

**MANUAL DE USO Y
MANTENIMIENTO
DEL CHASIS
TECNOVE CUSTOM TRUCKS
TIRELESS TRAILER**

PRESENTACIÓN

Estimado cliente:

Nos complace que haya optado usted por un vehículo TecnoVe Custom Trucks y le expresamos nuestro agradecimiento por la confianza depositada en nuestra marca.

Tras años de estudio, desarrollo y experiencia, ponemos a su disposición lo mejor de nuestra compañía con el ánimo de satisfacer plenamente sus necesidades.

Este manual de uso y mantenimiento tiene el propósito de mostrarle todas las características y funcionalidades de su vehículo, así como indicarle el plan de mantenimiento y conservación a seguir con objeto de aprovechar las virtudes técnicas, alargar la vida útil y obtener los mejores resultados. Por tanto, antes de someter a uso su nuevo vehículo, le rogamos encarecidamente que estudie atentamente la información que hemos preparado para usted en este manual.

Tanto por su propia seguridad como por la integridad del vehículo, es fundamental que siga las indicaciones que aquí le mostramos en cuanto a las inspecciones periódicas de mantenimiento se refiere.

El Departamento Comercial, así como el Servicio de Asistencia Técnica Post- Venta están a su disposición para cualquier consulta, duda o aclaración que les sea requerida.

Le deseamos que disfrute de su vehículo.

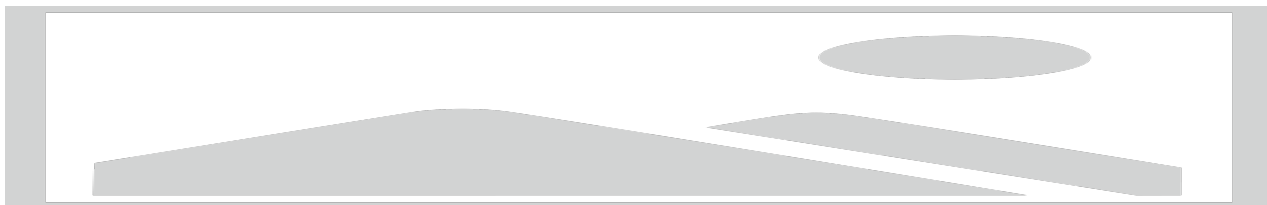
INSTRUCCIONES DE SERVICIO

Tecnove CTK ha puesto todo su empeño en ofrecerle información clara y concisa en este Manual. En cualquier caso, mediante el índice detallado en este documento podrá acceder rápidamente al capítulo que sea de su interés. Para cualquier consulta que tenga, no dude en ponerse en contacto con nuestro Departamento comercial donde con mucho gusto le asesorarán.

Al adquirir un vehículo Tecnove CTK, usted se ha decidido por una determinada configuración, lo cual determina las características específicas de su vehículo tipo de estructura, tipo de eje, tipo de suspensión, etc.

Las ilustraciones incluidas tienen por objeto apoyar gráficamente las explicaciones y servir de ayuda para una rápida comprensión. No deben interpretarse nunca como documentos de representación del vehículo.

La velocidad excesiva, la inadaptación de la conducción a las condiciones de la calzada y más en caso de fenómenos meteorológicos adversos, las sobrecargas o las cargas no repartidas de forma uniforme, neumáticos desgastados o con presión inadecuada, la utilización de neumáticos no destinados a los remolques o semirremolques, el uso abusivo del sistema de frenos, la inadaptación de la predominancia para asegurar una frenada armónica entre tractor y semirremolque y el desgaste progresivo del material de fricción de ambos vehículos, la incorrecta presión en los cojines neumáticos en el caso de suspensión neumática, etc., son factores que sin duda alguna harán variar la vida útil de su vehículo.

SERVICIOS OFICIALES DE TECNOVE CUSTOM TRUCKS.**WEB RELACIONADAS**

A continuación, se incluyen las páginas Web más destacadas de nuestros proveedores, además de la propia de Tecnove Custom Trucks S.L.

En ella se encuentra información relacionada con nuestro producto, además de los listados de los servicios oficiales de cada uno de ellos que están a disposición de nuestros clientes.

-TECNOVE CUSTOM TRUCKS.: www.tecnove-ctk.com

-Instalaciones neumáticas WABCO: www.wabco-auto.com

-Instalaciones neumáticas KNORR-BREMSE:

<https://knorr-bremse.es>

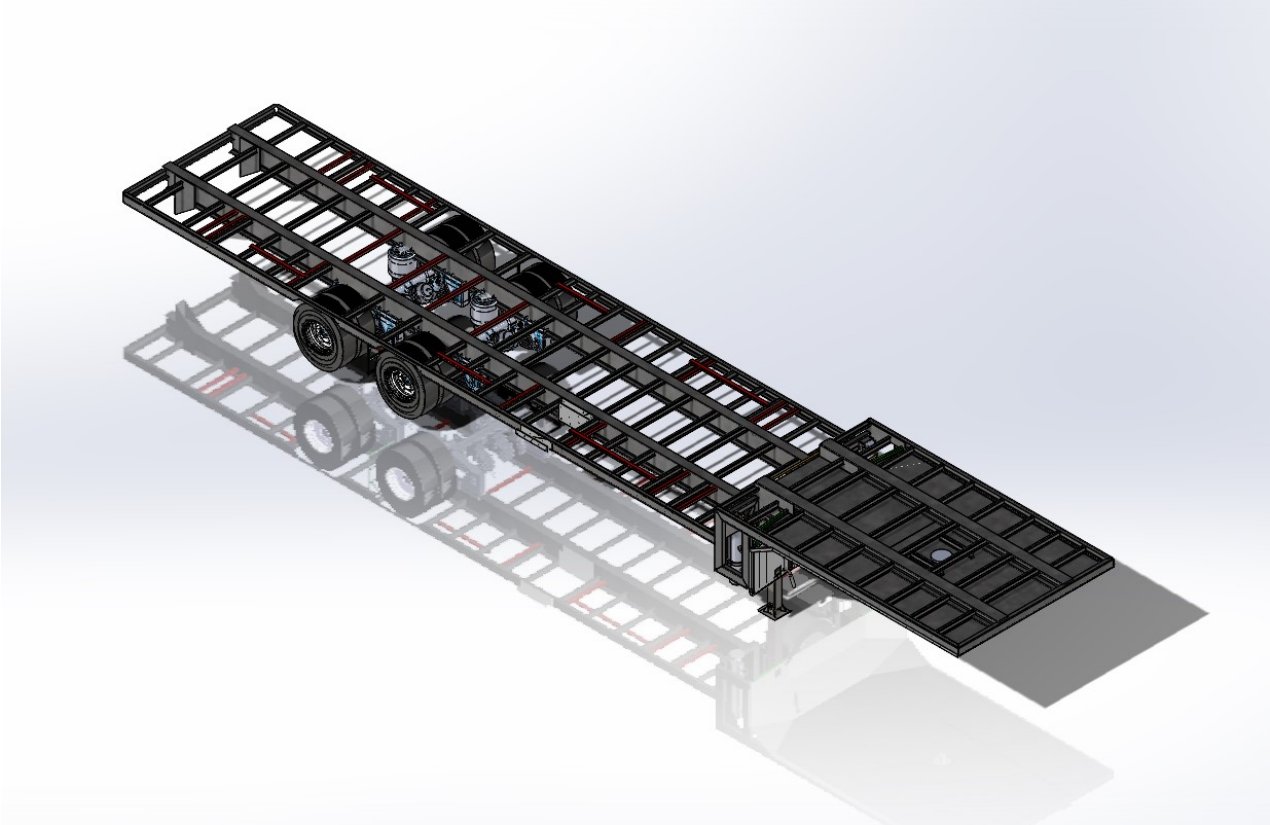
-Instalaciones neumáticas Haldex: <https://www.haldex.com/es/Europe>

