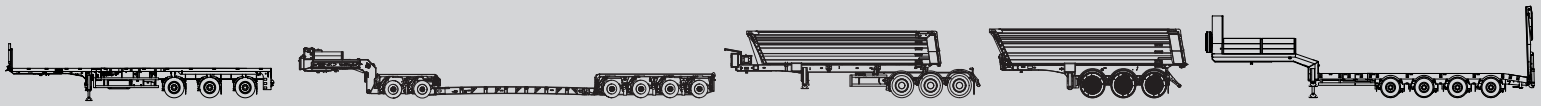
ROJO TRAILER



GR LINE



GRSED

MANUAL DE USUARIO

CONTENIDO

1- SEGURIDAD 3

2- DATOS TECNICOS 5

3.- ADAPTACION TRACTORA 7

4- OPERACION 9

4.1- Enganchar / Desenganchar tractora 10
4.2- Circular en automatico 11
4.3- Circular en manual 11
4.4- Cargar / Descargar 12
4.5- Extender / Retraer plataforma 16
4.6- Elevar linea de ejes 18
4.7- Subir / Bajar plataforma de carga 19

5- MANTENIMIENTO 21

5.1- Intervalos de mantenimiento 21
5.2- Inspeccion visual y engrase 21
5.3- Mantenimiento ejes y suspensiones 21
5.4- Cambio de aceite 22
5.5- Alinear sistema de dirección 26

6- SOLUCION PROBLEMAS 27

7- ANEXO - GRAFICAS DE CARGA 31

1- SEGURIDAD



Este símbolo acompaña a las instrucciones para prevenir daños materiales al equipo, daños personales o situaciones de peligro a personas.

El mal cumplimiento de estas instrucciones puede producir daños de los que ROJO no se responsabiliza.

CONDUCIENDO CON EL SISTEMA DE DIRECCIÓN



Al conducir por la vía pública, el desconectador de batería (fig. 4.5) situado en el frontal izquierdo del cuello tiene que estar SIEMPRE desconectado.

- Las características de giro de una góndola con dirección son distintas a las de una góndola sin dirección.
- Recuerda que al circular con una góndola con dirección trazará un recorrido distinto al de una góndola sin dirección.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO

- Este vehículo es un sistema de seguridad crítica. Llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento cuidadosamente. El no trabajar cuidadosamente puede producir daños y o accidentes.
- Bloquear las ruedas de la góndola de forma segura al trabajar debajo de ella.
- Utilizar bloques sólidos debajo de la góndola al realizar trabajos que requieran desmontar las ruedas.
- Al desmontar componentes pesados, amarrarlos de forma segura.
- Evitar el contacto innecesario con aceites y lubricantes. Aplicar loción protectora en las zonas del cuerpo que no estén protegidas.
- Mantenerse a una distancia de seguridad de los elementos móviles del sistema al activar los componentes hidráulicos.
- Asegurarse que la dirección manual está desconectada y se mantiene desconectada al trabajar sobre elementos móviles del sistema.
- La superficie del vástago de los cilindros pueden dañarse con facilidad. Daños en la

superficie provocarán fugas.
- Para comprobar los componentes hidráulicos, utilizar herramientas apropiadas para las altas presiones que se generan en el sistema hidráulico.
- Utilizar solo recambios originales ROJO en trabajos de mantenimiento y reparación.

MEDIOAMBIENTE

– No tirar aceite usado, lubricantes o fluido hidráulico en desagües, alcantarillas o en el suelo. Estas prácticas no solo son ilegales sino que contaminan seriamente el medioambiente.

– Aceites usados, lubricantes y fluido hidráulico deben ser tratados por empresas autorizadas para su reciclaje. Todos los fluidos usados deben ser almacenados por separado.

– Las baterías usadas, deben ser tratadas por empresas autorizadas para su reciclaje.

CABLEADO ELÉCTRICO PREFABRICADO



No se permite en ningún caso manipular ni cortar ningún cable eléctrico prefabricado para cambiar su longitud. Esto puede producir daños y o interferir con el correcto funcionamiento del sistema.

2- DATOS TECNICOS

SISTEMA ELÉCTRICO

Voltaje:	24 V
Electro bomba:	4,5 Kw.
Fusible electro bomba:	200 A
Cable de alimentación de la batería de la tractora a electro bomba:	50 mm2

CONTROL REMOTO

Batería tipo: 3 Pilas desechable de 1,5 V: AAA
Modulo RF: Frecuencia 433,92 MHz

GRASA LUBRICANTE PARA CORONAS GIRATORIAS

El vehículo sale de fábrica con grasa de jabón de litio KP2K-30 (FIN 51 825) de alta calidad.
Para reengrase, utilizar las siguientes grasas o equivalentes.

