

MANUAL DEL USUARIO DE CARGO FLOOR

El propósito de este documento es explicar la operación correcta de nuestro sistema Cargo Floor con ayuda de los datos especificados en el documento. Así mismo, se indicarán los pasos que pueden seguirse para resolver averías.

Por favor, lea y observe atentamente las instrucciones para que el sistema Cargo Floor le proporcione un servicio fiable y sin problemas durante muchos años y **se garantice la salud y seguridad**.

Si el sistema Cargo Floor no funciona correctamente (o en absoluto) después de seguir las instrucciones, no dude en ponerse en contacto con su distribuidor más cercano, que con mucho gusto le ayudará a resolver el problema.

Preste especial atención al contenido de la sección " Directrices y recomendaciones importantes " de la página 2.

Las mediciones proporcionadas en este manual se indican primero en el sistema métrico decimal, tras el cual se indica el sistema británico/EE.UU. entre corchetes [0].

ÍNDICE

General	1
Directrices y recomendaciones importantes para la puesta en funcionamiento.....	2
Lista breve de salud y seguridad.....	5
Parada de emergencia.....	5
Lista de comprobación inicial para operación (descarga / carga).....	5
Adhesivos.....	6
Cómo comprobar la función de carga/descarga elegida.....	8
Posibilidades de funcionamiento modular.....	9
Información sobre kit mojado.....	10
Lista de comprobación de la puesta en marcha hidráulica para el sistema Cargo Floor.....	12
Placa de características.....	13
Especificaciones técnicas de Cargo Floor.....	14
Instrucciones de mantenimiento.....	15
Ajuste de la varilla roscada de la válvula de control.....	16
Condiciones de la garantía.....	17
Control A	19
Válvula de control.....	19
Funciones de carga y descarga.....	19
Diagrama del circuito hidráulico del panel de mandos "A".....	20
Solución de problemas A.....	21
Control B	22
Válvula de control.....	22
Funciones de carga y descarga.....	22
Función de los interruptores.....	23
App receptor.....	24
Mando a distancia (CF TX) transmisor.....	24
Control manual.....	25
Diagrama del circuito eléctrico del panel de mandos "B".....	26
Diagrama del circuito hidráulico del panel de mandos "B".....	27
Solución de problemas.....	28
Control E	30
Válvula de control.....	30
Funciones de los mandos.....	30
App receptor.....	32
Mando a distancia (CF TX) transmisor.....	32
Control manual.....	33
Diagrama del circuito eléctrico del panel de mandos "E".....	34
Diagrama del circuito hidráulico del panel de mandos "E".....	35
Estárter.....	36
Solución de problemas.....	37
Datos de contacto	39

DIRECTRICES Y RECOMENDACIONES IMPORTANTES PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Antes de poner en funcionamiento el sistema de carga y descarga Cargo Floor, siga las recomendaciones siguientes y compruebe los puntos de verificación para evitar dañar el sistema Cargo Floor y el vehículo.

Antes de utilizar el sistema Cargo Floor y colocar carga en el vehículo, revise las instrucciones importantes. Igualmente, antes de colocar carga, compruebe el funcionamiento de los diversos interruptores y válvulas de control para familiarizarse con el funcionamiento del sistema.

Recomendamos realizar estas comprobaciones al recoger el vehículo en el distribuidor para que un experto pueda responder a sus preguntas y facilitarle el asesoramiento o las instrucciones que pueda necesitar.

Importante:

- Compruebe siempre que la dirección de carga o descarga seleccionada está activada.
- Si el sistema no arranca, apague el sistema Cargo Floor y la bomba hidráulica y siga las recomendaciones y directrices que se proporcionan a continuación. No intente arrancar el sistema repetidamente, ya que podría dañar el sistema Cargo Floor y el vehículo.
- Apague el sistema Cargo Floor y la bomba hidráulica después de utilizarlos. Coloque los interruptores en la posición "0" y la palanca en punto muerto.

En caso de duda acerca de estas recomendaciones y directrices, póngase en contacto con su distribuidor o un taller oficial.

El sistema Cargo Floor incluye de serie un manual de uso. Si no se hubiera suministrado, póngase en contacto con el distribuidor o descárguelo del sitio web oficial de Cargo Floor: www.cargofloor.com

- A) Abra siempre las puertas del vehículo antes de encender la bomba hidráulica. ¡Observación! Si se genera presión contra las puertas, éstas pueden abrirse con mucha fuerza. También puede que se caiga parte de la carga fuera del vehículo después de abrir las puertas, así que ¡MANTÉNGASE APARTADO EN TODO MOMENTO, podrían caerle productos encima! ¡Tanto lo uno como lo otro podría provocar daños y/o lesiones! Se recomienda siempre usar un cierre de puerta neumático, si lo hay.
- B) 1. Compruebe que los acoplamientos del vehículo (liberación rápida) están correctamente conectados a la línea de presión (P, mín.) y la línea del depósito/retorno (T, mín.). Compruebe también que los acoplamientos están completamente apretados o integrados entre sí.
IMPORTANTE: los conectores de la línea de presión y retorno no pueden invertirse ni intercambiarse para evitar que entre suciedad o agua en los conductos al conectarlos.
2. Antes de conectar, compruebe que las válvulas antirretorno se pueden abrir fácilmente (compruebe: las válvulas antirretorno deben abrirse fácilmente al presionarse con el dedo. Si no es así, la posible acumulación de presión en los conductos hidráulicos puede evitar que el sistema arranque).
NOTA: la conexión incorrecta de los acoplamientos hidráulicos o su apertura incorrecta causarán daños graves al sistema Cargo Floor y al vehículo.
- C) El vehículo (la bomba de éste) deberá estar equipado con una válvula de descompresión que se ha ajustado a la presión máxima del sistema, véanse las especificaciones técnicas. Si está instalada, compruebe que la palanca de función dual (función: volquete/Cargo Floor) está en la posición Cargo Floor. La presión no puede exceder la presión de funcionamiento máxima ajustada y permitida del sistema Cargo Floor. Una válvula de descompresión que se haya ajustado incorrectamente puede provocar daños en el sistema Cargo Floor y el vehículo.
- D) Durante el funcionamiento, debe aplicarse siempre el freno (de mano) del vehículo. No obstante, debe hacer avanzar el vehículo a tiempo para descargarlo rápidamente para evitar tensión y desgaste innecesarios en el suelo y el vehículo.
- E) Se puede utilizar un control remoto inalámbrico sólo si se ha probado completamente antes del inicio de cada operación de carga o descarga. Compruebe siempre si la función seleccionada se ha activado y se está llevando a cabo realmente. Por ejemplo, si ha pulsado accidentalmente la

- función de carga cuando en realidad quería pulsar la función de descarga, se pueden producir daños irreversibles en el sistema Cargo Floor y el vehículo.
- F) Durante el funcionamiento del sistema Cargo Floor, se debe poder acceder libremente a todos los mandos/palancas de control y PARADA existentes.
 - G) El elemento del filtro de presión debe reemplazarse al menos una vez al año. Si los acoplamientos entre el vehículo y el sistema Cargo Floor se extraen con regularidad, se recomienda inspeccionar el filtro de presión para localizar suciedad acumulada y sustituir el elemento del filtro de presión más a menudo si es necesario. Compruebe también el filtro de retorno si dispone de él (no se suministra con el Cargo Floor). La falta de sustitución a tiempo de un elemento del filtro puede causar daños o averías en el sistema Cargo Floor y el vehículo.
 - H) Las piezas móviles deben protegerse. Cuando esté en funcionamiento, mantenga siempre una distancia mínima de 10 m [30'] desde el sistema Cargo Floor.
 - I) En caso de avería/trabajo de mantenimiento, sólo debe aproximarse al sistema Cargo Floor si se ha apagado todo el equipo, incluida la bomba hidráulica, y se han desconectado el sistema Cargo Floor y el accesorio electrohidráulico de la fuente de alimentación y la bomba.
 - J) Inspeccione periódicamente y, si es necesario, apriete cualquier perno suelto que fije los perfiles del suelo de aluminio al sistema Cargo Floor. Dichas inspecciones puede realizarlas de manera sencilla en el interior del vehículo el personal cualificado. No obstante, el sistema Cargo Floor debe activarse en condición de descarga y la persona que realiza la inspección debe colocar la mitad de su dedo en el perfil del suelo y la otra mitad en el perno. No debe apreciarse movimiento o espacio entre el perfil del suelo y el perno. La falta de comprobación de estos pernos puede dañar el sistema Cargo Floor. Durante esta comprobación, debe estar presente también una segunda persona para apagar el sistema Cargo Floor.
 - K) Compruebe que hay la cantidad mínima de aceite necesaria (150 l [40 gallon]). Si el depósito hidráulico contiene poco aceite se dañarán la bomba y el sistema Cargo Floor.
 - L) No permita que el número de carreras exceda el máximo permitido de 16 por minuto. Sólo un sistema Cargo Floor CF500 SLC Power Speed puede proporcionar hasta 23 golpes por minuto. Un número de carreras superior puede dañar el sistema Cargo Floor y el vehículo.
 - M) Los conductos hidráulicos, los acoplamientos y los tubos flexibles de diámetro muy pequeño causarán daños.
 - N) Si el sistema Cargo Floor no arranca o funciona incorrectamente, es necesario apagar inmediatamente el sistema Cargo Floor y la bomba hidráulica. A continuación y antes de volver a conectar el sistema Cargo Floor y la bomba, compruebe todos los puntos de verificación. Para evitar el sobrecalentamiento del aceite, compruebe periódicamente la temperatura del mismo tocando CON CUIDADO y PRECAUCIÓN el conducto o el depósito de aceite. Si cualquiera de ellos está demasiado caliente, deje de tocarlos inmediatamente. **ADVERTENCIA: TOCAR ACEITE Y COMPONENTES EXCESIVAMENTE CALIENTES PUEDE CAUSAR QUEMADURAS.**
 - O) La causa del fallo de funcionamiento del sistema Cargo Floor puede deberse también a otros componentes hidráulicos que pueden estar conectados o no al mismo circuito hidráulico del sistema Cargo Floor.
 - P) El agarrotamiento de los perfiles de suelo causado por el transporte de cargas poco habituales o la congelación del suelo o del producto en el suelo puede dañar el sistema Cargo Floor y el vehículo. Recomendación: en caso de congelación, pare el sistema e intente encontrar un lugar (área caliente) para que el producto pueda descongelarse.
 - Q) Puesto que la fuente de alimentación eléctrica del sistema Cargo Floor suele estar conectada al circuito de iluminación del vehículo, se recomienda encender la iluminación durante el funcionamiento del sistema.
 - R) Los trabajos de mantenimiento y las reparaciones del sistema Cargo Floor sólo puede realizarlos personal cualificado. Para garantizar la máxima fiabilidad y una vida útil prolongada, utilice únicamente componentes originales de Cargo Floor.
 - S) El peso máximo de carga está sujeto a los límites establecidos por la ley y las normativas aplicables. Aunque el sistema pueda transportar cargas más pesadas, la ley determina el límite máximo. Una carga excesivamente pesada puede dañar el sistema Cargo Floor y el vehículo.
 - T) Compruebe que se utiliza la cantidad y el tipo correctos de aceite hidráulico. El uso de un tipo de aceite incorrecto puede dañar el sistema Cargo Floor y la bomba.
 - U) Compruebe que la tensión del vehículo es correcta. Asegúrese de que no existan conexiones eléctricas abiertas. Un sistema eléctrico dañado puede dañar el sistema Cargo Floor y el vehículo.