ÍNDICE

CHASIS	7
CHASIS GENERAL	7
1. INSTRUCCIONES DE USO	8
1.1. Enganche del vehículo articulado	9
1.2. Desenganche del vehículo articulado.....	9
1.3. Conexiones	9
1.4. Pies de apoyo	9-10-
1.5. Soporte de rueda de repuesto.....	10
1.6. Cajón de mandos.....	10-11
2. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	11
2.1. Instalaciones	11
2.2. Pares de apriete.....	11
2.3. Engrase y Limpieza	11
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	12
1. INSTRUCCIONES DE USO	12
1.1. Interconexiones de acoplamiento eléctrico	12
2. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	13
2.1. Conexiones eléctricas	13
2.2. Líneas de corriente	13
2.3. Señalización.....	13
3. PLANO GENERAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	14
INSTALACIÓN NEUMÁTICA DE FRENOS	15
1. INSTRUCCIONES DE USO	15
1.1. Freno de estacionamiento o parking	15
1.2. Válvula de aflojamiento o desfrenador	16
1.3. Conectores	16
1.3.1. Tomas de presión.....	16
1.3.2. Test de ABS / EBS	16
2. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	17
2.1. Interconexiones de acoplamiento.....	17
2.2. Purgado del calderín	17
2.3. Tuberías y conexiones a racores.....	17
3. PLANO GENERAL DE INSTALACIÓN NEUMÁTICA.....	18
SUSPENSIÓN NEUMÁTICA	19

- 1. INSTRUCCIONES DE USO19
 - 1.1. Control de altura.....19
- RUEDAS20**
- 1. LLANTA20
- 2. CUBIERTA..... 20
- 3. RECOMENDACIONES..... 21
 - 3.1. Fijación de las ruedas 21
 - 3.2. Presión de los neumáticos 21
 - 3.3. Sustitución de las cubiertas.....21
- T.P.M.S..... 22**
- 1. FUNCIÓN 22
- 2. INSTRUCCIONES OPERATIVAS23
- 3. LUZ DE AVISO24
- 4. ESQUEMA25

CHASIS



CHASIS GENERAL

La estructura de los chasis Tecnove CTK necesita de un mantenimiento sujeto a las diferentes exposiciones ambientes, para así prolongar la vida su vehículo.

De cualquier modo, en este manual se tratará de detallar el correcto uso para el buen funcionamiento del chasis y sus complementos; además de recomendar la realización de unas labores mínimas de mantenimiento preventivo sobre su vehículo.

1. INSTRUCCIONES DE USO

1.1. Enganche del vehículo articulado

- Comprobar que la altura desde el suelo hasta el principio de la chapa de King Pin del semirremolque es igual o superior a la altura desde el suelo hasta la quinta rueda de la cabeza tractora. Regular a la altura adecuada mediante los Pies de apoyo montados sobre el chasis del semirremolque; para mayor detalle, ver el apartado de este manual correspondiente a la explicación de uso de los pies de apoyo. Actualmente, con las tractoras de suspensión neumática ya no es necesario realizar este proceso, ya que podemos regular la altura del vehículo tractor para realizar el enganche sin necesidad de modificar la posición del semirremolque desde los pies de apoyo.
- Semirremolques: Abrir el gancho o mordazas de la quinta rueda del vehículo tractor y asegurarse de que queden abiertas una vez liberado el mando del cerrojo.
- Comprobar que el plato de la quinta rueda tiene suficiente cantidad de grasa.
- Inmovilizar el semirremolque, utilizando el freno de estacionamiento sólo en caso de haber sido desbloqueado posteriormente al desenganche; para mayor detalle, ver el manual de Instalación neumática de frenos.
- Semirremolque: Hacer retroceder la cabeza tractora hasta que el King Pin quede sujeto en el gancho o mordaza, que automáticamente ha

debido cerrarse alrededor del mismo. Comprobar que el cerrojo o mordaza han quedado cerradas, llegando a su posición tope, tratando de asegurarse incluso visualmente.

- Asegurar el acoplamiento para evitar que pueda ser desbloqueado por cualquier persona ajena.
- Acoplar las interconexiones entre el tractor y el semirremolque. Se recomienda acoplar primero las interconexiones de la línea amarilla.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los frenos del conjunto antes de ponerse en ruta.
- Comprobar el correcto funcionamiento de las luces del conjunto antes de ponerse en ruta.
- Recoger los pies de apoyo.
- Desbloquear el freno de estacionamiento, si procede.
- Antes de arrancar, asegurarse de que el manómetro del tractor ha adquirido la presión suficiente y que las ruedas del semirremolque han quedado desbloqueadas.