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

GRASA LUBRICANTE PARA RODAMIENTOS DE EJE,PALANCAS Y EJE DE LEVAS DE FRENO

El vehículo sale de fábrica con grasa Rhenus Tipo Rhenus Norplex LKR 2 NLGI Class 2.
Para reengrase, utilizar la misma grasa o equivalente.

SISTEMA HIDRÁULICO

Capacidad deposito hidráulico: 20 lts.

ACEITE HIDRÁULICO

El vehículo sale de fábrica con aceite Shell TELLUS S2 V 32. Es un aceite hidráulico mineral con bajo contenido en zinc y un alto índice de viscosidad al que se han agregado aditivos antidesgaste, antioxidantes, anticorrosión y antiespuma. Este aceite se adapta muy bien a condiciones duras y variables.

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

Utilizar solo aceites hidráulicos que cumplan las siguientes especificaciones.

METHODS	CHARACTERISTICS	ISO 32
ISO 12185	Densidad a 15 ºC, kg/dm3	0.872
D 445	Viscosidad a 40 ºC, mm2/ s	32
D 445	Viscosidad a 100 ºC, mm2/ s	6,1
ISO 2909	Índice de viscosidad	143
ISO 3016	Flow point, ºC	-39
ISO 2592	Flash point, ºC	210

Preguntar a su proveedor de aceite hidráulico acerca de cuáles de sus productos cumplen dichas especificaciones.

SHELL	Tellus S2 V 32	Tellus S2 V 15	Equipado de origen.
ELF	Hydrelf 32		Aceites hidráulicos compatibles.
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	Amica 32	Amica 15	

No está permitido mezclar diferentes tipos de aceite ni llenar el sistema con aceite biodegradable sin permiso previo por escrito de ROJO.

3.- ADAPTACION TRACTORA

La electro bomba de la góndola con dirección ROJO requiere alimentación (+24volts) de la batería de la tractora. Para ello es necesario instalar en la tractora un conector eléctrico NATO VG 96 917.

INSTALACIÓN DEL CONECTOR

El conector NATO VG 96 917 tiene 2 pins para conectar según esquema. (fig. 3.1)

- Conectar el pin (+) a la batería +24 volts con cable de 50 mm2 y un fusible de 200A a la salida de la misma.
- Conectar el pin (-) a masa con cable de 50 mm2.

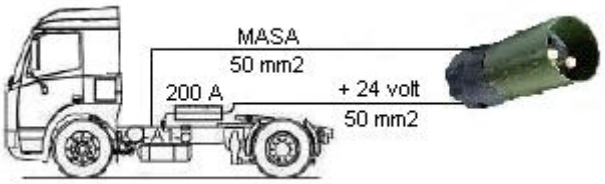


Fig. 3.1 Esquema de la instalacion

Para determinar la longitud de los cables tener en cuenta que al enganchar la góndola, se conectará a su base correspondiente en el frontal de la misma junto al resto de conexiones eléctricas y neumáticas (fig. 3.2).

El montaje y longitud de los cables deberá permitir el movimiento de giro de la góndola evitando que se enganchen con otros elementos o queden tensados.

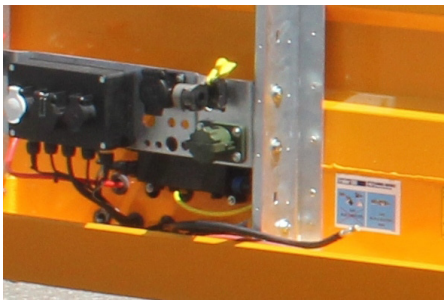


Fig. 3.2 Base de conexión NATO VG 96 917 en la góndola

Se recomienda instalar un interruptor para aislar el conector cuando no esté conectado a su base en la góndola.

4- OPERACION

La góndola ROJO GRSED equipa una botonera (fig. 4.1.1) y un botón blanco (fig. 4.1.2),situados en el lateral izquierdo del cuello y que realizan las siguientes operaciones:

BOTONERA (fig. 4.1.1):
- CONTROL MANUAL DE LA DIRECCIÓN
- ALINEACIÓN MANUAL

BOTON BLANCO (fig. 4.1.2):
- PRESURIZACIÓN / DESPRESURIZACION

Una segunda botonera (fig. 4.3), que controla la suspensión y con la que se realizan las siguientes operaciones:

- CARGAR / DESCARGAR
- ELEVAR LÍNEA DE SEMIEJES TRASERA
- NIVELAR PLATAFORMA DE CARGA

Adicionalmente cuenta con un mando a distancia por radiocontrol (fig. 4.4) facilitando estas operaciones desde la zona trasera del vehículo.

Todos ellos están protegidos por un desconectador de batería (fig. 4.5) situado en el frontal del vehiculo.