- V) Compruebe que la mampara, si existe, funciona correctamente. El funcionamiento correcto de la mampara garantiza que el producto se descargue de manera limpia y rápida. Una mampara que funcione incorrectamente puede prolongar el tiempo de descarga y dañar el vehículo.
- W) El uso del sistema Cargo Floor por parte de personal no cualificado puede dañar el sistema y el vehículo.
- X) Las temperaturas de aceite excesivamente altas causarán daños en el sistema Cargo Floor y otros componentes hidráulicos, como la bomba.
- Y) Siempre que se retraigan las barras del pistón, se recomienda detener el sistema Cargo Floor. Esto suele suceder cuando los perfiles de suelo se colocan hacia el extremo de descarga (puertas del vehículo). Las barras del pistón sin retraer pueden dañar el sistema Cargo Floor.
- Z) Para evitar dañar los perfiles de suelo, proceda con precaución y limite la altura de descarga todo lo posible. El transporte de material no autorizado, como artículos agresivos, corrosivos, calientes, duros, afilados y viscosos puede dañar el sistema Cargo Floor y el vehículo. Evite cargar y descargar objetos afilados. Las cargas más blandas que la dureza de los perfiles de suelo prolongarán la vida útil del sistema. En caso de duda, utilice un paño de protección o consulte a su distribuidor.
- AA) Carretilla elevadora traficable. En principio, los suelos son completamente traficables y pueden llevarse en carretillas elevadoras, pero consulte siempre al distribuidor en relación a las cargas máximas permitidas en su vehículo.
Un exceso de carga dañará el sistema Cargo Floor y el vehículo.
- BB) Coloque siempre los controles de emergencia en su posición original sin activar después de usarlos.
- CC) Durante el funcionamiento del sistema, compruebe la temperatura del aceite tocando el lateral del depósito. Si el aceite está tan caliente que no puede continuar tocando el depósito, apague la bomba para que el aceite pueda enfriarse y determine la causa del sobrecalentamiento. Si el aceite está demasiado caliente, detenga la carga o descarga; ya que dañará de manera irreversible el sistema Cargo Floor y los demás componentes hidráulicos.
ADVERTENCIA: TOCAR ACEITE Y COMPONENTES EXCESIVAMENTE CALIENTES PUEDE CAUSAR QUEMADURAS Y LESIONES.
Opción: su sistema Cargo Floor podría estar equipado con un interruptor de seguridad de temperatura de aceite que desconectará el sistema automáticamente cuando empiece a sobrecalentarse.
- DD) Durante las operaciones de carga y descarga, la carga debe distribuirse de manera uniforme sobre el área del suelo para que no se atasque. Sugerencia: al transportar pallets, coloque paneles de madera blanda de 300 x 18 x 2350 mm [12" x 0.75" x 92.5"] para distribuir la presión de manera más uniforme.
- EE) La presión constante de la carga contra la cabecera o las puertas puede provocar un desgaste adicional de todo el sistema. También se puede dañar la estructura. Consulte a su proveedor sobre las posibilidades de optimización o para impedir que se produzcan problemas.
- FF) El usuario/operador/conductor que esté operando el sistema Cargo Floor está obligado a mantenerse a una distancia segura del sistema Cargo Floor en todo momento, desde el momento que se encienda la bomba hidráulica hasta que se apague. Deberá asegurarse de que no se puedan producir situaciones peligrosas. Cuando el proceso no funcione correctamente o si hay otras personas presentes, deberá apagar de inmediato el sistema Cargo Floor, o la bomba hidráulica.
- GG) No se podrán realizar alteraciones/modificaciones/cambios/ajustes no autorizados a parte alguna de la unidad de accionamiento y el sistema Cargo Floor.

GARANTÍA

La Garantía está sometida a su aprobación previa por parte de Cargo Floor B.V. Para solicitar cobertura de garantía, visite www.cargofloor.com, After Sales, guarantee para completar y enviar el formulario de solicitud de garantía allí proporcionado, no olvide incluir el número de su sistema Cargo Floor en el formulario.

LISTA BREVE DE SALUD Y SEGURIDAD

1. Durante el funcionamiento, siempre se deberá poner el freno (de mano) del vehículo.
2. Compruebe los alrededores para asegurarse de que no hay personas, animales u objetos en las inmediaciones del vehículo en ningún momento.
3. Tenga cuidado al abrir las puertas. ¡Podría producirse contrapresión del producto en las puertas, lo que podría provocar que las puertas se abran por sí mismas y le lesionen, y además también le podrían caer productos encima!
4. No se quede detrás del remolque o en la zona de descarga cuando el suelo esté en funcionamiento
5. No realice ajustes en el mecanismo de descarga con el suelo en funcionamiento
6. No opere el sistema cuando las medidas protectoras no estén en su lugar.
7. No se meta debajo del remolque cuando el suelo esté en funcionamiento.
8. Vigile siempre el remolque mientras esté en funcionamiento el sistema de Cargo Floor
9. No coja los conductos, porque podrían estar calientes
10. Desacople el remolque de la toma de fuerza de la unidad motriz hidráulica antes del servicio y el mantenimiento
11. Olvídense de las fugas de aceite cuando la presión hidráulica es alta
12. Apague la toma de fuerza de la unidad motriz hidráulica antes de mover el remolque
13. Manténgase alejado en todo momento.

PARADA DE EMERGENCIA

En caso de una **EMERGENCIA**, el funcionamiento del sistema Cargo Floor se puede detener de la siguiente manera:

- Pulsando el botón de parada rojo de uno de los interruptores de control;
- Girando todos los interruptores a la posición "0";
- Poniendo la palanca de la válvula de control en la posición central "0" (solo control B y A);
- Apagando la toma de fuerza de la bomba/motor;
- Apagando el interruptor principal del suministro de corriente;
- Apagando el motor del grupo electro-hidráulico.

LISTA DE COMPROBACIÓN INICIAL PARA OPERACIÓN (DESCARGA / CARGA)

1. Compruebe los alrededores para asegurarse de que no hay personas, animales u objetos en las inmediaciones del vehículo en ningún momento.
2. Abra primero las puertas.
CUIDADO al abrir las puertas. ¡Podría producirse contrapresión del producto en las puertas, lo que podría provocar que las puertas se abran por sí mismas y le lesionen, y además también le podrían caer productos encima!
3. Compruebe si las mangueras/acoplamientos hidráulicos se han conectado de forma correcta y firme (presión y retorno).
4. Encienda las luces del remolque
5. Compruebe el tipo de funcionamiento: ¿A, B o E? Compruebe que todos los controles de operación se encuentran en la posición 0 no activada.
6. Encienda la bomba
7. Determine/elija la operación que requiera: descarga o carga. **PRECAUCIÓN** compruebe de inmediato si la operación en cuestión está funcionando correctamente. La dirección de carga / descarga se determina cuando todos los perfiles se mueven juntos en una dirección. (Descarga: hacia las puertas / carga: hacia la cabecera/camión).
8. Durante la descarga podría ser necesario mover el vehículo hacia delante para lograr una descarga más rápida y limpia.

¡Observaciones!

- Asegúrese de que su punto de descarga / carga sea lo suficientemente largo como para mover el vehículo completo hacia delante en toda su longitud.
- El freno (de mano) del vehículo debe estar siempre aplicado.

ADHESIVOS

Este ADHESIVO/PEGATINA DE ADVERTENCIA se ha suministrado por duplicado con la unidad de accionamiento. Se deberá colocar cerca del panel de control y en la puerta trasera de tal manera que sea fácil de leer.


ADHESIVOS/PEGATINAS EN EL REMOLQUE:
A

Eng

CAUTION

Important tips before the Cargo Floor system can be put into operation:

- Always consult the operation manual first.
- Always determine and check the direction of transport.
- People must always maintain a distance of at least 10 metres from a working Cargo Floor system.
- After use, always switch the Cargo Floor system back to the non-activated neutral (0) position.
- By maintenance work, switch off everything and disconnect the Hydraulics.

