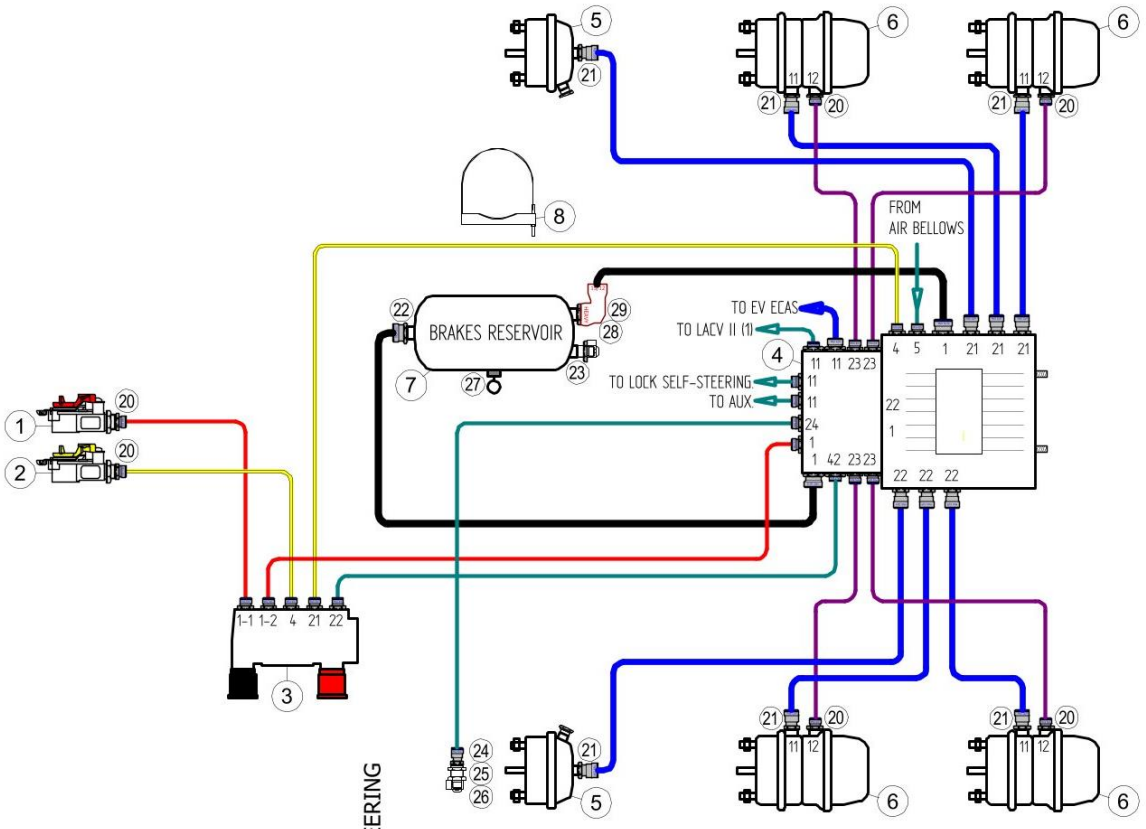
	FECHA	NOMBRE
DIBUJADO	01-10-2020	FRUTOS

Conjunto
Equipo de Suspensión con racores

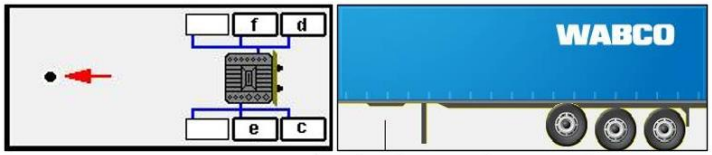
Denominación
3 axles,1rst lift axle and 3rd self-steering axle.

ZF Commercial Vehicle Solutions





A PETICION DE CLIENTE SIN CONTROL M.A.R .EN EJE AUTODIRECCIONAL



FOR SUSPENSION SEE **DTA-3069**

Marca	Cant.	NAME	REFERENCE
1	1	Coupling Head with integrated Filter	952 201 012 0
2	1	Coupling Head with integrated Filter	952 201 011 0
3	1	PREV + fittings	400 651 434 0
4	1	EBS E PREMIUM+PEM + fittings	400 652 565 0
5	2	Brake Chamber	to define
6	4	Double Diaphragm Tristop	to define
7	1	Air reservoir	to define
8	2	Mounting (air reservoir)	to define
20	6	Push-in M16-8/6 ABC	893 800 001 2
21	6	Push-in M16-12/9 ABC	893 800 002 2
22	1	Push-in M22-15/12 ABC	893 800 004 2
23	1	Test Port M22	463 703 115 0
24	1	Push-in M12-8/6 ABC	893 800 007 2
25	1	Lock Nut DIN80705 M18x1,5	891 503 005 4
26	1	Test Port M18	463 703 204 0
27	1	Drain valve M22	934 300 038 0
28	1	Quick Coupling M22 Heavy	893 920 320 2
29	1	Elbow Composite 15/12 ABC Heavy	893 920 327 2
40	1	EBS Supply Cable 6m	449 133 060 0
41	1	Intermediate Cable 12m	449 347 120 0
42	2	Sensor Cable 4m	449 723 040 0
43	1	Sensor Cable 5m	449 723 050 0

TUBERIAS

- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 8/6
- Ø 12/9
- Ø 15/12

Modificación				
	B	24-06-2022	MARTÍNEZ	SUSTITUIDO CABLE 449 173 100 0 POR 449 133 060 0 + 449 347 120 0
	A	05-10-2020	FRUTOS	AÑADIDO CABLE 449 723 050 0
	Núm.	Fecha	Nombre	Tipo de modificación