Finalmente equipa un distribuidor manual de tres cuerpos y un pulsador (fig. 4.6) que controlan el cuello desmontable y con el que se realizan las siguientes operaciones:

- ENGANCHAR / DESENGANCHAR TRACTORA
- CARGAR / DESCARGAR
- NIVELAR PLATAFORMA DE CARGA



Fig. 4.1.1 Botonera
Fig. 4.1.2 Boton blanco



Fig. 4.3 Botonera suspension



Fig. 4.4 Mando a distancia



Fig. 4.5 Desconector de la bateria

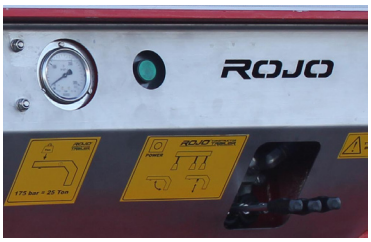


Fig. 4.6 Distribuidor manual Cuello y pulsador

4.1- Enganchar / Desenganchar tractora

ENGANCHAR TRACTORA

- Aproximar la tractora buscando una correcta alineación del King Pin con la 5ª Rueda. Si la altura de la 5ª Rueda coincide con la altura del cuello proceder a enganchar según procedimiento estándar.
Si la altura de la 5ª Rueda no coincide con la altura del cuello nivelar el cuello hidráulicamente a una altura correcta de enganche:

- Enchufar el conector NATO VG 96 917 que alimenta la góndola.

- Conectar la alimentación activando el desconectador de batería (fig. 4.5).
Utilizando la palanca izquierda del distribuidor manual (fig. 4.6 -1)

- Bajar la palanca izquierda y accionar el pulsador (fig. 4.6 -1 y 4) para bajar el cuello.
- Levantar la palanca izquierda y accionar el pulsador (fig. 4.6-1 y 4) para subir el cuello.

- Desconectar la alimentación desactivando el desconectador de batería (fig. 4.5).



Enchufar todas las conexiones entre tractora y góndola.

DESENGANCHAR TRACTORA



Desenchufar todas las conexiones entre tractora y góndola.

- Apoyar la plataforma sobre tacos de madera nivelando el cuello hasta liberar la carga sobre la tractora.
- Proceder a desenganchar según procedimiento estándar.
- Retirar completamente la tractora en línea recta.

4.2- Circular en automatico

Por defecto el vehículo circula en automático. Las ruedas traseras giran siguiendo la trayectoria de la tractora mediante doble circuito hidráulico cerrado y reenvíos mecánicos con barras.

El desconectador de batería (fig. 4.5) tiene que estar SIEMPRE desconectado.

En la zona delantera del lateral izquierdo del cuello se encuentran 4 manómetros (fig. 4.7) que monitorizan la presión de cada una de las líneas hidráulicas. Si alguno marca por debajo de 10 bares, presurizar el circuito pulsando el botón blanco situado junto a los manómetros.



Fig. 4.7 Manómetros dirección

4.3- Circular en manual

No se puede operar la dirección manual si el freno de servicio o de parking del vehículo está accionado.



Fig. 4.8 Piloto de alineacion delantero

No se puede operar la dirección manual si el vehículo excede los 20 km/h.
- Conectar la alimentación activando el desconectador de batería (fig. 4.5)
Las siguientes funciones se pueden realizar indistintamente desde la botonera del cuello (fig. 4.1.1) o desde el mando a distancia (fig. 4.4).

- Presionar el botón ● para girar a la derecha.

- Presionar el botón ● para girar a la izquierda.



Fig. 4.9 Piloto de alineacion trasero

Para volver al modo automático en vehículos sin mando a distancia:
- Alinear tractora con góndola hasta que se encienda el piloto de alineación delantero. (fig. 4.8)

- Alinear los ejes traseros presionando el botón ● para girar a la derecha o botón ● para girar a la izquierda (según proceda) hasta que se encienda el piloto de alineación trasero. (fig. 4.9).

Para volver al modo automático en vehículos con mando a distancia:

- Presionar los botones ● y ● del mando a distancia simultáneamente para activar la auto alineación.
- Alinear tractora con góndola conduciendo a baja velocidad durante unos 15 segundos.
Si el vehículo no circula correctamente alineado repita la operación.
- Desconectar la alimentación desactivando el desconectador de batería (fig. 4.5).

Comprobar que al alinear la tractora con la plataforma, el vehículo circula correctamente en línea recta.

4.4- Cargar / Descargar

Realizar las operaciones de carga y descarga con precaución.

Al cargar, respetar un correcto reparto de cargas.