D

Wichtige Anweisung vor der Inbetriebnahme des Cargo Floor Systems:

- Immer erst die Bedienungsanleitung lesen.
- Zuerst immer die gewünschte Transportrichtung bestimmen und kontrollieren.
- Vom aktivierten Cargo Floor System müssen Personen mindestens 10 Meter Abstand halten.
- Nach dem Einsatz des Cargo Floor System in die nicht aktivierten, neutralen Null-Stellungen (0) zurücksetzen.
- Bei Wartungsarbeiten, alles ausschalten und die Hydraulik abkoppeln.

NL

Belangrijke aanwijzing voordat het Cargo Floor-systeem in gebruik mag worden genomen:

- altijd eerst de bedieningshandleiding raadplegen.
- altijd eerst de gewenste transport richting bepalen en controleren.
- Personen moeten altijd tenminste 10 meter afstand houden van een werkend Cargo Floor systeem.
- Na gebruik altijd het Cargo Floor systeem in de niet geactiveerde neutrale (0) positie terugzetten.
- Bij onderhoudswerkzaamheden, alles uitschakelen en de hydrauliek loskoppelen.

CAUTION



KEEP CLEAR AT ALL TIMES !!




CARGO FLOOR®
HORIZONTAL LOADING-/UNLOADINGSYSTEM
www.cargofloor.com



Fr

CAUTION

Indications importantes avant de pouvoir utiliser le système Cargo Floor:

- Commencez toujours par consulter le manuel d'utilisation.
- Commencez toujours par déterminer et contrôler la direction de transport souhaitée.
- Tenez-vous toujours à au moins 10 mètres de distance d'un système Cargo Floor en fonctionnement.
- Après utilisation, remettez toujours le système Cargo Floor en position neutre (0) non activée.
- Pour tous travaux de maintenance, tout déconnecter et débrancher l'hydraulique.

Esp

Instrucciones importantes a seguir antes de poner en funcionamiento el sistema Cargo Floor:

- Siempre consulte primero el manual de instrucciones.
- Siempre determine y controle primero el sentido de transporte deseado.
- Cuidé de que las personas siempre se mantengan a por lo menos 10 metros de distancia de un sistema Cargo Floor en movimiento.
- Una vez concluida la operación, siempre retorne el sistema Cargo Floor a las posiciones neutrales no activadas (0).
- Por trabajos de mantenimiento, apagar todo y desconectar los hidráulicos.

It

Instrucciones importantes a seguir antes de poner en funcionamiento el sistema Cargo Floor:

- Sempre consulte primero el manual de istruzioni.
- Sempre determine y controle primero el sentido de transporte deseado.
- Cuidé de que las personas siempre se mantengan a por lo menos 10 metros de distancia de un sistema Cargo Floor en movimento.
- Una vez concluida la operación, siempre retorne el sistema Cargo Floor a las posiciones neutrales no activadas (0).
- Por trabajos de mantenimiento, apagar todo y desconectar los hidráulicos.

CAUTION



KEEP CLEAR AT ALL TIMES !!




CARGO FLOOR®
HORIZONTAL LOADING-/UNLOADINGSYSTEM
www.cargofloor.com



B

Blanco/transparente



Negro/transparente



o bien

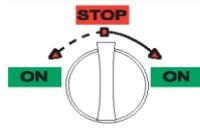
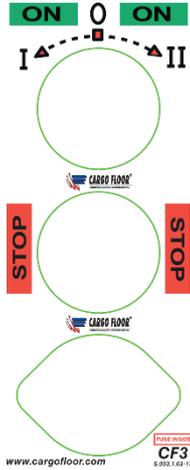
C

ADHESIVOS/PEGATINAS EN EL PANEL DE CONTROL, SOLO CON CONTROL B Y E:

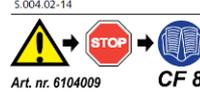
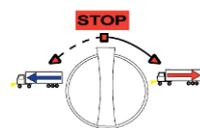
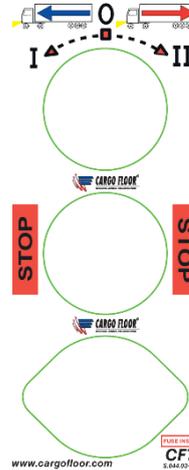


Adhesivos/pegatinas en los interruptores

Interruptor control B Interruptor control B

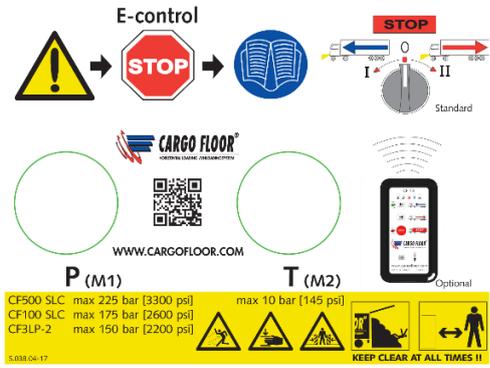
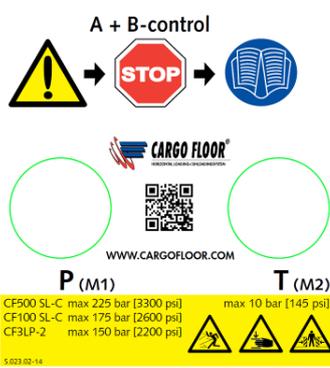


Interruptor control E



D

ADHESIVOS/PEGATINAS EN EL LATERAL DEL REMOLQUE, CERCA DE LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO



Solo control A + B



CÓMO COMPROBAR LA FUNCIÓN DE CARGA/DESCARGA ELEGIDA

Descarga

La superficie completa del suelo se mueve simultáneamente hacia las puertas traseras abiertas del remolque.

Los 3 movimientos individuales van en dirección opuesta (hacia la cabecera del remolque).



Carga

La superficie completa del suelo se mueve simultáneamente hacia la cabecera del remolque (dirección del camión).

Los 3 movimientos individuales van en dirección opuesta (hacia las puertas traseras abiertas del remolque).



POSIBILIDADES DE FUNCIONAMIENTO MODULAR

Gracias a su estructura modular, las siguientes versiones operativas del sistema Cargo Floor son **moving floor®** posibles (también se puede ajustar a posteriori):

Control A



Control A con carga / parada / descarga a través de una palanca manual, con **un mecanismo de trinquete "S"** único para determinar la posición de carga / parada / descarga. (No eléctrico).

Control B



ESTÁNDAR



OPCIONAL



Control B con carga / parada / descarga a través de una palanca manual, con **un mecanismo de trinquete "S"** único para determinar la posición de carga / parada / descarga. Encendido / apagado a través de un interruptor.

Se proporciona de serie con un control manual mediante un interruptor giratorio "Cargo" rojo único. (Opcional: mando a distancia por radio).

Control E



ESTÁNDAR



OPCIONAL



Control manual mediante un interruptor giratorio "Cargo" rojo único.

Control E con carga / parada / descarga a través de un interruptor. Se proporciona de serie con un control manual mediante un interruptor giratorio "Cargo" rojo único. (Opcional: mando a distancia por radio).

INFORMACIÓN SOBRE KIT MOJADO

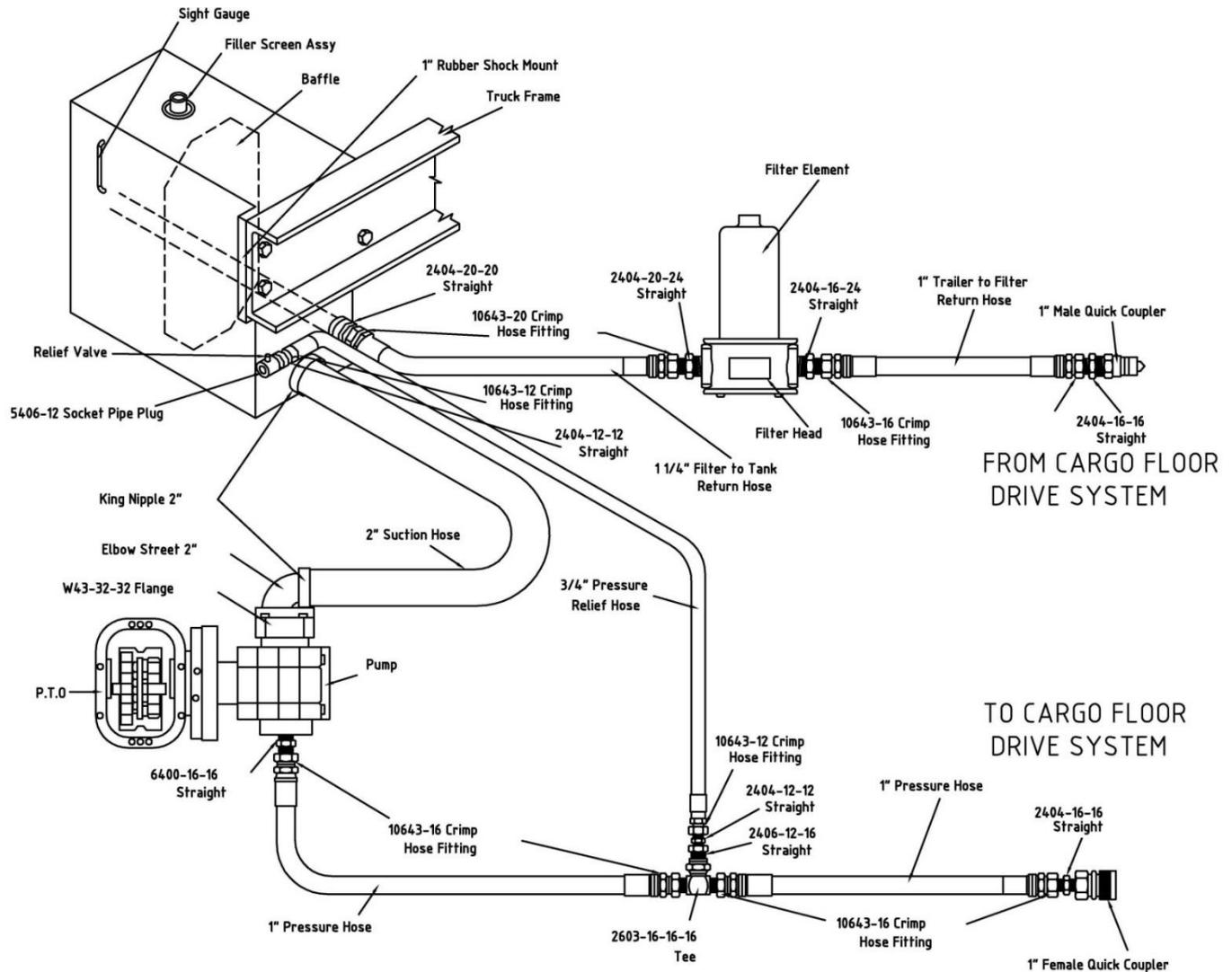
Este kit mojado se ha diseñado para usarlo con la mayoría de transmisiones. Las especificaciones de la toma de fuerza pueden variar con algunas transmisiones. Compruebe con su proveedor las aplicaciones específicas.