1.2. Desenganche del vehículo articulado

- Desconectar las interconexiones entre tractora y semirremolque o remolque. Se recomienda desacoplar primero las interconexiones de la línea roja.
- Comprobar que la válvula relé de emergencia ha funcionado y bloquea las ruedas.
- Al desenganchar en pendiente es conveniente colocar los calzos en las ruedas, a pesar de que el vehículo quedará frenado por freno de servicio al desenganchar las cabezas de acoplamiento de la línea de presión roja. Para una mayor seguridad se recomienda la utilización del freno de parking para estos casos, freno por accionamiento mecánico que evita, que el vehículo pueda quedar des frenado por pérdidas de aire.
- Bajar los pies de apoyo hasta hacer su correcto asentamiento sobre el suelo; para mayor detalle, ver el apartado correspondiente a la

explicación de uso de los pies de apoyo.

- Soltar cerrojo o mordaza del plato del King Pin.
- Avanzar con la tractora hasta separar completamente la quinta rueda del King Pin del semirremolque.

1.3. Conexiones

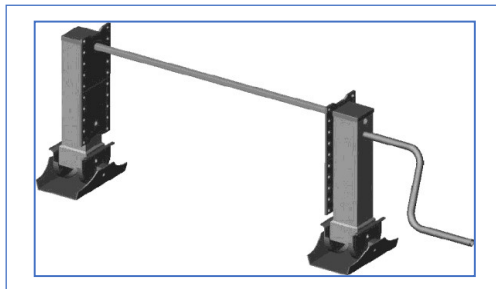
- a) **Conexión Neumática:** Acoplar las interconexiones entre el vehículo tractor y el semirremolque o remolque, asegurando el correcto acoplamiento entre ambas cabezas y que los colores de los semiacoplamientos de las mangueras coinciden con los semiacoplamientos situados en la base del frente de la unidad.
- Acoplamiento de Línea Roja (ISO 1728): Línea de alimentación de presión del sistema neumático.
 - Acoplamiento de Línea Amarilla (ISO 1728): Línea de señal de freno enviada desde el vehículo tractor.
- b) **Conexión Eléctrica:**
- 24N (ISO 1185): Conexión heptapolar eléctrica obligatoria. (Luz de freno, intermitentes, luces de población...).
 - 24S (ISO 3731): Conexión heptapolar eléctrica opcional. (Luz antiniebla, marcha atrás, auxiliares...).
 - ISO 12098: Conexión eléctrica de 15 pines. Sustituye a las conexiones 24N y 24S.
 - ISO 7638 (5 Pines - ABS). Es necesaria su conexión para su correcto y completo funcionamiento.
 - ISO 7638 (7 pines - EBS) Es necesaria para que funcione el EBS y la comunicación CAN, 2 líneas de comunicación entre los EBS del tractor y el semirremolque.

1.4. Pies de apoyo

Los pies de apoyo son los elementos montados en ambos laterales, junto a la zona del cuello del chasis de los semirremolques, responsables de mantenerlo en posición horizontal cuando está desenganchado de la tractora, manteniendo la posición más adecuada para un posterior enganche.

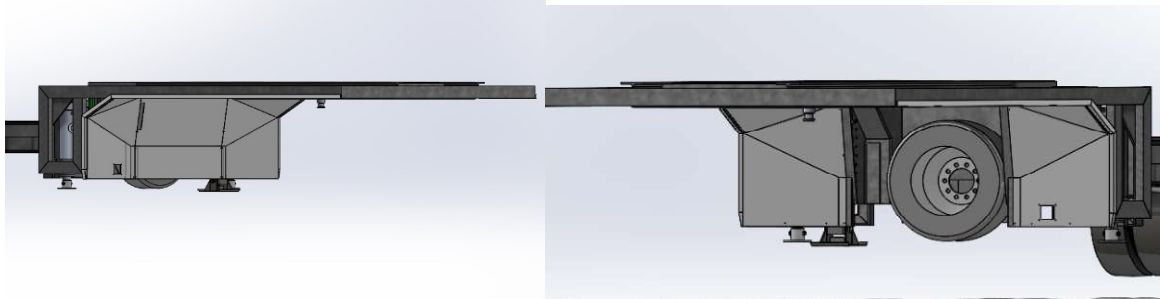
Ambos pies de apoyo son solidarios entre ellos, mediante la barra de transmisión de movimiento y disponen de 2 velocidades de uso aplicables desde la manivela:

- **Marcha rápida:** Tirar de la manivela hacia el exterior del chasis antes de manipular la manivela, colocándose el mecanismo interno del pie de apoyo motriz en posición de marcha rápida. Es recomendable su uso con el vehículo en vacío, o bien para bajar el tubo de apoyo cuando todavía está el chasis enganchado a la tractora. El avance es rápido, pero a costa de un gran esfuerzo en el giro de la manivela.
- **Marcha de carga o lenta:** Presionar sobre la manivela hacia el interior del chasis antes de manipular la manivela, colocándose el mecanismo interno del pie de apoyo motriz en posición de marcha en carga o lenta. Es recomendable su uso con el vehículo cargado. El avance es muy lento, pero a costa de un esfuerzo mínimo en el giro de la manivela.



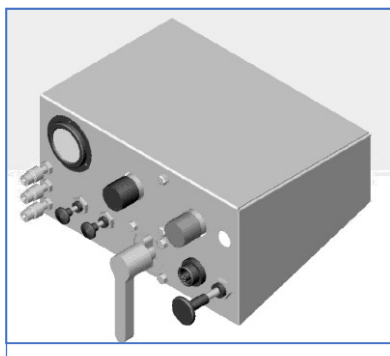
1.5. Soporte de rueda de repuesto

La rueda de repuesto esta alojada en el cuello de cisne, en la parte central, en algunos casos cubierta por una tapa embellecedora. Para acceder a ella hay que quitar los tornillos que posicionan la tapa y soltar las tuercas de fijación de la rueda en el soporte.