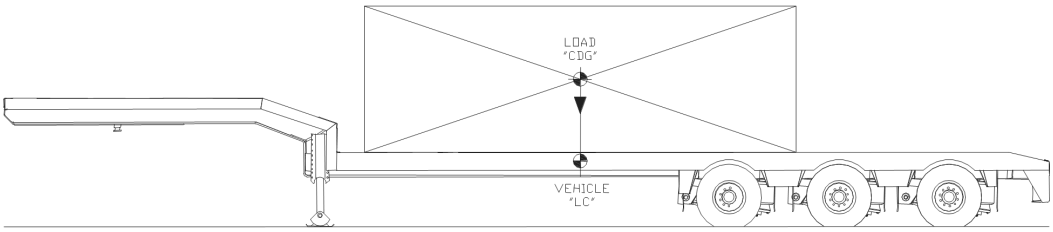
Fig. 4.10 Localizacion etiqueta CDC

Se recomienda bajar la suspensión hasta apoyar la cama baja en una superficie firme antes de realizar la carga o descarga.
El centro de carga del vehículo CDC está marcado en el lateral de la plataforma de carga (fig. 4.10) mediante una etiqueta identificativa. (fig. 4.11).
Esta etiqueta marca el punto CDC del vehículo
y el avance del CDC por cada metro de expansión



Fig. 4.11 Indicación CDC

Para asegurar un correcto reparto de cargas, hacer coincidir el centro de gravedad CDG de la carga con el CDC del vehículo.



Consultar gráficas de carga específicas en el capítulo 8.- ANEXO para cargas con vehículo extendido y descentramientos del CDG.

Ultima posición de extensión (E=5.650 m) solo apta para portacontenedor 40'.

Respetar cargas máximas de las anillas sujetacargas.

Anillas de sujetacargas plataforma de carga = 6 Tn (fig. 4.12)

BAJAR SUSPENSIÓN HIDRÁULICA TRASERA

- Conectar la alimentación activando el desconectador de batería (fig. 4.5)

Antes de manipular la suspensión trasera, grifos de suspensión trasera abiertos para conectar los circuitos derecho e izquierdo. (fig. 4.13)



Fig. 4.12 Anillas de carga en plataforma de carga

Las siguientes funciones se pueden realizar indistintamente desde la botonera del cuello (fig. 4.3) o desde el mando a distancia (fig. 4.4).
- Presionar el botón "⇩" hasta apoyar la plataforma al suelo.



Fig. 4.13 Grifos de suspension trasera abiertsos

DESACOPLAR CUELLO

Bajar la presión de los circuitos de dirección pulsando el botón blanco situado junto a los manómetros de dirección. (fig. 4.14)

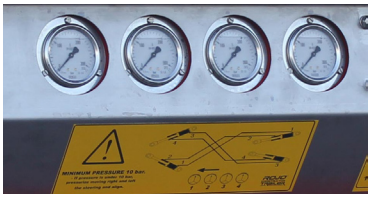


Fig. 4.14 Botón blanco de presurizacion / despresurizacion

Desenchufar todas las conexiones entre cuello y plataforma (hidráulicas, eléctricas y neumáticas). (fig. 4.15)



Fig. 4.15 Conexiones

Quitar los bulones de seguridad en las dos orejas de la plataforma. (fig. 4.16)



Fig. 4.16 Bulones de seguridad

- Levantar la palanca izquierda del distribuidor manual (fig. 4.6 - 1) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) para subir el cuello y así bajar la plataforma de carga hasta el suelo.
- Seguir presionando hasta liberar completamente el cuello de la plataforma.
- Bajar las dos palancas derechas del distribuidor manual (fig. 4.6 – 2 y 3) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) para bajar el travesaño apoyo cuello hasta apoyar en la tractora. (fig 4.17)
- Retirar la tractora aproximadamente medio metro en línea recta.
- Bajar las palancas derechas del distribuidor manual (fig. 4.6 – 2 y 3) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) para bajar el travesaño apoyo cuello hasta dejar el cuello en posición horizontal.
- Retirar completamente la tractora con el cuello.

ACOPLAR CUELLO



Fig. 4.17 Apoyo tractora

- Aproximar la tractora buscando una correcta alineación del cuello con la plataforma hasta medio metro de esta.
- Subir las palancas del distribuidor manual (fig. 4.6 – 2 y 3) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) para bajar el cuello hasta altura de acoplamiento.
- Aproximar completamente la tractora hasta hacer tope con la plataforma asegurando una correcta alineación.
- Subir las palancas del distribuidor manual (fig. 4.6 – 2 y 3) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) para cerrar completamente el travesaño apoyo.
- Bajar la palanca del distribuidor manual (fig. 4.6 - 1) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) hasta conseguir un correcto enganche. Seguir presionando para subir la plataforma de carga hasta la altura de circulación.