Plano
DTA-3068-R01

Conjunto
Equipo de Frenos con **EBS E + PEM**

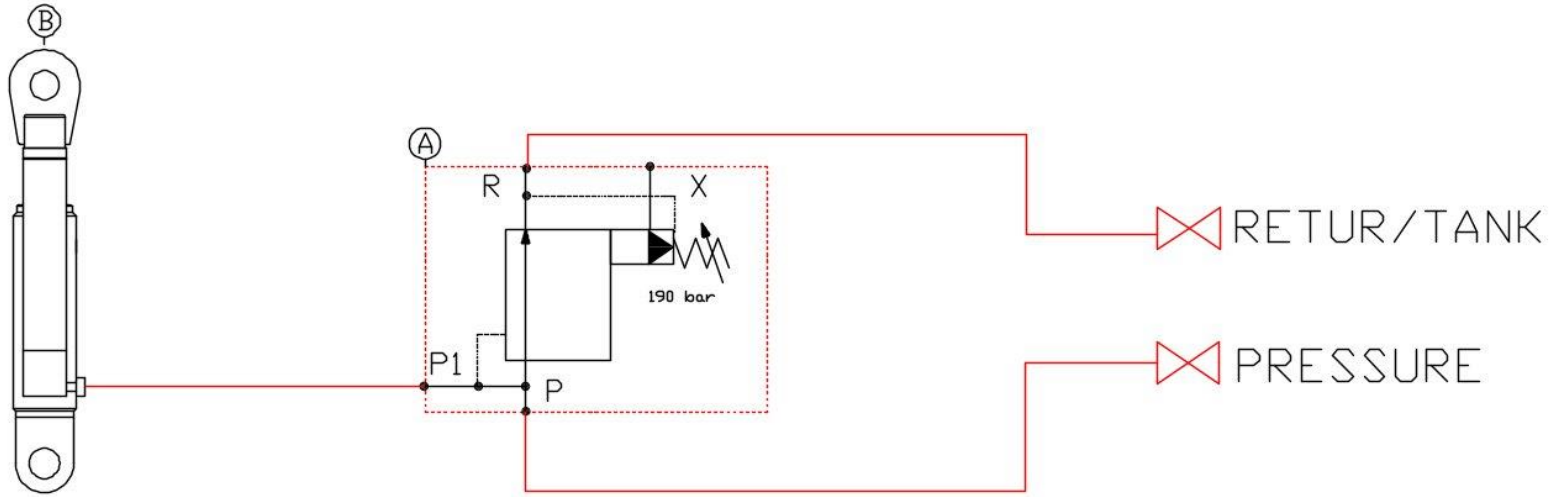
SET
del 400 609 048 0

Denominación
3 axles,1rst lift axle and 3rd self-steering axle.

	FECHA	NOMBRE
DIBUJADO	01-10-2020	FRUTOS

ZF Commercial Vehicle Solutions

TIPPER



	FUNCTION	REFERENCE
A	FRONT SECURITY VALVE (OPTIONAL)	Non ref.
B	CYLINDER FRONT	SEE CYLINDER PLATE

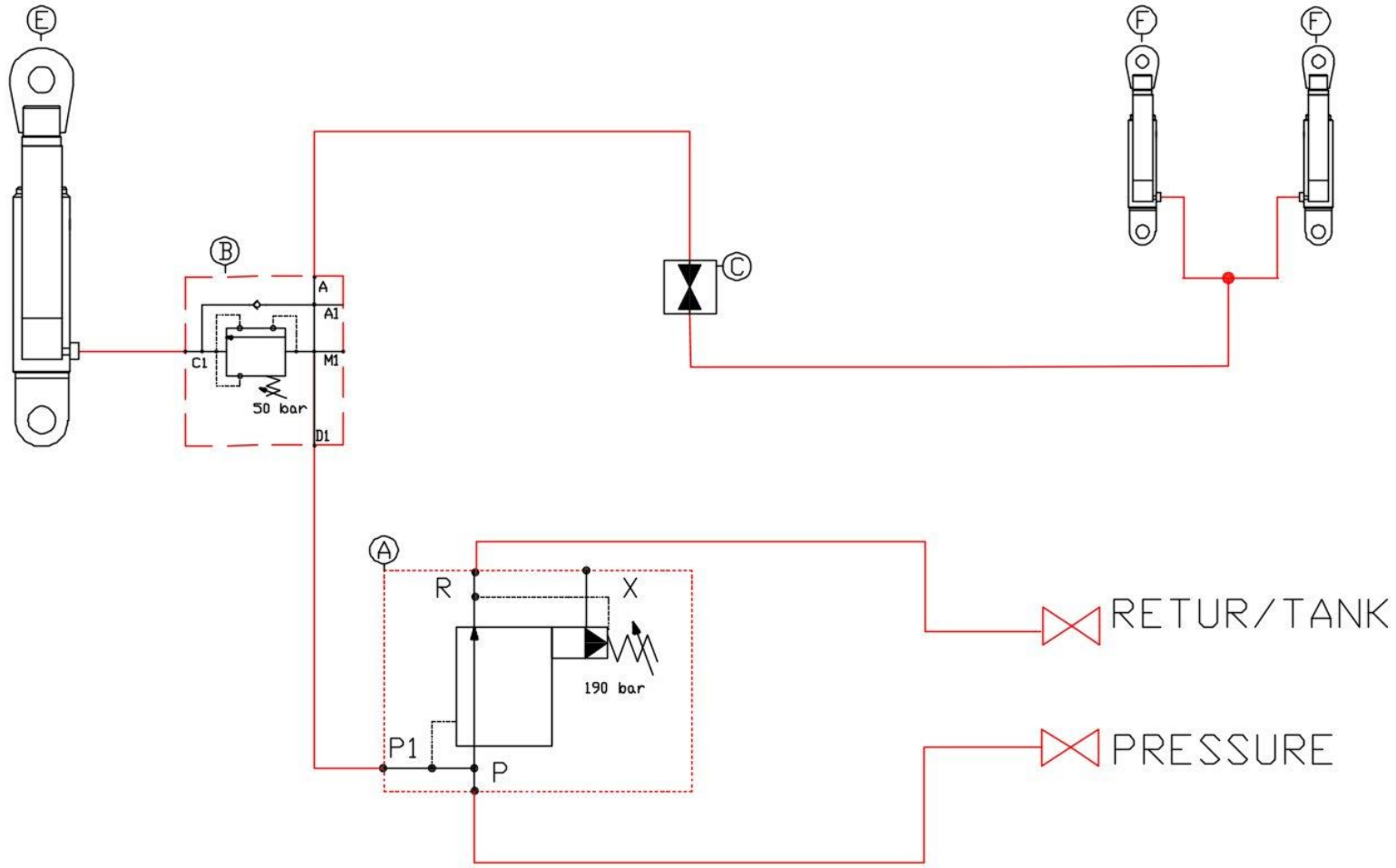
Revisión		FORMATO HOJA		MATERIAL	
Fecha	DIBUJADO	CCC		PESO	
04-03-16	Nº PIEZAS POR VEHICULO:			TRATAMIENTO	
Escala:	Designación:	TIPPER			
	Observaciones:				

REFERENCIA	H001
TOLERANCIA SEGUN ISO 2768-v	

ROJO

Este documento es propiedad de ROJO TRAILER S.L. Queda prohibida su copia o reproducción sin autorización del propietario.