1.6. Cajón de mandos

El cajón de mandos se monta en todos los vehículos fabricados por Tecnové custom trucks S.L., como norma general en el lateral izquierdo, en la zona posterior del chasis del semirremolque. Su función es agrupar los mandos para el uso habitual del semirremolque y poder controlar o regular: Altura del vehículo, Tomas de prueba de frenado de cada eje para I.T.V., freno de emergencia, freno de estacionamiento, Control de presión de neumáticos T.P.M.S



En los distintos documentos de este manual se explicará de manera detallada las distintas funciones de los elementos montados en el cajón de mandos.

2. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

2.1. Instalaciones

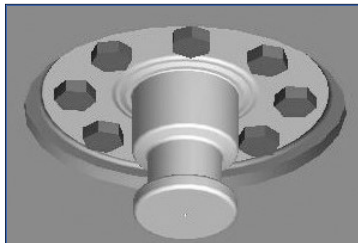
a) Instalación neumática:

- Frenos: Ver el documento específico de este manual referente al sistema de frenos del vehículo.
- Suspensión: Ver el documento específico de este manual referente a la suspensión del vehículo.

b) Instalación eléctrica: Ver el documento específico de este manual referente a la instalación eléctrica.

2.2. Pares de apriete

Referente a la tornillería responsable de la fijación de elementos y complementos al chasis, Tecnove CTK aconseja que sea revisada periódicamente, y reapretada si fuera necesario, al menos, 1 vez al año. De toda ella, los únicos tornillos que están sujetos a un mantenimiento periódico de comprobación del par de apriete son:



Tornillos del Plato de King Pin de semi- remolque: 190 NM. Semestralmente se deberá comprobar que mantienen el par de apriete. En caso de no ser así, se deberá reapretar al par señalado.

2.3. Engrase

Los semirremolques Tecnove CTK no necesitan de engrase a modo de mantenimiento.

2.4. Limpieza

La limpieza del chasis es otro punto importante que Tecnove CTK recomienda seguir a sus clientes.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

En el presente capítulo del manual vamos a exponer las instrucciones generales acerca de la Instalación Eléctrica para las cuales, Tecnove CTK S.L. recomienda seguir a sus clientes un correcto uso. Referente al mantenimiento preventivo, decir que la instalación eléctrica no precisa de él, pero que si es aconsejable unas revisiones periódicas del estado en que se encuentra.

También se incluye, al final de este capítulo, un esquema general de la instalación eléctrica; simplemente se incluye a nivel formativo.

1. INSTRUCCIONES DE USO

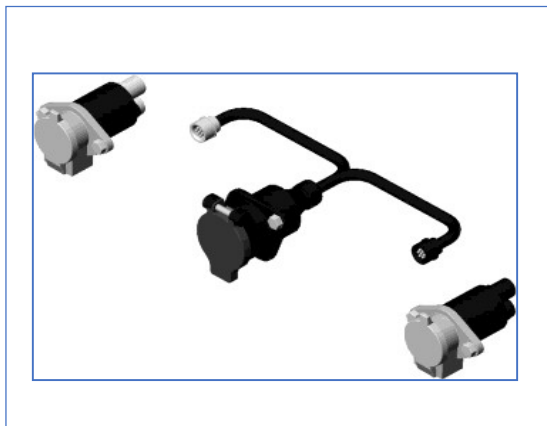
1.1. Interconexiones de acoplamiento eléctrico

Para un correcto funcionamiento del conjunto y de los sistemas con alimentación eléctrica del semirremolque, se recomienda que todas las cabezas de acoplamientos estén debidamente conectadas. Se deberá asegurar dicha conexión, para asegurar que queda estanca, evitando así problemas de sulfatación por humedad. También es recomendable que cuando las interconexiones de acoplamiento eléctrico se encuentren desenganchadas, que sus correspondientes tapas queden cerradas.

A continuación, se exponen las conexiones más habituales que podemos encontrar en nuestros productos:

- 24N (ISO 1185): Conexión heptapolar eléctrica obligatoria. (Luz de freno, intermitentes, luces de población...).
- 24S (ISO 3731): Conexión heptapolar eléctrica obligatoria. (Luz antiniebla, marcha atrás, auxiliares...).
- ISO 12098: Conexión eléctrica de 15 pines. Sustituye a las conexiones 24N y 24S.
- ISO 7638 (5 Pines - ABS). Es necesaria su conexión para su correcto y completo funcionamiento.

- ISO 7638 (7 pines - EBS). Es necesaria para que funcione el EBS y la comunicación CAN, 2 líneas de comunicación entre los EBS del tractor y el semirremolque. Si la tractora no lleva montado EBS, no son necesarias las 2 líneas CAN, por lo que sería válida la conexión anterior mediante ISO 7638 (5 Pines - ABS).
- Conexión para freno eléctrico.



2. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

No existe mantenimiento preventivo propiamente dicho, pero si se recomienda una inspección periódica de la instalación eléctrica de los puntos que se señalan a continuación.

2.1. Conexiones eléctricas

Mensualmente y a modo de inspección preventiva se deberá comprobar que no existe en las conexiones del semirremolque o remolque entrada de agua o humedad, ya que podrían llegar a sulfatarse provocando fallo del sistema eléctrico.

- Interconexiones de acoplamiento eléctrico.
- Caja de conexiones.
- Conexiones a elementos que requieren alimentación eléctrica. (Pilotos, EBS...).

Es muy importante que, tras la comprobación, el usuario se asegure que la conexión quede perfectamente conectada.