Enchufar todas las conexiones entre cuello y plataforma (hidráulicas, eléctricas y neumáticas) y grifos neumáticos en verde. (fig. 4.18)



Fig. 4.18 Conexiones

Insertar los bulones de seguridad de las dos orejas de la plataforma. (fig. 4.19)



Fig. 4.19 Bulones de seguridad

SUBIR SUSPENSIÓN HIDRÁULICA TRASERA

Antes de manipular la suspensión trasera, grifos de suspensión trasera abiertos para conectar los circuitos derecho e izquierdo. (fig. 4.13)

Las siguientes funciones se pueden realizar indistintamente desde la botonera del cuello (fig. 4.3) o desde el mando a distancia (fig. 4.4).

- Presionar el botón "⇧"para subir la suspensión trasera hasta la altura de circulación.
- Desconectar la alimentación desactivando el desconectador de batería (fig. 4.5).

Después de manipular la suspensión trasera, grifos de suspensión trasera cerrados para aislar los circuitos derecho e izquierdo. (fig. 4.21)

Si fuera necesario nivelar la plataforma, se puede subir o bajar un lateral independiente abriendo solo el grifo correspondiente.

Durante la operación de carga, comprobar la presión de los manómetros de suspensión trasera para evitar sobrecargas.

La presión de los manómetros de suspensión (fig. 4.21) no pueden superar los 135 bar que equivalen a 12 Tn de carga por línea.



Fig. 4.21 Grifos suspension trasera y manómetros

4.5- Extender / Retraer plataforma

Bajar la presión de los circuitos de dirección pulsando el botón blanco situado junto a los manómetros de dirección. (fig. 4.14).

Extender y retraer la plataforma siempre en vacío.

Frenar los ejes de la plataforma antes de empezar la operación.

Realizar esta operación con suavidad y vigilando constantemente el perímetro de la plataforma.

Al retraer la plataforma comprobar que no haya nada ni nadie en la zona libre entre plataformas.

- Abrir los blocajes (fig. 4.23) comprobando que la palanca quede completamente perpendicular para asegurar que liberan.

- Extender o retraer la plataforma hasta la dimensión deseada utilizando suavemente la tracción de la tractora.

- Cerrar los blocajes comprobando que vuelven a la posición inicial para asegurar que quedan cerrados.



Fig. 4.14 Botón blanco compresion / descompresion

Antes de circular comprobar que las palancas de los dos blocajes no sobresalen del perfil del vehículo para asegurar que han quedado cerrados.

Ultima posición de extensión (E=5.650 m) solo apta para portacontenedor 40'.

4.6- Elevar linea de ejes

Únicamente para circulación en vacío.

En ningún caso se puede elevar una línea de semiejes con carga.



Fig. 4.23 Blocaje manual de extension

Cualquier línea de semiejes trasera se puede elevar automáticamente durante la maniobra de subir suspensión hidráulica trasera cerrando los grifos de los dos cilindros de suspensión de esa línea y colocando los dos pasadores antes de empezar a subir.

SUBIR SUSPENSIÓN HIDRÁULICA TRASERA CON UNA LINEA DE SEMIEJES ELEVADA

Fig. 4.24 Grifo susupension

- Cerrar los grifos de los dos cilindros de suspensión de la línea a elevar. (fig. 4.24)
- Colocar los pasadores en las dos suspensiones de la línea a elevar. (fig. 4.25)
- Conectar la alimentación activando el desconectador de batería (fig. 4.5)

Antes de manipular la suspensión trasera, grifos de suspensión trasera abiertos para conectar los circuitos derecho e izquierdo. (fig. 4.13)

Grifos de los dos cilindros de suspensión de la línea a elevar cerrados y pasadores colocados. (fig. 4.24 y 4.25)

Las siguientes funciones se pueden realizar indistintamente desde la botonera del cuello (fig. 4.3) o desde el mando a distancia (fig. 4.4).

- Presionar el botón "⇑"para subir la suspensión trasera hasta la altura de circulación. La línea de semiejes anulada se eleva automáticamente.

- Desconectar la alimentación desactivando el desconectador de batería (fig. 4.5).

Después de manipular la suspensión trasera, grifos de suspensión trasera cerrados para aislar los circuitos derecho e izquierdo. (fig. 4.21)



Fig. 4.25 Pasador suspension trasera

4.7- Subir / Bajar plataforma de carga

La circulación fuera de la altura nominal solo se permite a velocidad hasta 10 Km/h para sortear obstáculos puntualmente.

La plataforma de carga se puede subir o bajar actuando sobre el cuello y sobre la suspensión.
- Conectar la alimentación activando el desconectador de batería.
- Bajar la palanca izquierda del distribuidor manual (fig. 4.6 - 1) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) para subir la plataforma de carga hasta conseguir la altura deseada en cuello.
- O subir la palanca izquierda del distribuidor manual (fig. 4.6 - 1) y accionar el pulsador (fig. 4.6 - 4) para bajar la plataforma de carga hasta conseguir la altura deseada en cuello.