TIPPER (HYDRAULIC DOOR VERSION)



	FUNCTION	REFERECE
A	FRONT SECURITY VALVE	Non ref.
B	HIDRAULIC REAR DOOR OPENING	BEZARES ref. 9029890
C	BALL VALVE 90º	BECO ref. V2RH10
E	CYLINDER FRONT	SEE CYLINDER PLATE
F	CYLINDER DOOR	CICROSA ref. 640/4

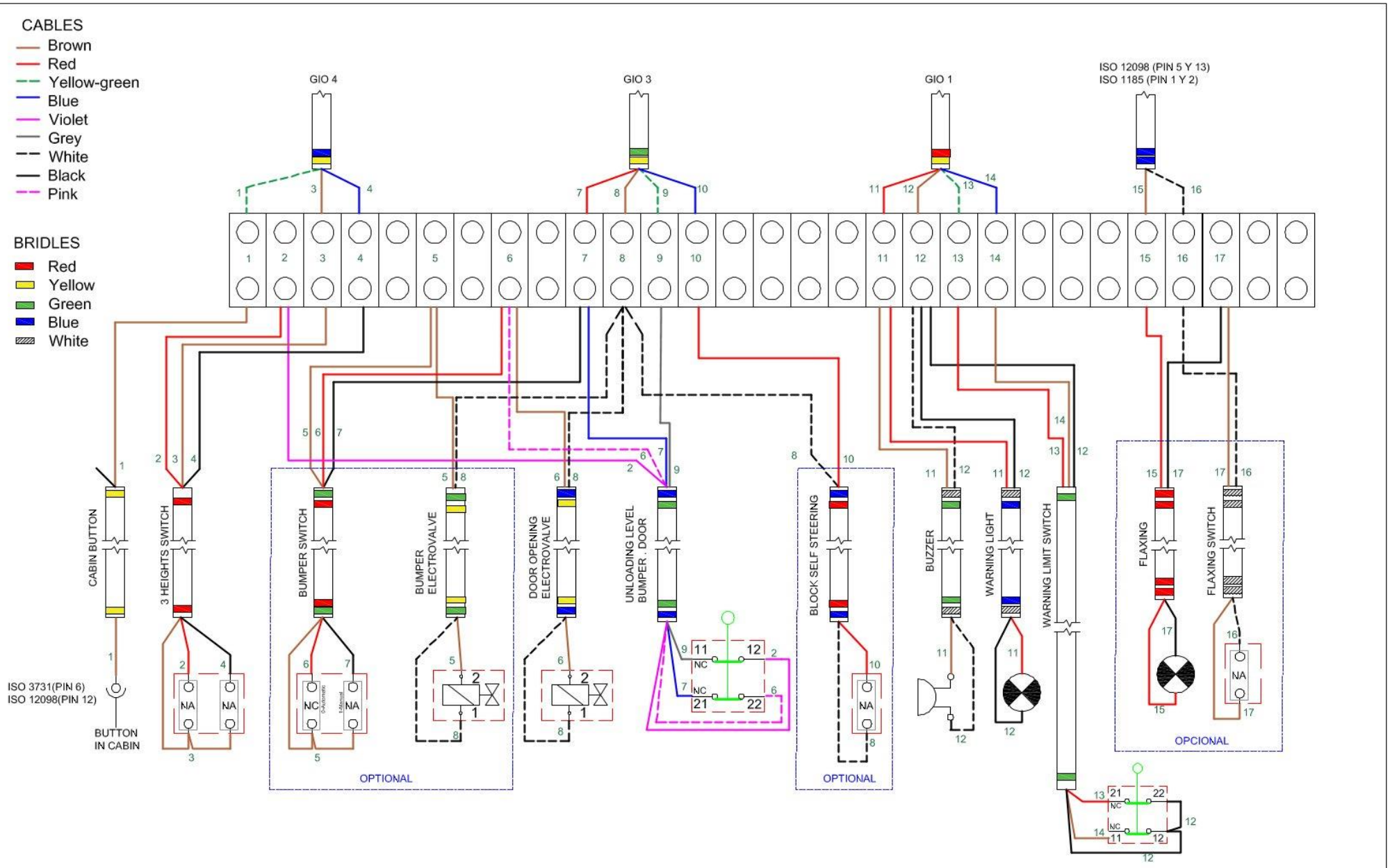
Revisión		FORMATO HOJA		MATERIAL	
Fecha	DIBUJADO	CCC		PESO	
27/03/2020	Nº PIEZAS POR VEHICULO:			TRATAMIENTO	
Escala:	Designación:	HYDRAULIC DOOR			
	Observaciones:				

REFERENCIA H003

TOLERANCIA SEGUN ISO 2768-v

ROJO

Este documento es propiedad de ROJO TRAILER S.L. Queda prohibida su copia o reproducción sin autorización del propietario.