El kit mojado utilizado para accionar el sistema Cargo Floor debe cumplir las siguientes especificaciones:

	A/B	E
Capacidad de bomba aconsejada (l/min)	110 [29 US gallon]	110 [29 US gallon]
Capacidad máxima de bomba (l/min)	190 [50 US gallon]	130 [34 US gallon]
La válvula de descompresión deberá estar activada* bares	200 [3200 psi]	200 [3200 psi]

*La válvula de descompresión debe tener la capacidad de liberar el flujo total de la bomba a 200 bares [3000 psi]

DIAGRAMA DEL PRINCIPIO DE KIT MOJADO



Transmisión: Este kit mojado se ha diseñado para una transmisión más completa de 13 o 15 velocidades. Toda la información siguiente es aplicable a esta transmisión. (Las especificaciones de la toma de fuerza pueden variar con otras transmisiones)

Aceite: Véase tabla de recomendaciones hidráulicas.

Bomba: Serie Commercial P51 con engranaje de 2-1/2" para aplicaciones estándar. Serie Commercial P350 con engranaje de 2" para uso prolongado con aplicaciones de carga pesada. Todas las bombas de engranajes, independientemente de marcas o modelos, deberán tener un rodaje conforme a las recomendaciones del fabricante antes de conectarlas al remolque por primera vez.

Toma de fuerza: Soporte inferior serie 442/489 Chelsea (se recomienda eléctrico sobre velocidad) o equivalente Muncie

118% para serie P51 de bomba comercial, 150% para serie P350 de bomba comercial

Filtro de retorno: El filtro deberá tener de 10 a 30 micrones en la manguera de retorno. El filtro se deberá montar lo más cerca posible del depósito. Los cartuchos del filtro de retorno se deberán cambiar inicialmente después de 6 horas y después cada 6 meses.

Depósito hidráulico: Deberá tener aproximadamente 1 galón USA (3,785 l) de aceite por cada galón por minuto del caudal de la bomba. (Bomba 34 gpm USA (130 l/min) = depósito mínimo de 34 galones USA (130 l))

Manguera de succión: Manguera de succión hidráulica con un SAE 100R4 espec. o equivalente. Diámetro interior de 2", no más de 5' de largo

Manguera de presión: Todas las mangueras de presión deberán ser SAE 100R12 espec. 1" (-16)

Manguera de retorno: manguera de remolque a filtro deberá ser SAE 100R1 espec. 1" (-16) Manguera de filtro a depósito deberá ser S.A.E. 100R 1 espec. 1-1/4" (-20)

Válvula de descompresión: Deberá ser de clase operada por piloto y tener un tamaño correcto para el sistema. Se recomienda Sun Hydraulics RPGC-LAN-CAM o equivalente. Para un juego CF600 HDC-4.7 a 220 – 227 bares [3200 - 3300 psi]

Recomendaciones hidráulicas

1. Utilice aceite de calidad ISO 22 si la temperatura de funcionamiento mínima está entre -25 y 0° C [-13 y 32 °F].
2. Utilice aceite de calidad ISO 32 si la temperatura de funcionamiento mínima está entre -15 y 30° C [5 y 86 °F].
3. Utilice aceite de calidad ISO 46 si el ámbito de temperatura de funcionamiento está entre 15 y 40 °C [59 y 104 °F].

Nota: el valor de viscosidad máximo sugerido para la puesta en marcha es 1000 cSt.

Temperatura inferior a -25 [-13 °F] grados centígrados

Utilice el siguiente procedimiento de calentamiento a temperaturas inferiores de -25 grados centígrados [-13 °F]:

1. Ajuste la palanca de operación para descarga (1) – 0 – carga (2) en la posición 0 central
2. Haga circular el aceite durante unos minutos para calentarlo previamente y reducir su viscosidad.

Menos de -25 °C [-13 °F]	-25 - 0 °C [-13–32 °F]	-15 - 30 °C [5–86 °F]	15 - 40 °C [59-104 °F]
Calentamiento	ISO 22	ISO 32	ISO 46

LISTA DE COMPROBACIÓN DE LA PUESTA EN MARCHA HIDRÁULICA PARA EL SISTEMA CARGO FLOOR

Antes de poner en marcha el nuevo descargador Cargo Floor, se deberá realizar una, comprobación rápida de puesta en marcha

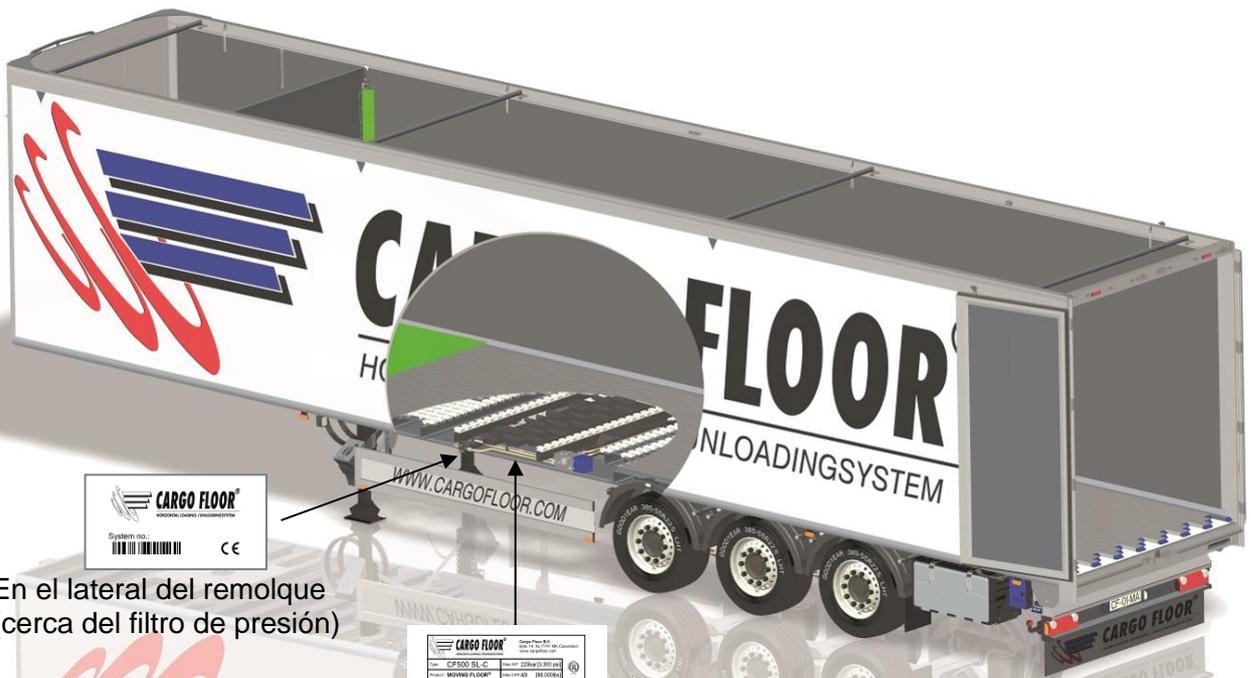
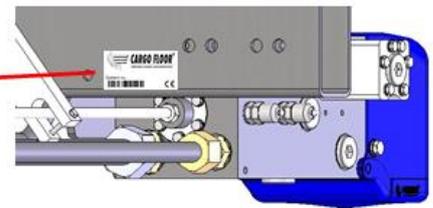
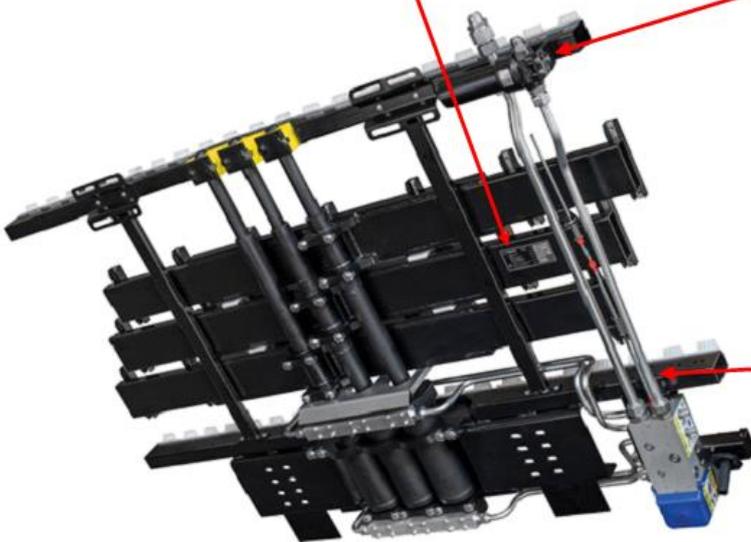
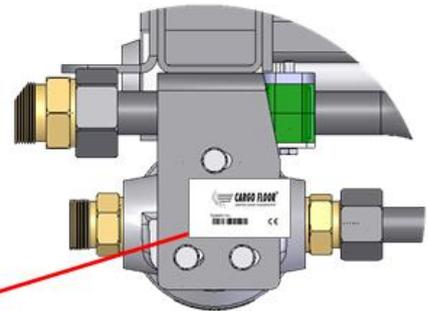
1. **Hidráulica:** ¿Está todo el sistema soldado conforme al diagrama de soldado?
2. ***Bomba:** ¿Bombeará el flujo recomendado a la presión máxima según el sistema?
3. ***Válvulapar de descompresión:** ¿Está ajustada a la máxima presión según el sistema?
4. **Depósito hidráulico:** ¿Ha llenado el depósito?
5. **Toma de fuerza:** ¿Está aplicada la T.D.F. ?
6. **Mangueras:** ¿Se ha acoplado la manguera de presión del remolque a la manguera de presión del tractor y la manguera de retorno del remolque a la manguera de retorno del tractor?
7. **Desconexiones rápidas:** ¿son adecuadas y están conectadas correctamente?
8. **Controles:** Palanca de operación descarga (1) - 0 - carga (2) en posición 0

*Si no se conoce la información sobre la bomba y la válvula de descarga, , la comprobación de la presión/flujo ayudará a determinar esta información. Asegúrese de que todo el sistema de kit mojado cumple los requisitos de las especificaciones del kit mojado hidráulico de este manual.