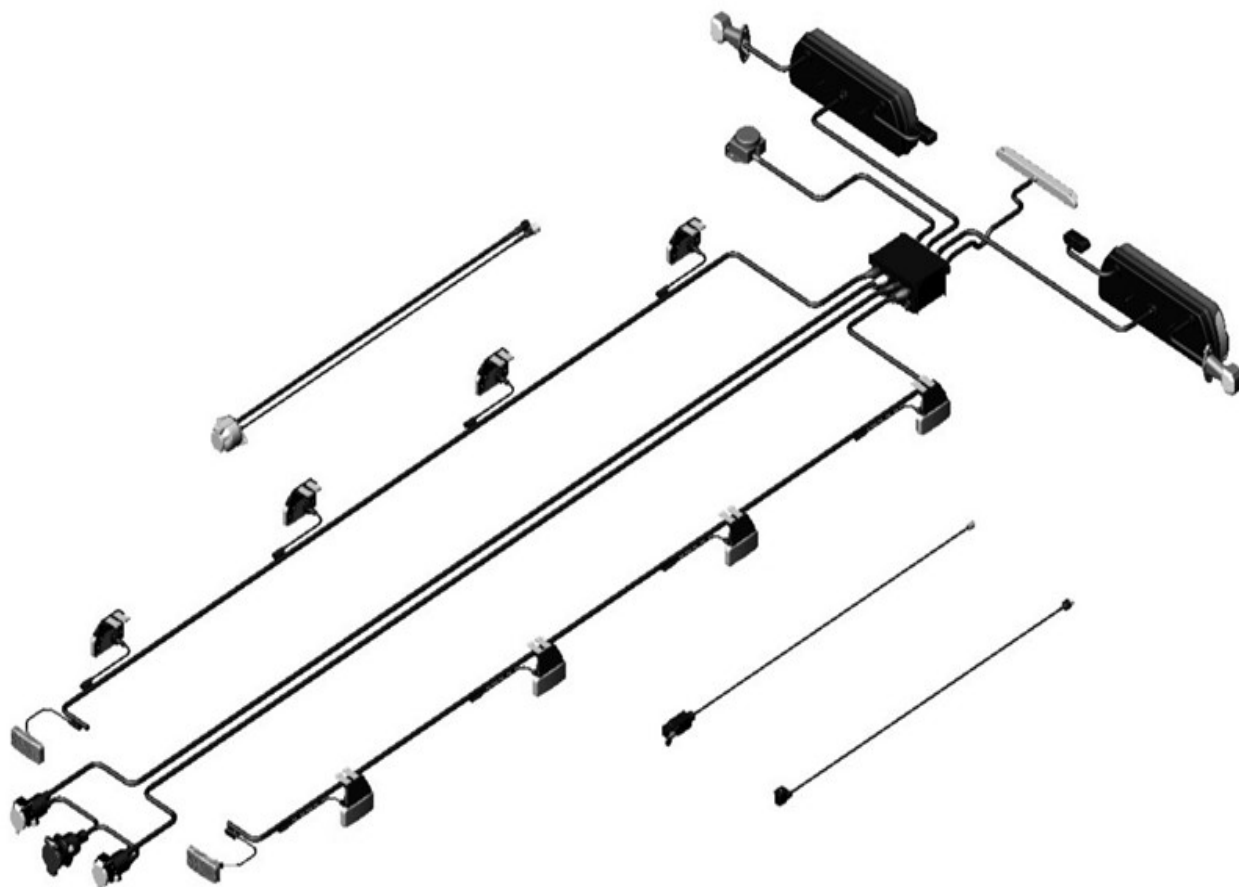
2.2. Líneas de corriente

Trimestralmente y a modo de inspección preventiva se deberá comprobar de manera general el estado en que se encuentran las líneas de corriente eléctrica.

2.3. Señalización

Antes de cada uso del vehículo y tras enganchar la tractora, se deberá comprobar el estado las luces de señalización y posición para asegurar que funcionan correctamente

3. PLANO GENERAL DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

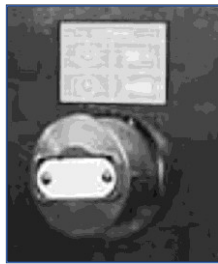


INSTALACIÓN NEUMÁTICA DE FRENOS

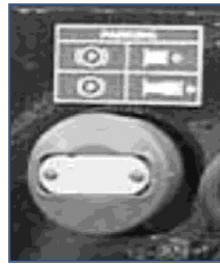
En el presente capítulo del manual vamos a exponer las instrucciones acerca de la instalación neumática de frenos; las cuales, Tecnove CTK S.L. recomienda seguir a sus clientes para aplicar un correcto mantenimiento preventivo.

También se incluye, al final de este capítulo, un esquema de un circuito básico de la instalación neumática de frenos; simplemente se incluye a nivel formativo.

1. INSTRUCCIONES DE USO



Aflojamiento



Estacionamiento



Cajón de mandos

1.1. Freno de estacionamiento o parking

El pulsador del freno de parking o estacionamiento debe ser usado siempre que se vaya a dejar estacionado el conjunto formado por la tractora y el remolque. Este pulsador es el de color rojo, y dispone de 2 posiciones:

- Frenar vehículo: Tirar del pulsador hasta su enclavamiento.

- Desfrenar vehículo: Presionar el pulsador hasta su enclavamiento.

En caso de no existir presión en los calderines, no será posible desfrenar el vehículo, hasta recuperar presión en los calderines.

1.2. Válvula de aflojamiento o desfrenador

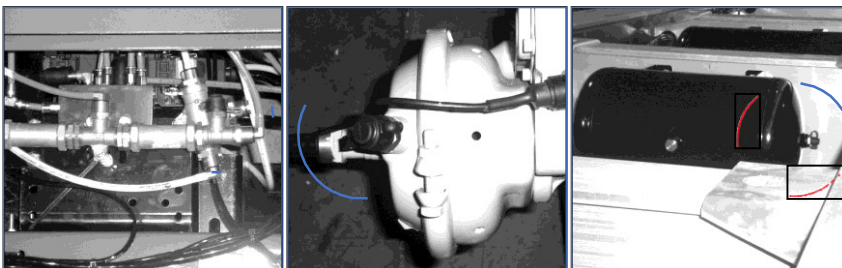
El pulsador de aflojamiento o desfrenador es un dispositivo complementario a la válvula relé de urgencia, que permite desfrenar la plataforma mediante un accionamiento manual cuando la tractora no tiene las cabezas de acoplamiento conectadas al remolque o semirremolque

Mediante este dispositivo es posible el movimiento del remolque o semirremolque sin realizar el acoplamiento neumático entre ambos:

- Frenar vehículo: Tirar del pulsador hasta su enclavamiento.
- Desfrenar vehículo: Presionar el pulsador hasta su enclavamiento.

destacar que al realizar nuevamente la conexión neumática entre el vehículo tractor y el remolcado la acción generada por esta válvula es anulada automáticamente, volviendo a su posición de descanso. Manualmente también podemos recuperar la posición de descanso del pulsador.