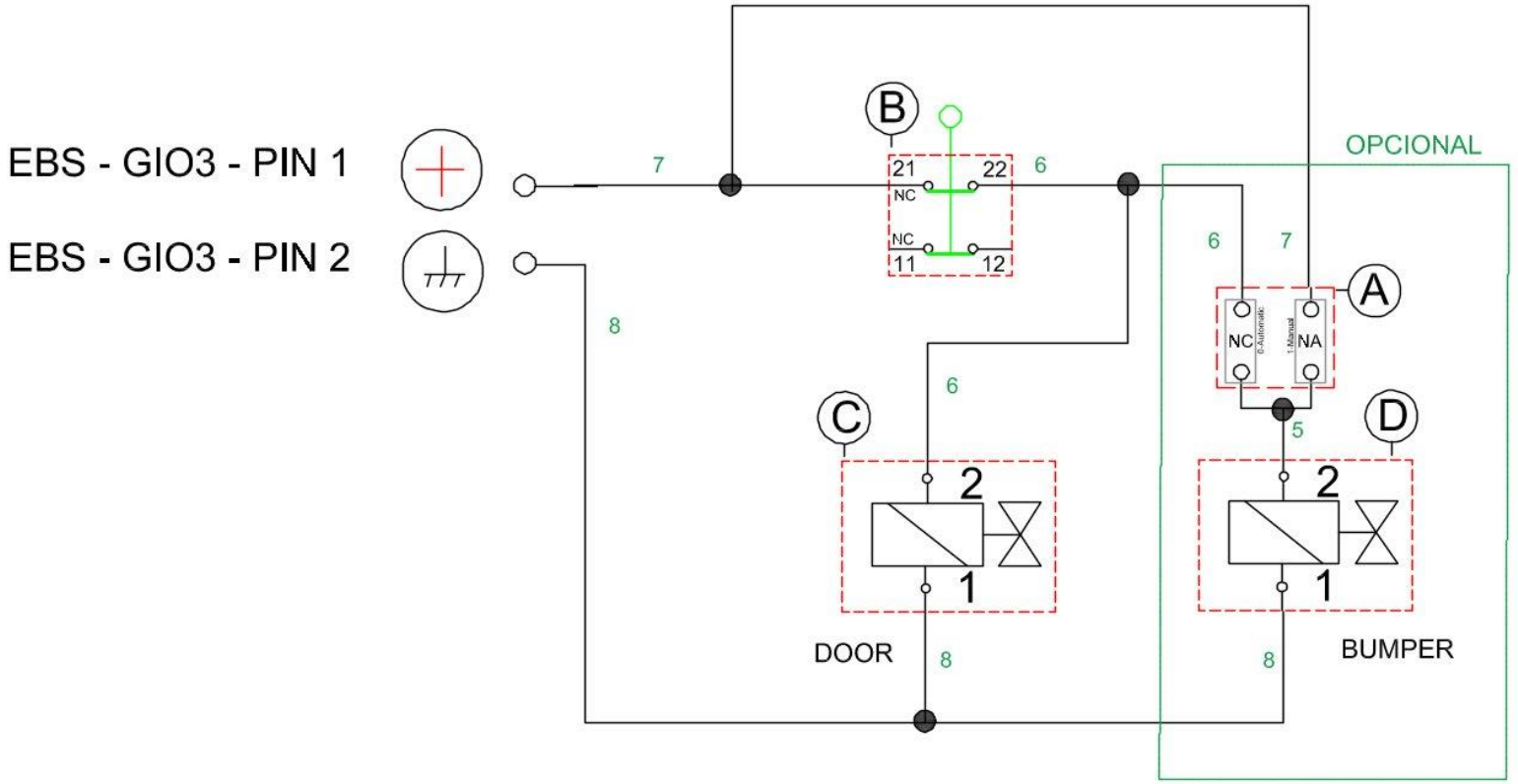
Revisión		FORMATO HOJA		MATERIAL	
Fecha	DIBUJADO	CCC		PESO	
28/03/22	Nº PIEZAS POR VEHICULO:			TRATAMIENTO	
Escala:	Designación:	CAJA CONEXIONES(WABCO)			
	Observaciones:				

REFERENCIA	E003A
TOLERANCIA SEGUN ISO 2768-v	

ROJO

Este documento es propiedad de ROJO TRAILER S.L. Queda prohibida su copia o reproducción sin autorización del propietario.

AUTOMATIC DOOR OPENING AND BUMPER



	FUNCTION	REFERENCE
A	SELECTOR SWITH.	SCHNEIDER ref. XALD134
		ZENL1121
		ZENL1111
B	LIMIT SWITH	TELEMECANIQUE ref.ZCKM7
		ZCKDO5
		ZCKY59
		XE2NP
C	ELECTROVALVE	ACCEVAL VEB-3
D	ELECTROVALVE	ACCEVAL VEB-2

Revisión		FORMATO HOJA		MATERIAL	
Fecha	DIBUJADO	CCC		PESO	
27/03/20	Nº PIEZAS POR VEHICULO:			TRATAMIENTO	
Escala:	Designación:	AUTOMATIC DOOR OPENING AND BUMPER			
	Observaciones:				

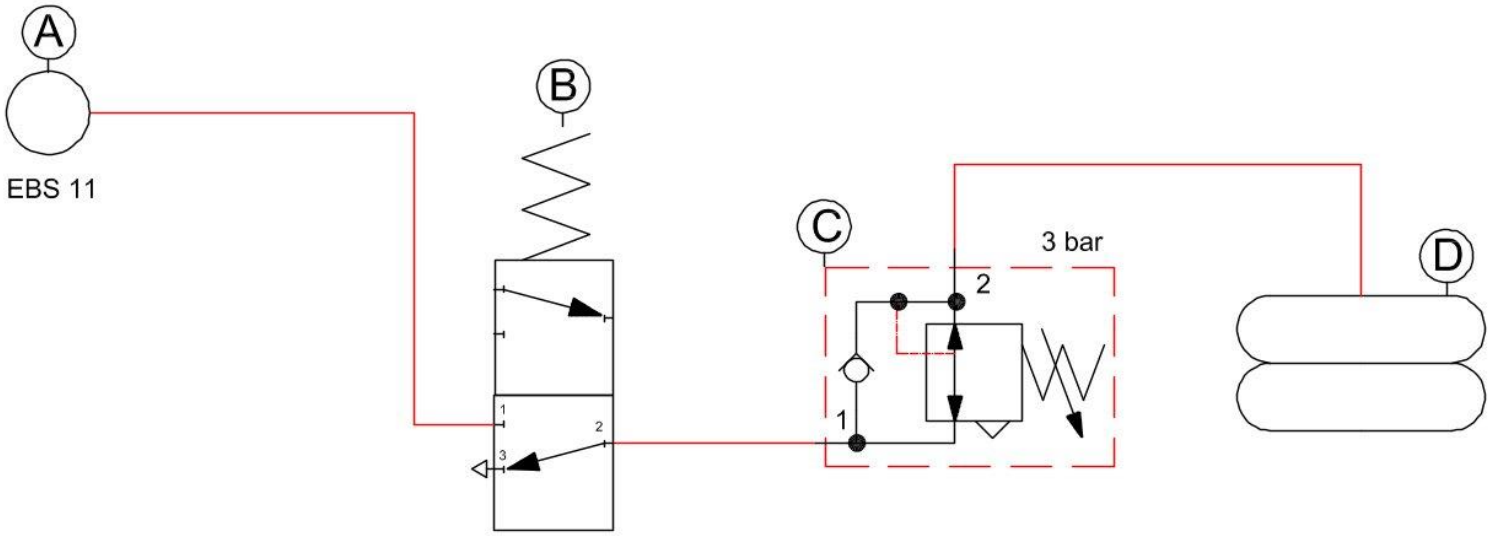
REFERENCIA E003

TOLERANCIA SEGUN ISO 2768-v

ROJO

Este documento es propiedad de ROJO TRAILER S.L. Queda prohibida su copia o reproducción sin autorización del propietario.