PLACA DE CARACTERÍSTICAS

¡Atención! Con todas las comunicaciones le pedimos el número del sistema. Cumplimente el número del sistema aquí para tenerlo presente en todo momento:.....

 CARGO FLOOR® HORIZONTAL LOADING-/UNLOADINGSYSTEM		Cargo Floor B.V. Byte 14, NL-7741 MK Coevorden www.cargofloor.com	
Type	CF600 HDC-4.7	Max.WP.	170bar [2500 psij]
Product	MOVING FLOOR®	Max.CAP	50t [110,000lbs]
System no.	123456	 	
CF SO.	30200001	 	
Client PO.	XX		
Manufacturers of the CARGO FLOOR® selfloader and self-unloader World wide PATENTS pending!			



En el lateral del remolque
(cerca del filtro de presión)

Debajo del remolque

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CARGO FLOOR

	A / B control		E control	
Diámetro del cilindro (mm)	120	[4.7"]	120	[4.7"]
Diámetro del vástago del pistón (mm)	45	[1.77"]	45	[1.77"]
Carrera (mm)	200	[8"]	200	[8"]
Volumen del cilindro (l)	4,2	[1.1 us gal]	4,2	[1.1 us gal]
Volumen de aceite por ciclo (l)	12,6	[3.3 us gal]	12,6	[3.3 us gal]
Umbral de la válvula de descarga, presión de funcionamiento máx. (bar)	170	[2500 psi]	170	[2500 psi]
Carreras por minuto con capacidad recomendada de la bomba	8,7		8,7	
Velocidad (m/min) con capacidad recomendada de la bomba	1,7	[5.6 ft./min]	1,7	[5.6 ft./min]
Capacidad recomendada de la bomba:				
Caudal (l/min)	110	[29 gpm]	110	[29 gpm]
Presión (bar)	200	[3000 psi]	200	[3000 psi]
Capacidad máxima de la bomba:				
Caudal (l/min)	190	[50 gpm]	130	[34.5 gpm]
Presión (bar)	200	[3000 psi]	200	[3000 psi]
Velocidad (m/min) con la bomba a máxima capacidad	3,0	[9.8 ft./min]	2,1	[6.8 ft./min]
Llenado de tanque de aceite al flujo recomendado	100	[26 US gallon]	100	[26 US gallon]
Llenado de tanque de aceite al flujo máx.	180	[50 US gallon]	130	[34 US gallon]
Solenoides/bobina	24V CC (solo control E y B) (disponible opcionalmente 12V CC)			
Filtro	Filtro prensa de tipo: alta presión, 10 micras (número de pieza: 7372005) En caso de > 130 l / min se requiere un filtro doble paralelo			

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

Cuando las tareas requieran la puesta en marcha del suelo, procure que éste pueda desactivarse inmediatamente en cualquier momento. Cuando el sistema esté en movimiento, nadie deberá acercarse a los puntos donde haya riesgo de atraparse o engancharse partes del cuerpo.

Para leer una explicación más detallada de la ejecución de las tareas, consulte nuestro sitio web: www.cargofloor.com, [descarga](#).

Comprobación del usuario final / propietario después de recibir el nuevo remolque Cargo Floor

Compruebe un par de días después de recibir el nuevo remolque o después de 10 cargas / descargas y después de un mes la conexión entre los perfiles del suelo de aluminio y el sistema Cargo Floor. Podrá hacer esto colocando la mitad del dedo en el tornillo y la otra mitad en el perfil del suelo cuando éste esté en funcionamiento.

Importante:

si nota una diferencia en el movimiento entre el tornillo y el perfil del suelo, significa que el perfil del suelo no está lo suficientemente apretado. Es necesario renovar la conexión de tornillo de todo el grupo de perfil al que afecta con tornillos nuevos de acuerdo con las directrices de fijación mencionadas en las instrucciones de montaje (véase www.cargofloor.com, [descarga](#)). Además, es necesario limpiar correctamente el orificio avellanado. No compruebe las conexiones de tornillo con ayuda de una llave Allen y no apriete simplemente los tornillos, puesto que se romperá la conexión de Loctite.

Especificaciones de los tornillos: Llave hexagonal avellanada para el tornillo M12X30 dacromet KI.10.9, número de artículo 502112030.1.

El par es 100 - 140 Nm [72-105 lbf.ft.]

Comprobaciones periódicas y mantenimiento preventivo:

Para garantizar que el sistema Cargo Floor funciona de manera fiable y proporcionar una larga duración, es importante realizar periódicamente comprobaciones sobre los aspectos siguientes:

- Reemplace el cartucho del filtro todos los años o con más frecuencia si es necesario, quite la tapa del filtro o la cámara para revisar el elemento de filtro;
- Cambie el aceite cada 2 años o con más frecuencia si es necesario;
- El nivel de aceite en el tanque. Para los niveles y las especificaciones de aceite, véanse las especificaciones técnicas.
- Perfiles de suelo: ¿Todavía están fijos? ¡Sustituya los tornillos si es necesario!
- Compruebe el desgaste de los bloques guía de las 3 bielass
- ¡Compruebe las tuercas de acoplamiento y los acoplamientos de todos los componentes hidráulicos y ajústelos si es necesario!
- Depósito de aceite: quite la tapa del depósito para retirar todos los restos (condensación, suciedad, etc.) del fondo.
- Revise la junta entre los dos perfiles de suelo fijos y los perfiles móviles. Si existe un hueco entre ellos, ajuste los perfiles de suelo fijos, con el fin de que el sellado sea óptimo y se eviten las fugas a través de las paredes laterales
- Limpiar el piso.

Todo esto es necesario para evitar el desgaste interno (por ejemplo, de la bomba, los cilindros, etc.).

Si necesita piezas nuevas para los filtros, puede solicitarlas al fabricante de su sistema. Para elegir el tipo correcto, consulte los diagramas de despiece ("Exploded views") de nuestro sitio web:

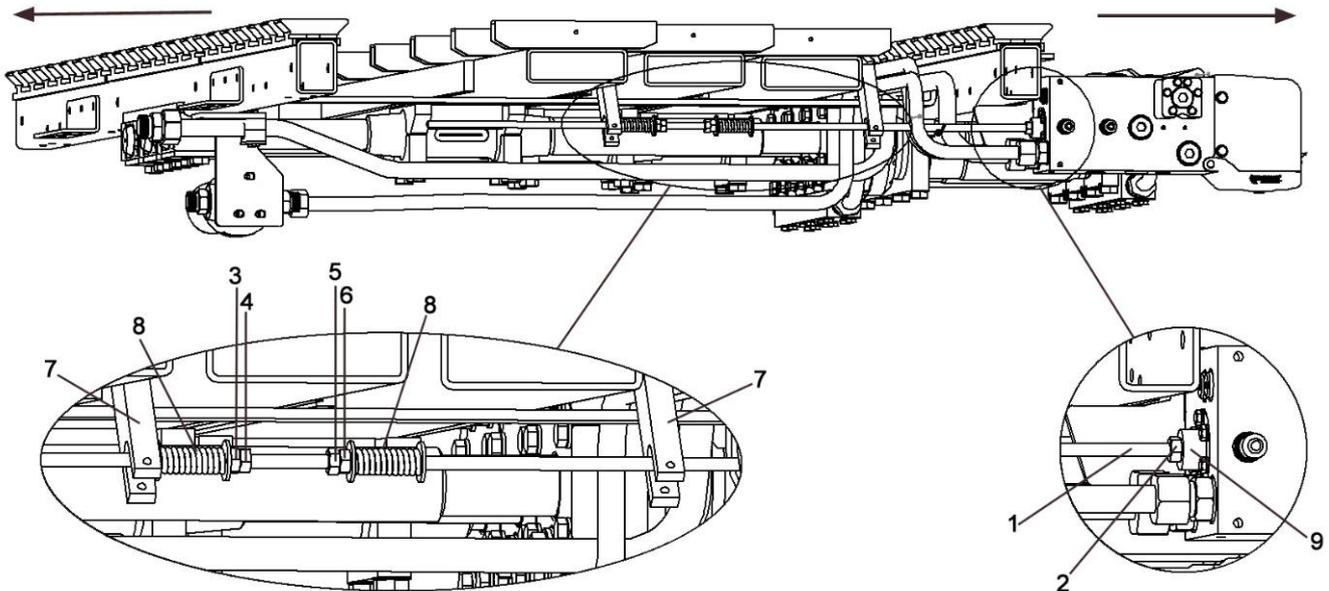
www.cargofloor.com, [descarga](#).