1.3. Conectores



Tomas de presión.

1.3.1. Tomas de presión

Existen 3 tomas de test repartidas en la instalación neumática del remolque para poder realizar las comprobaciones de presión cuando el vehículo lo requiere.

- Presión de Suspensión: Toma de test situada en la válvula de doble retención.

- Presión de freno: Toma de test situada en la membrana de freno izquierda.
- Presión en calderines: Toma de test situada en lado izquierdo del calderin delantero.

1.3.2. Test de ABS / EBS

La toma para la diagnosis del ABS / EBS se realiza directamente desde la conexión situada a tal fin en la unidad electrónica ECU.

2. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

2.1. Interconexiones de acoplamiento

Se recomienda, cuando las interconexiones de acoplamiento neumático estén desenganchadas, que las tapas cierren perfectamente la entrada de presión para evitar que elementos extraños entren al interior del sistema neumático y puedan provocar un estrangulamiento del caudal de aire que pasa por estos elementos derivando en posteriores problemas de funcionamiento de las válvulas y la parte mecánica del sistema de frenos.

- Acoplamiento Línea Roja (ISO 1728): Alimentación de presión del sistema neumático.
- Acoplamiento Línea Amarilla (ISO 1728): Señal de freno enviada desde la tractora.



Abierto: Instalación desprotegida



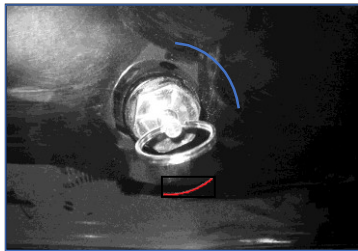
Cerrado: Instalación protegida

En el manual correspondiente al chasis del vehículo se puede encontrar el procedimiento más adecuado para la conexión entre tractora y semirremolque o remolque.

2.2. Purgado de calderín

Se recomienda el purgado periódico de los calderines de suspensión al menos 1 vez al mes, a modo de mantenimiento preventivo para evitar problemas posteriores en las electroválvulas y elementos electrónicos montados en el vehículo, debido a la condensación de agua en el sistema neumático. El purgado se realizará por el racor específico para este efecto, situado en la parte inferior de cada calderín.

Detalle y posición del racor de purga.

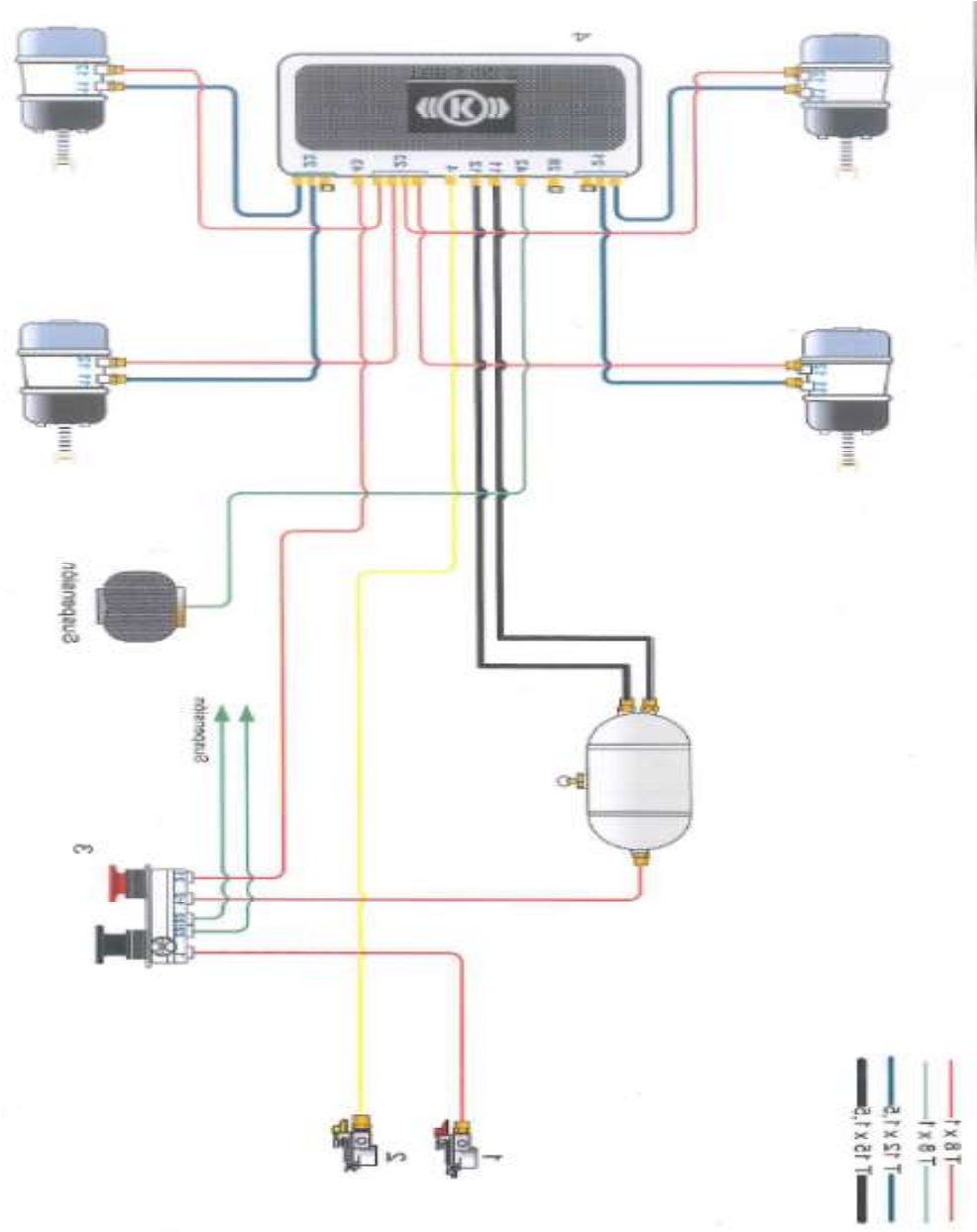


2.3. Tubería y conexiones a racores

Se recomienda realizar una revisión anual a modo de mantenimiento preventivo mediante inspección visual del estado de la instalación neumática de frenos, comprobando que:

- La tubería de poliamida o flexible no tiene ninguna zona doblada o estrangulada.
- La tubería de poliamida o flexible y los racores no tienen zonas dañadas por las que se detecten fugas.
- Los tubos y racores están perfectamente conectados.