AUTOMATIC BUMPER

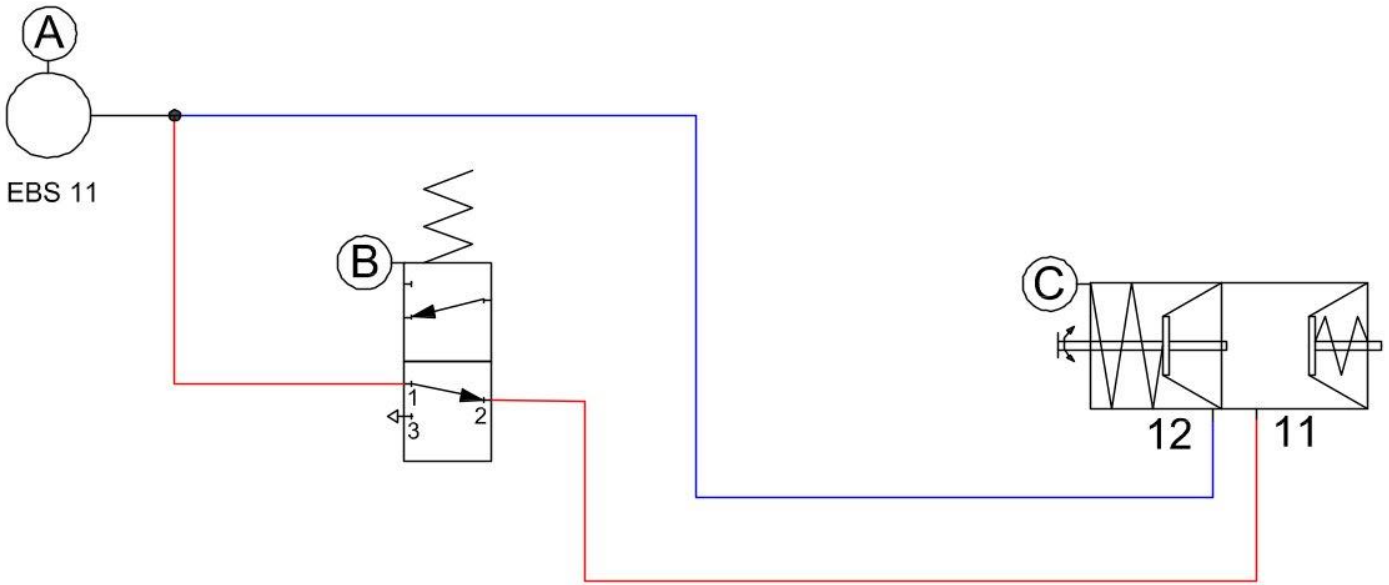


	FUNCTION	REFERENCE
A	EBS E PREMIUM + PEM C/RAC	400 652 565 0
B	ELECTROVALVULA	ACCEVAL - VEB-2
C	PRESSURE REGULATOR	KNORR BREMSE- AC155F
D	AIR SPRING	CONTI - FD200-22 CI

Revisión		FORMATO HOJA		MATERIAL		REFERENCIA	N001_2
Fecha	DIBUJADO	DSA		PESO		TOLERANCIA SEGUN ISO 2768-v	
26-11-20	Nº PIEZAS POR VEHICULO:			TRATAMIENTO			
Escala:	Designación:	AUTOMATIC BUMPER				ROJO	
	Observaciones:						

Este documento es propiedad de ROJO TRAILER S.L. Queda prohibida su copia o reproducción sin autorización del propietario.

AUTOMATIC DOOR CLOSING



	FUNCTION	REFERENCE
A	EBS E PREMIUM + PEM C/RAC	400 652 565 0
B	ELECTROVALVE, 2/3	ACCEVAL VEB-3
C	DOUBLE DIAPHRAGM TRISTOP	WABCO- 925 377 124 0