Nos gustaría destacar que los costes mínimos de reemplazar piezas sucias o aceite no coinciden con los costes y puede causar disconformidad.

AJUSTE DE LA VARILLA ROSCADA DE LA VÁLVULA DE CONTROL

Parte delantera remolque

Parte trasera remolque



Todos los sistemas Cargo Floor tienen el juego de varillas roscadas y se han comprobado íntegramente. Por consiguiente, no necesita ajustar la varilla roscada, pero en ciertas circunstancias (p. ej. ciertas reparaciones) puede que haga falta comprobar o modificar el ajuste de la varilla roscada. Si no se produce normalmente la conmutación de forma espontánea, entonces haga primero una buena valoración de por qué ha ocurrido esto.

Atención:

La bomba y la instalación eléctrica deberán estar siempre desconectadas cuando se trabaje en el sistema; además, las mangueras y/o tuberías entre la bomba y el Cargo Floor también deberán estar desacopladas.

!!! Si no, existe riesgo de quedarse atrapado!!!

Herramientas necesarias:

- 2x llaves abiertas 17;
- Aceite de alta viscosidad;
- Grasa para cobre;
- Cepillo de acero.

Compruebe que la varilla roscada (1) se haya fijado de forma segura a la válvula de conmutación y que la carrera de presión y tracción es exactamente de 12 mm. [0,5"].

Si no es así, atornille la varilla roscada (1) todo lo posible en el pistón y fíjela con la contratuerca (2) (tamaño de llave 17). Afloje las tuercas (3 y 4, tamaño de llave 17) y desplácelas unos 3 cm [1,25"] en la dirección de la parte trasera del remolque.

Ahora encienda la bomba mientras se sitúa a una distancia segura. El sistema empezará a moverse y se parará automáticamente en el punto en el que la lengüeta de comando (7) ya no opere la válvula de conmutación porque ya no se está empujando el muelle (8). Apague la bomba de inmediato.

Ahora empuje la varilla roscada (1) en la dirección del lado trasero del remolque hasta que el anillo espaciador (9) toque la válvula de control.

Apriete las tuercas (3 y 4) en la dirección del lado delantero del remolque hasta que el muelle se empuje completamente adentro, y fíjelas apretándolas entre sí. Repita este procedimiento para el otro lado (tuercas 5 y 6) haciendo todo en direcciones opuestas.

Observación. Vale la pena aplicar grasa para cobre en la varilla roscada (1).

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

La garantía solamente podrá hacerse efectiva con el consentimiento previo de Cargo Floor B.V. Para solicitar que se aplique la garantía, previamente se deberá rellenar y enviar un formulario de solicitud de garantía a Cargo Floor B.V. La solicitud de garantía se puede cumplimentar en nuestro sitio web: www.cargofloor.com, [servicio, solicitud de garantía](#).

Se aplican las condiciones de garantía que se especifican en el documento “Metaalunie” más reciente de términos y condiciones de entrega y pago, depositado en la Corte de Rotterdam según lo estipulado en el último texto alojado con la Corte mencionada y son aplicables sin abreviar. Puede solicitar un ejemplar si lo desee.

A continuación, se ofrece un resumen de estas condiciones:

Para todos los materiales del sistema Cargo Floor que suministramos, se aplica un periodo de garantía de 24 meses (a partir de la fecha de instalación). En caso de avería o de fallos de fabricación, somos los únicos responsables del suministro sin coste adicional de las piezas de repuesto, si:

- El periodo de garantía es solo para el primer propietario del equipo.
- El sistema Cargo Floor ha sido instalado por el fabricante del remolque siguiendo nuestros procedimientos de instalación.
- Se han seguido nuestros procedimientos de mantenimiento y control.
- En caso de avería, se ha informado al fabricante del sistema o a Cargo Floor.

La garantía no cubre los siguientes casos:

- Averías de equipos, o causadas por equipos, que no hayan sido suministrados por Cargo Floor.
- Averías causadas por el uso de aceite sucio o aceite de un tipo incorrecto.
- Averías causadas por calentamiento excesivo del aceite T máx. ≤ 100 °C [212 °F].
- Averías causadas por sobrecarga o uso imprudente.
- Avería causada por un trabajo de reparación inadecuado, o trabajo de reparación realizado por terceros.
- Avería causada por materiales corrosivos
- Avería causada por sobrecarga o uso inadecuado tal como se indica en los manuales de Cargo Floor.
- Cartuchos y componentes del filtro que están sujetos al desgaste normal y no son elementos de garantía.
- Defectos en componentes eléctricos debido a la conexión incorrecta y/o niveles de tensión incorrectos.
- Daños indirectos

La garantía se invalidará si:

- El sistema se usa para objetos que no han sido recomendados por Cargo Floor.
- El kit mojado no es el recomendado en los manuales de Cargo Floor
- El sistema Cargo Floor no se ha instalado correctamente
- Se mueven cargas que excedan el límite legal tal como se define en los manuales e instrucciones de funcionamiento de Cargo Floor.
- El sistema Cargo Floor no ha sido construido correctamente por el fabricante del remolque, en la medida en que esto tenga una influencia negativa en el funcionamiento del sistema.

Por la presente, Cargo Floor garantiza solo al primer propietario de un descargador Cargo Floor de la fábrica o distribuidor de venta que se garantizará que las piezas hidráulicas y componentes hidráulicos Cargo Floor no tienen defectos de material y fabricación durante un periodo de 24 meses al primer propietario registrado desde la fecha de la venta.

Esta garantía no cubre el desgaste normal, el mantenimiento o los daños por calor. No pretende ser como un contrato de servicio.

Nota: la prevención de un calor excesivo en el sistema hidráulico es el factor individual más importante para una larga vida útil del sistema. Bombas malas, kits mojados inadecuados y restricciones hidráulicas pueden provocar un calor excesivo y dañarán el sistema hidráulico. Los daños por calor invalidarán la garantía.

Definición de uso y servicio normal:

El uso y servicio normal significa la carga y/o descarga de material no corrosivo distribuido uniformemente, sujetado y fijado correctamente, en carreteras públicas mantenidas correctamente, con pesos brutos de vehículo que no excedan la capacidad nominal de fábrica.

Compensación única y exclusiva:

Si el producto cubierto por la presente no está de conformidad con la garantía citada anteriormente, **la única responsabilidad de Cargo Floor** conforme a esta garantía y la única compensación del propietario se limitará a la reparación o sustitución de la(s) pieza(s) defectuosa(s) en la fábrica, autorizada por su distribuidor o **Cargo Floor**. Ésta es la única compensación para todas las demandas del contrato y todas las demandas por responsabilidad civil, incluidas aquellas basadas en la responsabilidad estricta por responsabilidad civil y negligencia. Cualquier pieza defectuosa se deberá enviar con porte pagado a su distribuidor, que se pondrá en contacto con Cargo Floor

Excepto en el caso estipulado previamente de forma expresa, Cargo Floor no da garantías:

Expresas, implícitas o legales, específicamente: No se dan garantías de idoneidad y para un fin específico o garantías de comerciabilidad. Además, **Cargo Floor** no será responsable de daños incidentales o daños derivados como, pero sin limitarse a, la pérdida de uso del producto, daños al producto, gastos de remolcado, honorarios de abogados y la responsabilidad que usted pueda tener respecto a cualquier otra razón.

Exención de responsabilidad civil:

Cargo Floor no tendrá responsabilidad civil alguna con respecto a los productos, incluida cualquier responsabilidad basada en la responsabilidad estricta por responsabilidad civil y negligencia.

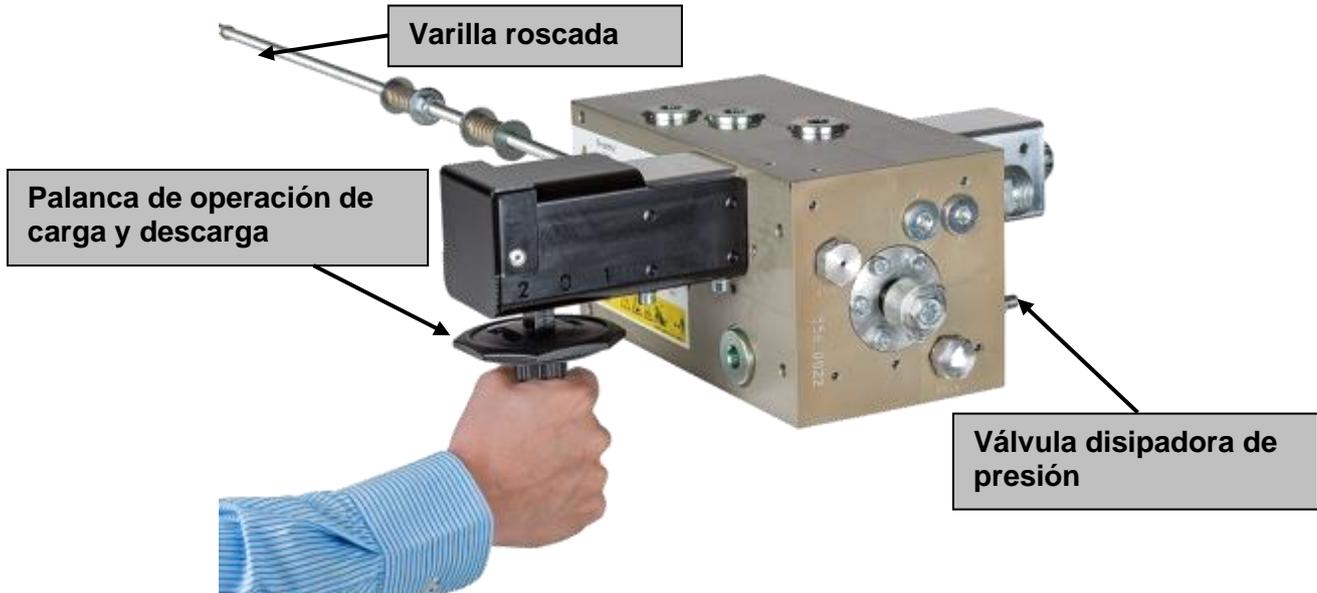
Si esta garantía infringe la ley:

En la medida en que cualquier cláusula de esta garantía contravenga la ley de cualquier jurisdicción, esa cláusula no se podrá aplicar en esa jurisdicción y el resto de la garantía no se verá afectada por ello.