Antes de manipular la suspensión trasera, grifos de suspensión trasera abiertos para conectar los circuitos derecho e izquierdo. (fig. 4.13)

Las siguientes funciones se pueden realizar indistintamente desde la botonera del cuello (fig. 4.21) o desde el mando a distancia.

- Presionar el botón "⇑" para subir la plataforma de carga hasta conseguir la altura deseada en suspensión.

- O presionar el botón "⇓" para bajar la plataforma de carga hasta conseguir la altura deseada en suspensión.
- Desconectar la alimentación desactivando el desconectador de batería.

Después de manipular la suspensión trasera, grifos de suspensión trasera cerrados para aislar los circuitos derecho e izquierdo. (fig. 4.21)



Fig. 4.26 Plataforma en posicion máxima de altura

Si fuera necesario nivelar la plataforma, se puede subir o bajar un lateral independiente abriendo solo el grifo correspondiente.

Una vez pasado el obstáculo, volver inmediatamente a la altura de circulación.



Fig. 4.27 Plataforma en posicion mínima de altura

5- MANTENIMIENTO

5.1- Intervalos de mantenimiento

Primeros 1.500 Km: Comprobar alineación del sistema de dirección. Reapriete general de tuercas.
Mensualmente: Inspección visual y engrase de coronas giratorias.
Cada 6 meses: Engrase del eje de levas de freno.
Anualmente: Engrase de rodamientos de eje y palancas de freno. Comprobar los cepillos de carbono de la electro bomba. Comprobar alineación del sistema de dirección. Reapriete general de tuercas.
Bianualmente: Cambiar el aceite.

5.2- Inspeccion visual y engrase

– Enganchar la góndola a la tractora y conectar el sistema eléctrico.
– Comprobar posibles fugas en todas las tuberías, mangueras y acoplamientos hidráulicos.
– Engrasar mediante las regletas (fig. 6.1 y 6.2) situadas en el cuello y lateral rodadura. Ver tabla de grasas en pag. 5.
Bombear grasa en los engrasadores hasta que la grasa fresca empiece a sobresalir.



Fig. 6.1 Regleta de engrase en cuello

– Realiza un breve recorrido girando a derechas y a izquierdas para comprobar que las ruedas giran correctamente en automático.

5.3- Mantenimiento ejes y suspensiones

- Seguir las instrucciones detalladas de los manuales de mantenimiento del proveedor.
Se pueden descargar desde:



Fig. 6.2 Regleta de engrase trasera

Gigant: http://www.gigant-group.com/es/servicio/downloadcenter/viewcategory/6-handbuecher.html
ROR: http://www.rorcare.net/documents/index.php

5.4- Cambio de aceite



Desacoplar el cuello con la quinta rueda correctamente alineada dejando la plataforma de carga apoyada completamente en el suelo en posición horizontal.



Dejar el Cuello apoyado en la tractora en posición horizontal cerca de la plataforma de carga manteniendo todas las conexiones (sistemas eléctrico, hidráulico y neumático) a tractora y a plataforma de carga.



Los frenos de parking y servicio deben estar liberados. Bloquear las ruedas de la tractora con calzos.

VACIAR LOS CIRCUITOS



Asegurarse que no queda presión en los circuitos.

DISMINUIR LA PRESIÓN DE LOS CIRCUITOS DE CUELLO Y SUSPENSIÓN:

- Abrir los cilindros hasta su máxima extensión.
- Abrir los purgadores del circuito.

DISMINUIR LA PRESIÓN DEL CIRCUITO DIRECCIÓN:

- Desconectar la alimentación desactivando el desconectador de batería.
- Poner un contenedor debajo de las conexiones D1D, D1T, D2D, D2T, D3D, D3T, D4D, D4T, SUSPA, SUSPB detrás del bloque de válvulas (fig. 6.3) así como de las salidas del distribuidor.
- Vaciar el aceite en el contenedor desconectando las mangueras de los conectores D1D, D1T, D2D, D2T, D3D, D3T, D4D, D4T, SUSPA y SUSPB (fig. 6.3) así como de las salidas del distribuidor..
- Abrir los purgadores de todos los cilindros y seguir recogiendo todo el aceite que se vacía de los cilindros y de los circuitos en el contenedor.

Una vez todo el aceite ha salido del sistema:

- Volver a conectar las mangueras en los conectores D1D, D1T, D2D, D2T, D3D, D3T, D4D, D4T, SUSPA y SUSPB así como de las salidas del distribuidor.
- Cerrar todos los purgadores.