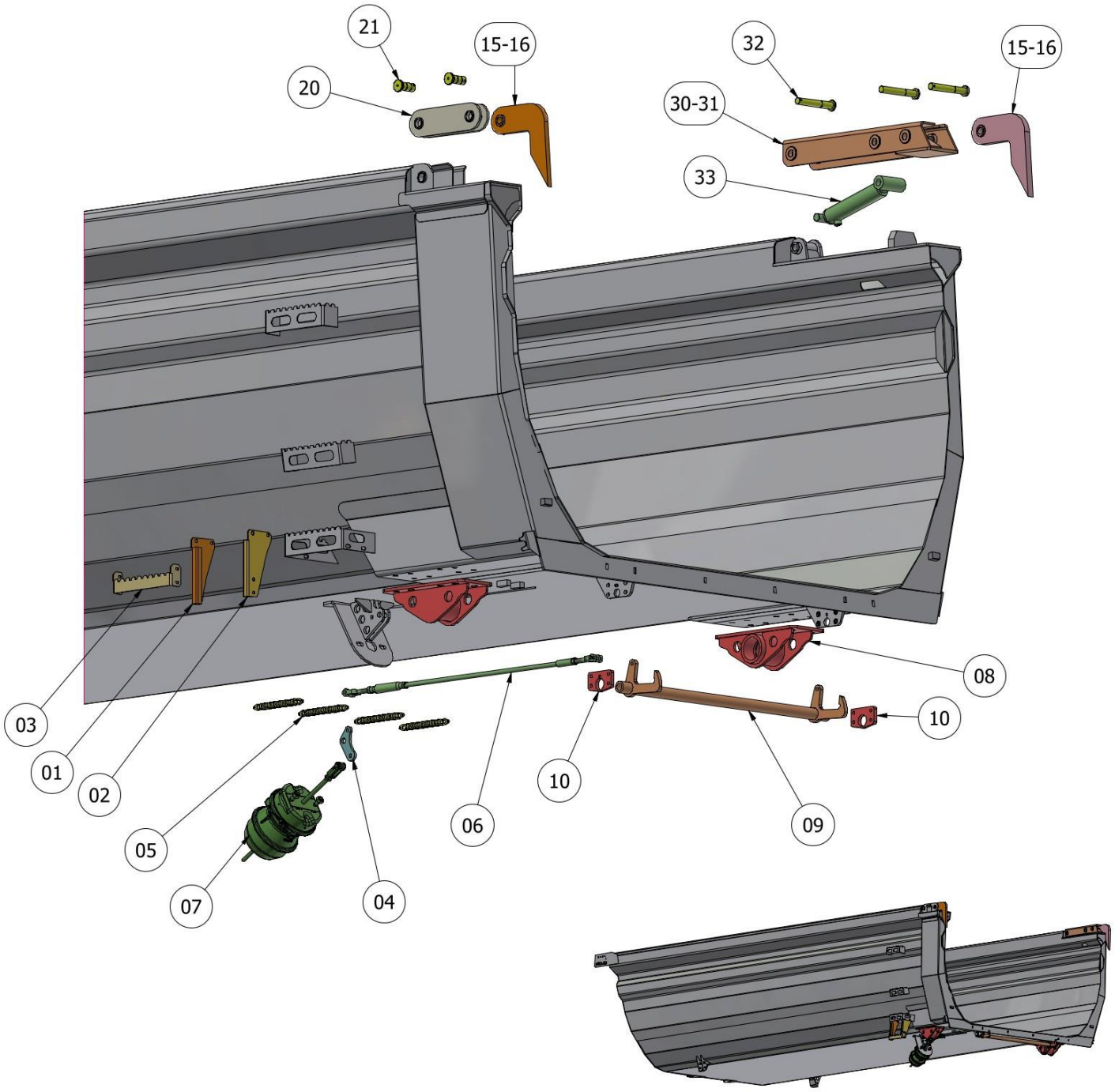
Revisión		FORMATO HOJA		MATERIAL	
Fecha	DIBUJADO	DSA		PESO	
26/11/20	Nº PIEZAS POR VEHICULO:			TRATAMIENTO	
Escala:	Designación:	AUTOMATIC DOOR CLOSING			
	Observaciones:				

REFERENCIA N002_2

TOLERANCIA SEGUN ISO 2768-v

ROJO

Este documento es propiedad de ROJO TRAILER S.L. Queda prohibida su copia o reproducción sin autorización del propietario.



ALUHARD 500

Trailer VIN Number: . . . . . .

Charnière de porte. Éléments communs			
Nº	Item.	Description	Unit. demand.
01	001B51445	Extension marche gauche	
02	001B50750	Extension marche droite	
03	001B51446	Marche	
04	001B51002	Bielle	
05	000X00283	Kit 4 ressorts	
06	001B51438	Tige de tension	
07	GOND0464	Actionneur pneumatique	
08	001B50928	Support de bennage	
09	001B51439	Fermeture inférieure porte	
10	001B00745	Support palier fermeture	

Charnière de porte. Nœud double			
Nº	Item.	Description	Unit. demand.
20	001B51442	Bras nœud double	
21	V72R0211	Essieu	
15	001B51444	Charnière soudable aluminium	
16	001B51443	Charnière soudable fer	

Charnière de porte hydraulique			
Nº	Item.	Description	Unit. demand.
30	001B51440	Bras droit porte hydraulique	
31	001B51441	Bras gauche porte hydraulique	
32	001b00686	Essieu	
33	000X00285	Vérin hydraulique	
15	001B51444	Charnière soudable aluminium	
16	001B51443	Charnière soudable fer	