CONTROL A

Con carga / parada / descarga a través de una palanca manual, con un mecanismo de trinquete "S" único para determinar la posición de carga / parada / descarga. (No eléctrico).

VÁLVULA DE CONTROL



Los sistemas equipados con control A no incluyen ningún funcionamiento eléctrico. El sistema empezará a moverse dependiendo de la posición de la palanca de operación en la válvula de control. Antes y después de usar el Cargo Floor, la palanca se deberá colocar en la posición de parada (0); si la palanca está en la posición 1 o 2, el sistema empezará a moverse de inmediato cuando la bomba/toma de fuerza esté activada.

FUNCIONES DE CARGA Y DESCARGA

¡COMPROBACIÓN PREVIA!

CUIDADO: al arrancar la bomba/toma de fuerza, el suelo podría comenzar a moverse inmediatamente.



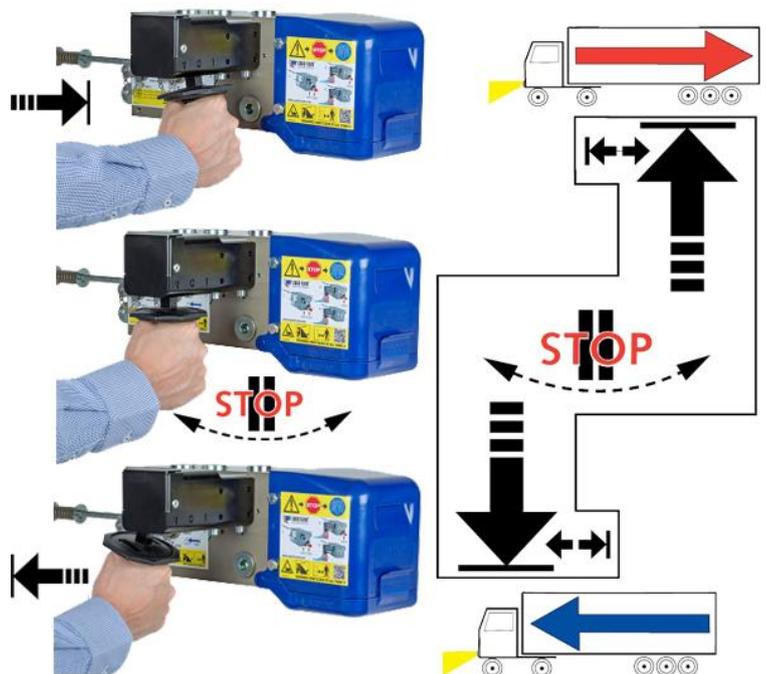
En determinadas configuraciones estas funciones pueden ser diferentes de la situación estándar, como se describe a continuación. Por tanto, es muy importante probar siempre la configuración primer sin carga. Después de usarlos, vuelva a colocar siempre los controles en la posición 0 no activada.

Posicionamiento palanca:

(1) palanca hacia dentro, el suelo descargará.

(0) palanca en posición central; el suelo se parará

(2) palanca hacia fuera, el suelo cargará.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS A

En caso de fallo de funcionamiento (de manera correcta) del sistema Cargo Floor cuando se utiliza de acuerdo con las instrucciones de uso, lleve a cabo las comprobaciones siguientes:

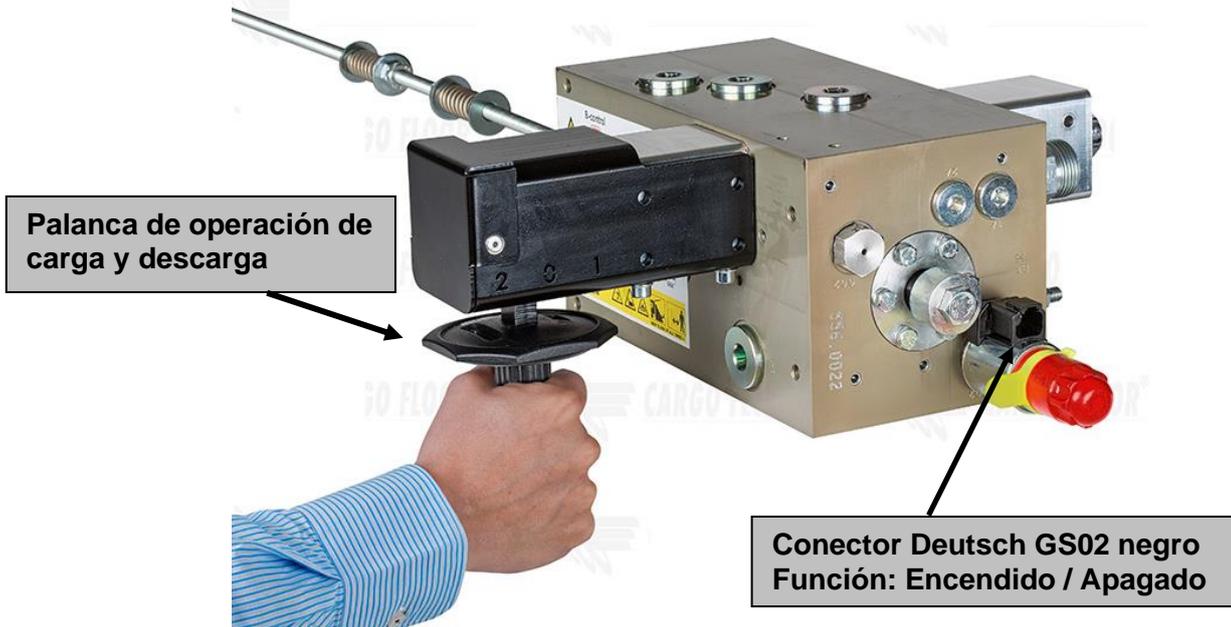
Avería del sistema	Pieza en cuestión	Causa	Solución
1. No funciona No hay flujo de aceite en válvula de control	Toma de fuerza	No conectada	Conecte toma de fuerza
	Acoplamiento rápido	Bloqueo	Compruebe acoplamientos / móntelos correctamente
2. No funciona Hay flujo de aceite en válvula de control	Válvula de control de presión	Contaminado	Limpie / sustituya la válvula de control de presión, atención: no abra la válvula de control de presión en piezas
	Palanca operativa	Se encuentra en posición intermedia	Mueva la palanca en la dirección de carga/descarga
3. El movimiento individual es difícil y/o incorrecto con un remolque lleno	Válvula de control de presión	Válvula de volquete	Gire la válvula de volquete a la posición correcta
		La válvula de control de presión deja la presión máx. del vehículo demasiado baja	Mida presión máx./ ajuste vehículo
		El aceite de retorno tiene limitaciones	Mida presión M2, elimine limitaciones
	La capacidad del sistema es insuficiente.	Excesiva carga	Descargue parte de la carga con una grúa
		Contaminación entre los perfiles	Límpielos
		Hielo	Deshiele
4. El movimiento individual es incorrecto al descargar Con un remolque lleno y vacío	Válvula en culata 1 o 2	La contaminación impide un buen cierre	Retire la contaminación
		Muelle de válvula roto	Sustituya el muelle
	Asiento de válvula en culata 1 o 2	El asiento de la válvula se ha aflojado	*Sustituya / apriete el asiento de válvula
		Riel común en lado de barra de cilindro	El tope del riel común se ha aflojado
	Riel común montado de la forma equivocada	Monte correctamente el riel común	
5. La conmutación es difícil o no funciona en absoluto 3 cilindros están completamente retraídos o completamente fuera	a. Varilla roscada	Ajuste incorrecto	Ajuste correctamente, atención: determine la causa. Véase: b. y c.
		Muelle de conmutación roto.	Sustituya muelle, atención: determine la causa. Véase: b. y c.
	b. Pistón de conmutación	Carrera > 12 mm [0.5 inch] - > varilla roscada aflojada, espaciador aflojado	Tornillo en varilla roscada / atorníllelo por completo.
	c. Travesaño en movimiento	Inclinación causada por perfiles flojos	*Sustituya los tornillos y aplíqueles un producto de bloqueo de roscas y compruebe la biela.
	d. Conmutación stárter	Contaminado	* Limpie el estárter
6. Otras averías	Póngase en contacto con el fabricante del remolque o Cargo Floor, tenga a mano el número del sistema.		

* Póngase en contacto con nosotros para obtener un consejo de reparación adecuada.

CONTROL B

Con carga / parada / descarga a través de una palanca manual, con un mecanismo de trinquete "S" único para determinar la posición de carga / parada / descarga. Encendido / apagado a través de un interruptor. Se proporciona de serie con un control manual mediante un interruptor giratorio "Cargo" rojo único. (Opcional: mando a distancia por radio).

VÁLVULA DE CONTROL



FUNCIONES DE CARGA Y DESCARGA

¡COMPROBACIÓN PREVIA!

CUIDADO: al arrancar la bomba/toma de fuerza, el suelo podría comenzar a moverse inmediatamente.