LLENAR ACEITE Y PURGAR

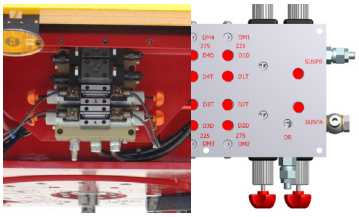


Fig. 6.3 vaciar aceite

Ver tabla de aceites en pag. 6. No está permitido mezclar diferentes tipos de aceite ni llenar el sistema con aceite biodegradable sin permiso previo por escrito de ROJO.

LLENAR CIRCUITO PRINCIPAL DE DIRECCIÓN

- Quitar el tapón del depósito de aceite y llenar con aceite hidráulico según especificaciones.
- Conectar la alimentación activando el desconectador de batería.
- Bombear aceite hasta alcanzar presión.

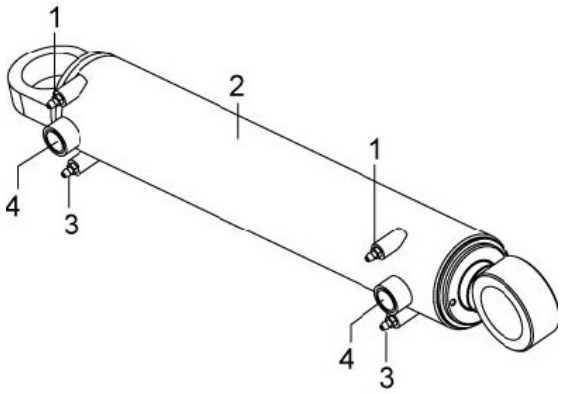


Fig. 6.5 Cilindros de direccion

LLENAR Y PURGAR EL CIRCUITO DERECHO:

- Abrir los purgadores superiores (1, Fig. 6.5) del cilindro de dirección trasero derecho.
- Comprobar que los purgadores inferiores (3, Fig. 6.5) y todos los purgadores del resto de cilindros de dirección estén cerrados.

- Presionar el botón ●.
La electro bomba empieza a bombear aceite al circuito derecho.
- Cerrar los purgadores del cilindro de dirección trasero derecho una vez empiece a salir aceite por ellos.
- Abrir los purgadores superiores (1, Fig. 6.5) del cilindro de dirección delantero izquierdo.

- Mantener presionado el botón ●.
La electro bomba sigue bombeando aceite al circuito derecho.
- Cerrar los purgadores del cilindro de dirección delantero izquierdo una vez empiece a salir aceite por ellos.

- Soltar el botón ●.
El circuito derecho ya está lleno y purgado.

LLENAR Y PURGAR EL CIRCUITO IZQUIERDO:

- Abrir los purgadores superiores (1, Fig. 6.5) del cilindro de dirección trasero izquierdo.
- Comprobar que los purgadores inferiores (3, Fig. 6.5) y todos los purgadores del resto de cilindros de dirección estén cerrados.

- Presionar el botón ●.
La electro bomba empieza a bombear aceite al circuito izquierdo.
- Cerrar los purgadores del cilindro de dirección trasero izquierdo una vez empiece a salir aceite por ellos.
- Abrir los purgadores superiores (1, Fig. 6.5) del cilindro de dirección delantero derecho.

- Mantener presionado el botón ●.
La electro bomba sigue bombeando aceite al circuito izquierdo.
- Cerrar los purgadores del cilindro de dirección delantero derecho una vez empiece a salir aceite por ellos.

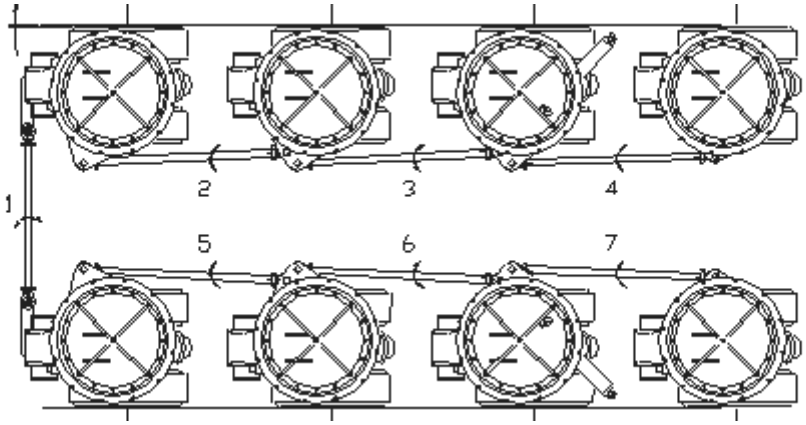
- Soltar el botón ●.
El circuito izquierdo ya está lleno y purgado.

LLENAR CIRCUITOS DE CUELLO Y SUSPENSIÓN:

- Cerrar todos los cilindros hasta mínima extensión.
- Abrir todos los cilindros hasta máxima extensión.
- Cerrar todos los cilindros hasta posición nominal de marcha.