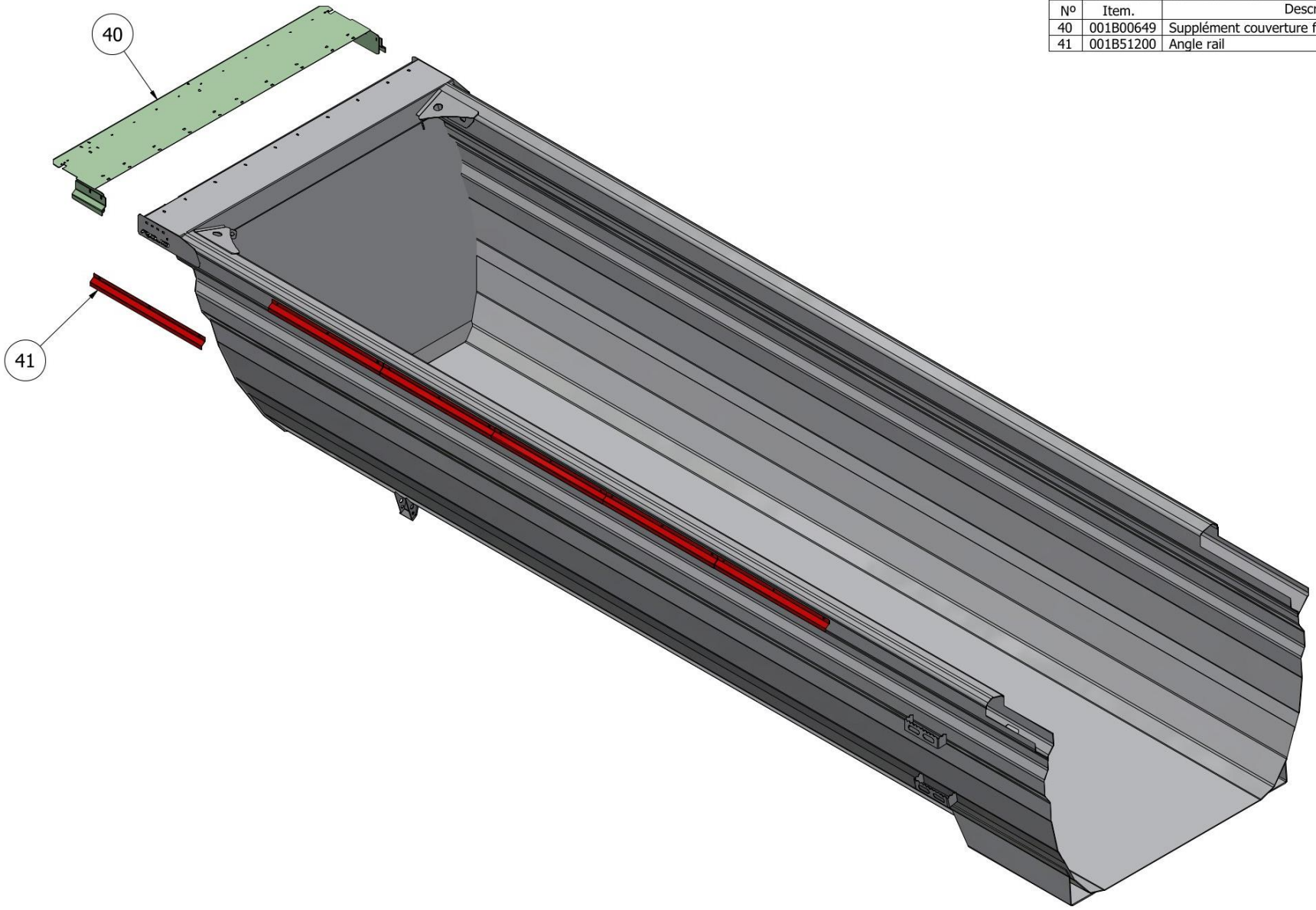
ROJO TRAILER

ALUHARD 500

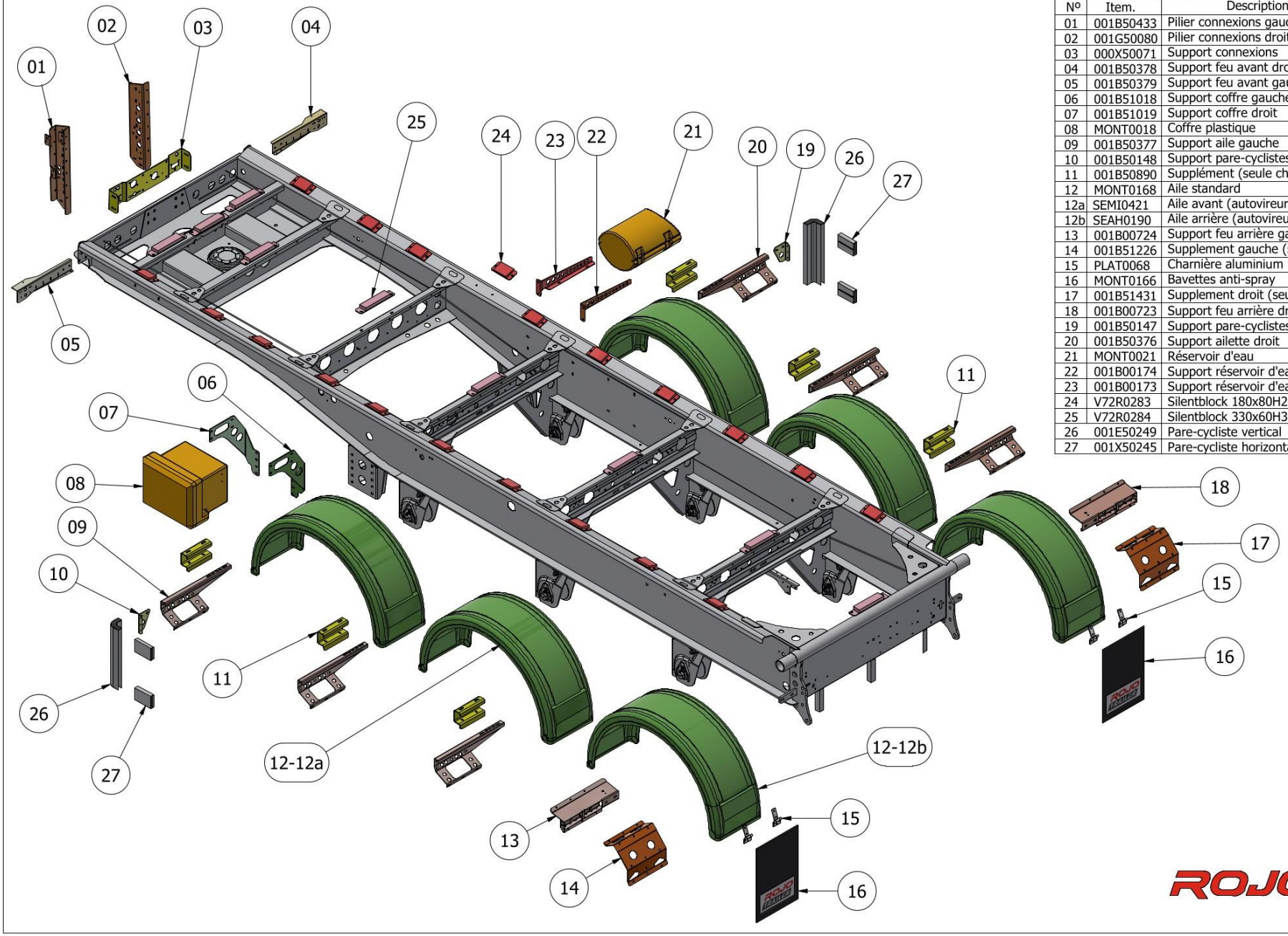
Trailer VIN Number: . . . . . .

Toit Cramaro

Nº	Item.	Description	Units ordered
40	001B00649	Supplément couverture frontal	
41	001B51200	Angle rail	



ROJO TRAILER



ALUHARD 500

Trailer VIN Number: . . . . . .