3. PLANO GENERAL DE INSTALACIÓN NEUMÁTICA



SUSPENSIÓN NEUMÁTICA

En el presente capítulo del manual vamos a exponer las instrucciones acerca de la suspensión neumática montada en los chasis Tecnove CTK S.L. las cuales recomienda seguir a sus clientes. Por un lado, para aplicar un correcto mantenimiento preventivo, y por otro lado, para el buen uso de los vehículos y los distintos elementos que lo componen.

1. INSTRUCCIONES DE USO

La válvula de control de altura es un elemento que está montado en el cajón de mandos del chasis; con ella se puede regular la altura del vehículo como se explicará a continuación. Los vehículos están regulados para una altura de trabajo en relación de la altura de la 5ª rueda del vehículo tractor y con este mando se puede modificar temporalmente esta altura, a más o a menos, para realizar trabajos de carga o descarga; nunca se deberá circular con otra altura que no sea la de trabajo, determinada por el fabricante, salvo que el vehículo esté preparado para 2 alturas de trabajo.

La función del mando de control de altura de un vehículo consiste en la regulación manual de la altura de suspensión del vehículo. Este mando se monta en vehículos con suspensión neumática.

El mando de control de altura se acciona presionando la maneta y girándola hasta una de las 3 posibles posiciones:

- Posición 1: Esta es la posición en la que debe estar situado el mando cuando el vehículo está en movimiento, por eso se la conoce como posición de marcha. El vehículo mantendrá la altura de trabajo constante independientemente de la carga que soporte el vehículo, siendo esta altura regulada automáticamente por la válvula niveladora y tarada por el fabricante.
- Posición 2: Posición de bajada, con la cual bajaremos la altura de la suspensión del vehículo hasta que haga fin de carrera en los topes, en caso de tenerlos, o queden los diapres sin aire.
- Posición 3: Posición de elevación, con la cual subiremos el vehículo hasta que entre el corte de la válvula niveladora.



Posición 1



Posición 2



Posición 3

RUEDAS

Las ruedas contribuyen a las prestaciones del vehículo, siendo el único elemento en contacto directo con el suelo, manteniéndose unidas al buje del eje mediante varias uniones atornilladas. Debido a esto, Leciñena ha decidido dar la importancia que requiere a las ruedas del vehículo remolcado. En este manual se tratará de detallar su correcto uso para un óptimo rendimiento; además de recomendar la realización de unas labores mínimas de mantenimiento preventivo sobre las mismas.

1. LLANTA

Las funciones generales de las llantas son:

- Fijarse al buje del eje.
- Soportar el peso.
- Asegurar la estanqueidad del neumático.

2. CUBIERTA

Las funciones de la cubierta son:

- Soportar el peso del vehículo, más la carga transportada.
- Guiar al conjunto.
- Dar adherencia en carretera para circular.
- Dar adherencia para las frenadas.
- Desalojar el agua de la carretera en contacto con el neumático gracias

a su escultura.

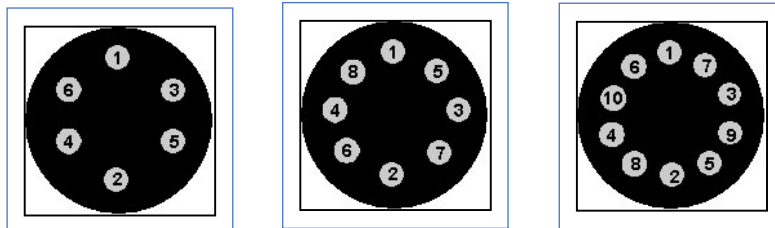
- Optimizar el rendimiento kilométrico.
 1. Indicador de desgaste.
 2. Marca del fabricante.
 3. Tipo de escultura.
 4. Anchura de sección de la cubierta (mm.).
 5. Serie del neumático (H/S= 0,80).
 6. Estructura radial.
 7. Diámetro interior correspondiente al de la llanta (22,5 pulgadas).
 8. Índice de capacidad de carga del neumático para eje sencillo (152 = 3.550 Kgs).
 9. Índice de capacidad de carga del neumático para eje gemelo (148 = 3.150 Kgs).
 10. Código de velocidad (M = 130 km/h).
 11. Tubeless = Neumático sin cámara.
 12. Marca registrada.



3. RECOMENDACIONES

3.1. Fijación de las ruedas en Eje

Utilice los elementos de fijación recomendados por el constructor (tuercas de amarre más balona) y respete el orden de apriete de las mismas tal y como se muestra en los gráficos inferiores.



- Utilice la llave dinamométrica para conseguir el par de apriete recomendado de 650Nm.
- Controle el Par de Apriete de las tuercas a los 50 Km de su montaje y luego periódicamente cada mes.

3.2.Presión de los neumáticos

Un bajo-inflado o un sobre inflado de los neumáticos provoca la disminución de las prestaciones generales del neumático: Rendimiento kilométrico, confort, transmisión de esfuerzos de tracción y de frenada.

Por este motivo se recomienda comprobar regularmente la presión de los neumáticos, teniendo en cuenta la carga transportada y la velocidad de circulación.

- a) Un bajo-inflado provoca una flexión exagerada de la carcasa de la cubierta. Esto tiene como consecuencia un calentamiento del neumático, un aumento de la resistencia al rodamiento y un desgaste prematuro. En los casos extremos, el bajo-inflado puede llevar a la destrucción del neumático.
- b) Un sobre inflado puede igualmente provocar una disminución del rendimiento kilométrico. Tiene como consecuencia una tasa de deslizamiento superior y por lo tanto un desgaste irregular y más rápido, en particular en los ejes motores.