5.5- Alinear sistema de dirección

(se muestra configuración 4 ejes como ejemplo)



Alinear ejes a altura de circulación.

- Comprobar que los ejes de la primera linea estén alineados con convergencia de 1º. Si no están alineados, proceder ajustando la barra 1.
- Quitar la tapa de la barra transversal y fijar la barra al chasis para bloquear la alineación de la primera linea antes de proceder con la alineación de las siguientes lineas de ejes.
- Comprobar la distáncia “A” entre centro de ejes de las siguientes lineas sucesivamente. Si no están alineados, proceder ajustando las barras 2 a 7.

- Liberar la barra transversal y poner la tapa antes de proceder a alinear hidraulicamente.

6- SOLUCION PROBLEMAS

PROBLEMAS CON EL SISTEMA HIDRÁULICO

La góndola se va a la derecha o a la izquierda dependiendo de las irregularidades de la carretera	
Posible causa	Solución
Presión demasiado baja en el circuito de dirección	Presurizar el circuito pulsando el botón blanco. Comprobar que no haya fugas en el circuito.
Juego mecánico	Comprobar barras, cilindros y palancas de giro.

La góndola se va siempre al mismo lado (derecha o izquierda) respecto a la tractora	
Posible causa	Solución
Presión demasiado baja en el circuito de dirección	Presurizar el circuito pulsando el botón blanco. Comprobar que no haya fugas en el circuito.
Aire en el circuito hidráulico de dirección	Purgar los circuitos.
Fugas a lo largo del vástago de algún cilindro de dirección	Cambiar el cilindro.
Fugas internas en algún cilindro de dirección	Cambiar el cilindro.
Igual presión en ambas cámaras de algún cilindro de dirección	Juntas defectuosas. Cambiar el cilindro.

El circuito de dirección pierde presión frecuentemente.	
Posible causa	Solución
Nivel de aceite en el depósito demasiado bajo	Comprobar fugas externas en el sistema hidráulico. Si se detectan, reparar y en cualquier caso rellenar y purgar el circuito.
Fugas en el circuito hidráulico de dirección	Realizar una prueba de circulación y comprobar si algún circuito fuga. Si se detectan fugas, reparar y en cualquier caso rellenar y purgar el circuito.
Fugas en algún elemento del bloque hidráulico	Contactar con ROJO para cambiar el bloque hidráulico.
Alteraciones significativas de la temperatura ambiental. El aceite se contrae con el frío y se expande con el calor.	Presurizar el circuito pulsando el botón blanco

PROBLEMAS CON EL SISTEMA ELÉCTRICO



No se permite en ningún caso manipular ni cortar ningún cable eléctrico prefabricado para cambiar su longitud. Esto puede producir daños y o interferir con el correcto funcionamiento del sistema.

Problema	Posible causa / Solución
No hay alimentación eléctrica	Comprobar alimentación desde la tractora.
El control remoto no funciona	Baterías descargadas / Cambiar baterías
Fusible dañado	Cambiar el fusible.
Conectores oxidados	Desconectar, limpiar conector o cambiar cable entero y volver a conectar. Contactar con ROJO para cambiar el cable
Cortocircuito en cables	Contactar con ROJO para cambiar el cable
La electro bomba no funciona	Relé dañado / cambiar Electro bomba dañada / Contactar con ROJO para cambiar



PRESTAR ATENCIÓN AL MANTENIMIENTO, ENGRASE, ETC. ... DE LOS EJES.ESTA EXPLICADO EN EL LIBRO DE MANTENIMIENTO QUE ADJUNTAMOS.



ES MUY IMPORTANTE REALIZAR EL PRIMER MANTENIMIENTO DE LOS APRIETES DE TODAS LAS FIJACIONES, LO MAS INMEDIATO POSIBLE AL PRIMER VIAJE CARGADO.



EL 90% DE LOS PROBLEMAS EN EJES Y SUSPENSIÓN ESTÁN ORIGINADOS POR LA FALTA DE SEGUIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO. EL NO SEGUIMIENTO DE LAS MISMAS, SE CONSIDERARA UN DEFECTO DE USO. Y POR LO TANTO LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA.



IMPORTANTE: DESPUÉS DE LA 1ª REVISIÓN. LA HOJA DE FORMULARIO DE REVISION DEBIDAMENTE RELLENADA Y FIRMADA, HA DE ENVIARSE AL MAILl: service@rojotrailer.com A ROJO TRAILER SL, ADJUNTANDO LA FICHA TÉCNICA.

EN CASO DE CUALQUIER DUDA O ACLARACIÓN SOBRE MANTENIMIENTO, DIRIGIRSE AL RESPONSABLE DE POST- VENTA. Tlf. 947 546 411.