Accessoires châssis

Nº	Item.	Description	Unit. demand.
01	001B50433	Pilier connexions gauche	
02	001G50080	Pilier connexions droit	
03	000X50071	Support connexions	
04	001B50378	Support feu avant droit	
05	001B50379	Support feu avant gauche	
06	001B51018	Support coffre gauche	
07	001B51019	Support coffre droit	
08	MONT0018	Coffre plastique	
09	001B50377	Support aile gauche	
10	001B50148	Support pare-cyclistes gauche	
11	001B50890	Supplément (seule châssis 4x4)	
12	MONT0168	Aile standard	
12a	SEMI0421	Aile avant (autovireur)	
12b	SEAH0190	Aile arrière (autovireur)	
13	001B00724	Support feu arrière gauche	
14	001B51226	Supplement gauche (seule châssis 4x4)	
15	PLAT0068	Charnière aluminium	
16	MONT0166	Bavettes anti-spray	
17	001B51431	Supplement droit (seule châssis 4x4)	
18	001B00723	Support feu arrière droite	
19	001B50147	Support pare-cyclistes droit	
20	001B50376	Support ailette droit	
21	MONT0021	Réservoir d'eau	
22	001B00174	Support réservoir d'eau gauche	
23	001B00173	Support réservoir d'eau droit	
24	V72R0283	Silentblock 180x80H20	
25	V72R0284	Silentblock 330x60H30	
26	001E50249	Pare-cycliste vertical	
27	001X50245	Pare-cycliste horizontal	

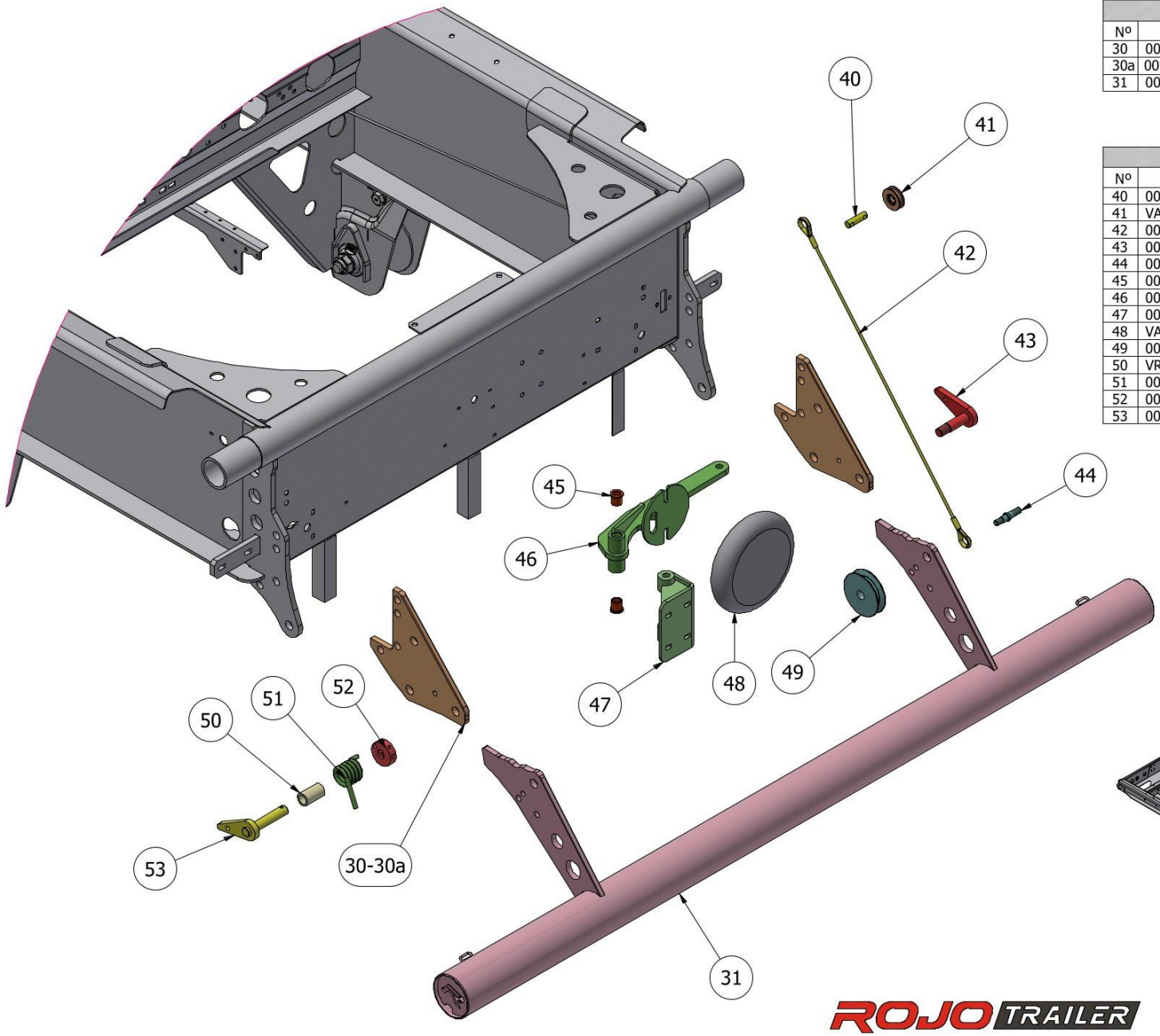
ROJO TRAILER

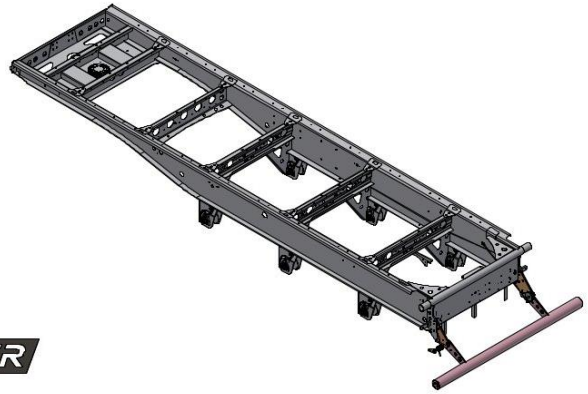
ALUHARD 500

Trailer VIN Number: . . . . . .

Protection arriere. Éléments communs			
Nº	Item.	Description	Unit. demand.
30	001B51432	Bras statique	
30a	001B51437	Pièce union (4x4)	
31	001B51426	Pare-chocs escamotable	

Protection arriere, Système automatique			
Nº	Item.	Description	Unit. demand.
40	001B00658	Axe poulie petite	
41	VARI0257	Poulie petite	
42	001B00744	Câble	
43	001B51434	Axe poulie grande	
44	001B50533	Axe câble	
45	000X00282	Bague en bronze	
46	001B51435	Bras poussée	
47	001B51436	Suport bras traction	
48	VARI0590	Coussin d'air	
49	002B50551	Poulie grande	
50	VRAH0016	Nylon	
51	001X50246	Ressort	
52	002B00106	Support ressort	
53	001B51433	Axe ressort	





ROJO TRAILER

www.rojotrailer.com