3.3.Sustitución de las cubiertas

Controle el desgaste de las cubiertas para realizar el cambio antes de que la disminución de las prestaciones de la rueda reduzca la funcionalidad y seguridad del vehículo por debajo de los límites autorizados. Por consiguiente se recomienda realizar controles periódicos del desgaste de los neumáticos mediante inspecciones visuales semanales del estado general y de los indicadores de desgaste, situados en la escultura del mismo. En caso de existir desgastes inadecuados, deterioros o que la escultura simplemente haya alcanzado el nivel de los indicadores de desgaste, se recomienda el cambio de las cubiertas.

T.P.M.S.

1. FUNCION

El Módulo de Información del Remolque (TIM G2) es una pantalla montada en el remolque para la lectura directa de la información de diagnóstico y información relacionada con el remolque. Permite el acceso a la información disponible en las ECUs del módulo de freno TEBS G2 y otros sistemas de Knorr- Bremse, como el SmarTire, sin necesidad de utilizar el diagnóstico del PC.

El TIM G2 dispone de una pantalla retroiluminada con la misma estructura de menú que el anterior TIM. El manejo es sencillo mediante tres botones (ver imagen). Además de las funciones de diagnóstico y comprobación de funciones, el TIM G2 ofrece acceso a una amplia gama de las siguientes funciones clave:

- Reloj en tiempo real

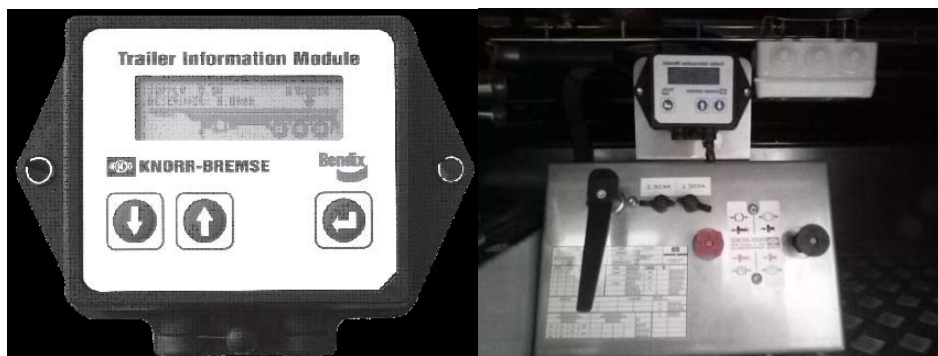
- Interfaz de usuario personalizable (menú inicial)

- Activación de las funciones de entrada (por ejemplo, ayuda a la tracción, bajada de los ejes elevables, iLvl, etc.)

- Registro de datos de remolque (TDR) opcional

- Batería interna que permite acceder a la información de averías y servicio cuando el remolque está sin alimentación (K009166)

- Hasta 7 idiomas disponibles en el menú



2. Instrucciones Operativas

El manejo del menú TIM G2 es posible mediante tres botones (Fig. 1). Con los botones "desplazamiento hacia arriba" / "desplazamiento hacia abajo", el cursor puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo, respectivamente, en el menú; el botón "ENTER" se utiliza para seleccionar la opción deseada.

La opción "Salir" situada en la parte inferior de cada menú permite al usuario volver al menú anterior.

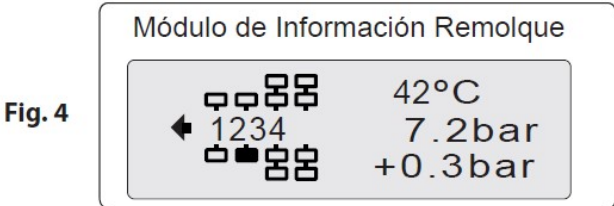
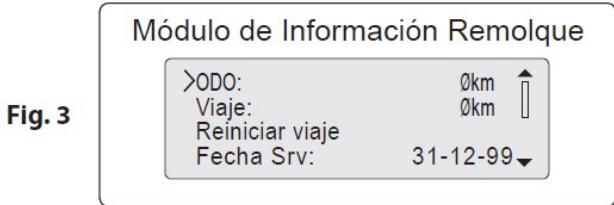
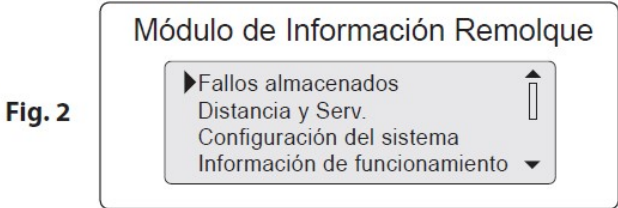
La visualización gráfica del TIM G2 está limitada a cuatro líneas, por lo que una barra de desplazamiento en el lado derecho para indicar la posición del cursor dentro del listado del menú actual.

Si la opción donde se encuentra el cursor tiene un submenú, el cursor es un triángulo sólido (Fig.2), si la opción es un parámetro el cursor es un triángulo abierto (Fig.3).

Cada vez que el TIM G2 lee los datos del módulo de freno, aparece un símbolo de freno, se muestra un símbolo para todos los parámetros que indica que el proceso de actualización está en curso.

El TIM G2 puede utilizarse como sistema de control de presión de neumáticos y temperatura de neumáticos (Fig. 4) (Ver PD-551-000, Documento No. Y095833). Fig. 1 **"Desplazarse hacia abajo"** **"Desplazarse hacia arriba"** **"ACEPTAR"** Módulo de Información Remolque Fallos almacenados Distancia y Serv. Configuración del sistema Información de funcionamiento Fig. 2 Módulo de Información Remolque ODO: Økm Viaje: Økm Reiniciar viaje Fecha Srv: 31-12-99 Fig. 3 Módulo de Información Remolque 1 2 3 4 42°C 7.2bar +0.3bar Fig. 4

Custom Trucks



3. LUZ DE AVISO

La luz de aviso, de color amarillo, está ubicada en una posición en la que sea visible para el conductor en orden de marcha. Esta luz se iluminará si alguno de los neumáticos baja de una presión de 7.5 bar.



4. ESQUEMA