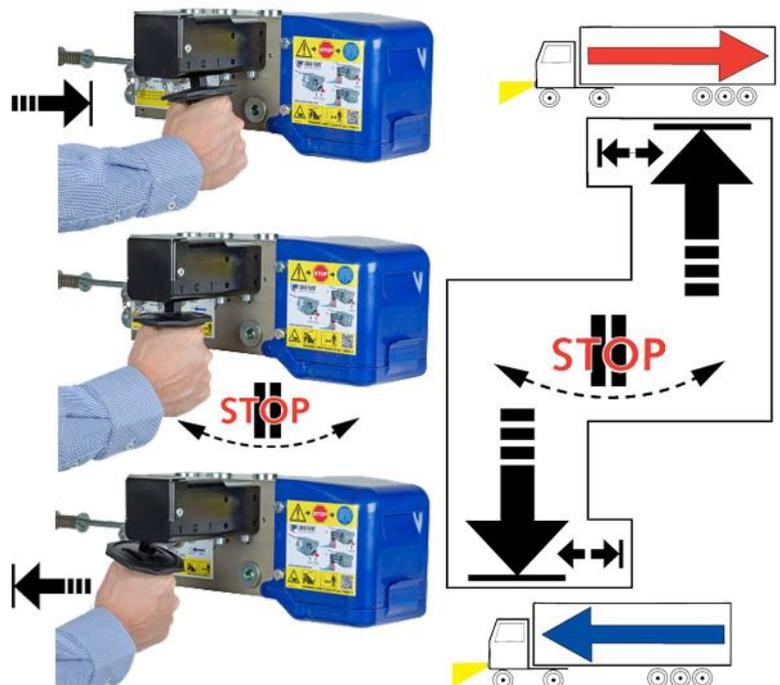
En determinadas configuraciones estas funciones pueden ser diferentes de la situación estándar, como se describe a continuación. Por tanto, es muy importante probar siempre la configuración primer sin carga. Después de usarlos, vuelva a colocar siempre los controles en la posición 0 no activada.

Posicionamiento palanca:

(1) palanca hacia dentro, el suelo descargará.

(0) palanca en posición central; el suelo se parará

(2) palanca hacia fuera, el suelo cargará.



FUNCIÓN DE LOS INTERRUPTORES

MANDO CF 4 (MANDO PRINCIPAL)

El control remoto CF 4 (con 10 m [30'] de cable), que se suministra con el modelo, sirve para la operación diaria del sistema. Después de haber colocado manualmente la palanca en la función de carga / descarga, se puede activar / desactivar el suelo con el interruptor eléctrico.

El mando a distancia CF4 tiene las funciones siguientes:

Botón de PARADA rojo

Pulse para una PARADA inmediata. Se desactiva girando.



STOP

ON

ON

Si se gira a la izquierda se inicia el movimiento del suelo y al soltarlo vuelve automáticamente a la posición de parada.

Si se gira a la derecha se inicia el movimiento del suelo y al soltarlo permanece bloqueado.

El mando CF 4 tiene una toma para insertar enroscando en el conector del mando CF 3.

Para desconectarlo, hay que desenroscar el tubo antes de extraer la toma. Normalmente, esta toma siempre estará enchufada en el conector.

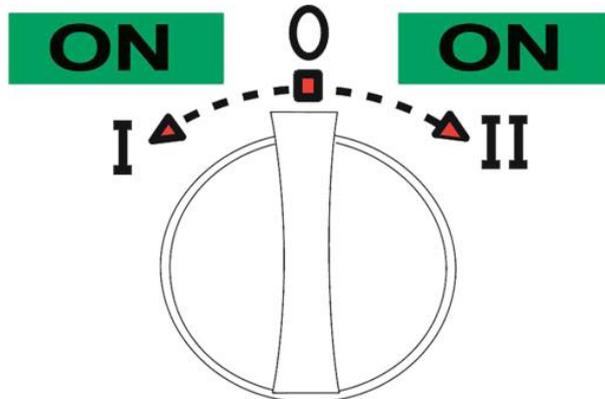
MANDO CF 3

El control CF3 es el control permanente que está montado en el panel de control y tiene 3 posiciones de conmutación con las siguientes funciones:



Botón de PARADA rojo

Pulse para una PARADA inmediata. Se desactiva girando.



Si se gira a la izquierda o derecha, se inicia el movimiento del suelo y al soltarlo vuelve automáticamente a la posición 0

En beneficio de la seguridad, este interruptor está equipado con un resorte automático para la posición I y II, de manera que siempre vuelve a la posición "0". Esto es necesario para evitar las situaciones de conflicto que surgen al utilizar el mando a distancia CF 4.

Por debajo del mando CF 3, hay un conector al que se puede enchufar el mando CF 4 o el RECEPTOR RX, sin necesidad de más ajustes.

Normalmente, el mando CF 3 sólo debe utilizarse cuando el CF 4 no funcione.

Si el mando no funciona después del montaje inicial, probablemente se deba a que las conexiones del polo positivo (+, marrón) y el negativo (-, azul) se hayan intercambiado. El cable de alimentación contiene un diodo de bloqueo que evita que se produzcan daños si se conectan al revés los polos positivo y negativo.

El mando CF 3 lleva un fusible de 2 A. No instale nunca un fusible de más de 3 A, ya que podría dañar la instalación eléctrica.

Se ofrece un control remoto por radio como opción. (Bluetooth) registrado. Este aparato incluye:

APP RECEPTOR

El receptor tiene un cable de conexión con una enchufe 4P (X) para el sistema de suelo móvil Cargo Floor. Este conector encaja en la toma 4P CF3 / CF7.

Si el conector se enchufa o si se enciende la fuente de alimentación, esto quedará indicado por ambos LED verdes (Y) que darán un breve destello. Al trabajar con el transmisor y al encender la función de carga o descarga, el LED correspondiente se encenderá. El conector (Z) del bus CAN con tapa ciega no debe conectarse.



MANDO A DISTANCIA (CF TX) TRANSMISOR

El transmisor dispone de bluetooth, una conexión inalámbrica bastante estable, con bajo consumo (eléctrico) de batería. El transmisor tiene una batería recargable que puede cargarse utilizando el conector micro-USB 6. Cuando está completamente cargado, el tiempo en reposo es de aproximadamente 15 a 30 días. El transmisor tiene iluminación de botones, que se enciende automáticamente cuando la luz empieza a desvanecerse (**sensor 3**). Al utilizar los botones, podrá oírse un pitido. No se guarde el transmisor en el bolsillo para evitar un funcionamiento incorrecto del sistema y el drenaje de la batería.

Encendido y apagado del transmisor

Encienda el transmisor pulsando el botón A durante 2 segundos.

Los LED 1, 2, 4 y 5 se iluminarán brevemente. El LED 4 empezará a parpadear si hay una conexión entre el mando a distancia y el App Receptor. El transmisor se apagará automáticamente después de 45 minutos. El transmisor puede ser apagado a mano pulsando el botón C (parada) durante 5 segundos.



Carga y descarga con el transmisor

Botón A (carga) Al pulsar este botón el sistema se encenderá, el **LED 1** se iluminará y al soltarlo el sistema se detendrá, apagándose el **LED 1**.

Botón B (descarga) Al pulsar este botón el sistema se encenderá y el **LED 2** se iluminará. Al pulsarlo nuevamente el sistema se detendrá (o pulsando el **botón C de parada**), apagándose el **LED 1**.

Botón C (parada) Este botón detiene el sistema Cargo Floor.

La batería del transmisor

El **LED 5** del transmisor dará información sobre el estado de la batería.

- Nivel de batería por debajo de 15%, el LED destella 1 vez por segundo
- Nivel de batería por debajo de 10%, el LED destella 2 veces por segundo
- Nivel de batería por debajo de 5%, el LED destella 3 veces por segundo

Cargue solo la batería cuando el LED rojo empiece a parpadear; si lo está haciendo, entonces cargue la batería por completo en 6-8 horas.

Carga de la batería

Enchufe el conector USB del cable microUSB en un cargador de 110/220VCA o en un cargador USB de 12/24VCC de coche.

Transmisor: abra la tapa 7 y enchufe el micro-conector del cable USB en el conector 6. Si la batería está cargando el LED 5 se encenderá, y se apagará cuando la batería esté totalmente cargada. Desenchufe el micro-conector. Para garantizar una buena resistencia contra la humedad y evitar la contaminación, vuelva a colocar la tapa 7 en el transmisor después de recargar.

CONTROL MANUAL

En caso de que se produzca una avería en el sistema eléctrico, la válvula eléctrica se puede seguir operando activando el control manual instalado para este fin.

¡ASEGÚRESE DE QUE LAS PUERTAS ESTÉN ABIERTAS!

Cuando use este control manual, deberá asegurarse siempre de que se desactive después de usarlo poniéndolo en la posición original **NO ACTIVADO**.

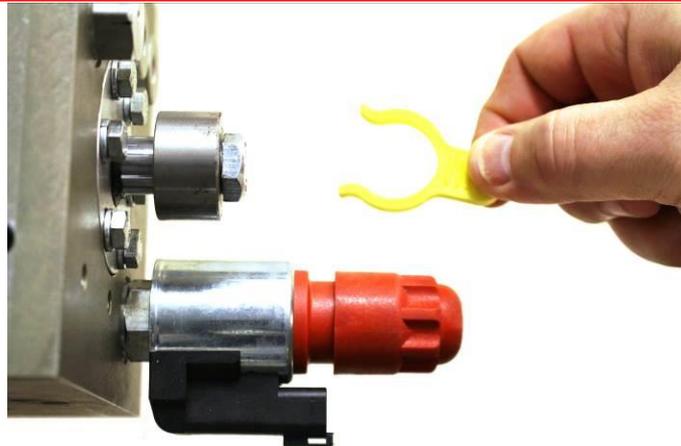
Activación del control manual: ACTIVADO

Retire la pestaña de seguridad amarilla y gire (hacia la derecha) el botón rojo situado sobre el solenoide GS02 hasta el tope. El sistema se encenderá cuando la palanca de funcionamiento esté en la posición de carga o descarga

Desactivación del control manual: ACTIVADO

Gire (hacia la izquierda) el botón rojo situado sobre el solenoide GS02 hasta que suene un clic y vuelva a colocar la pestaña de seguridad amarilla. El sistema se apaga.

**Solenoides/bobina activados/desactivados
Activado manualmente**



**Solenoides/bobina activados/desactivados
No activado**

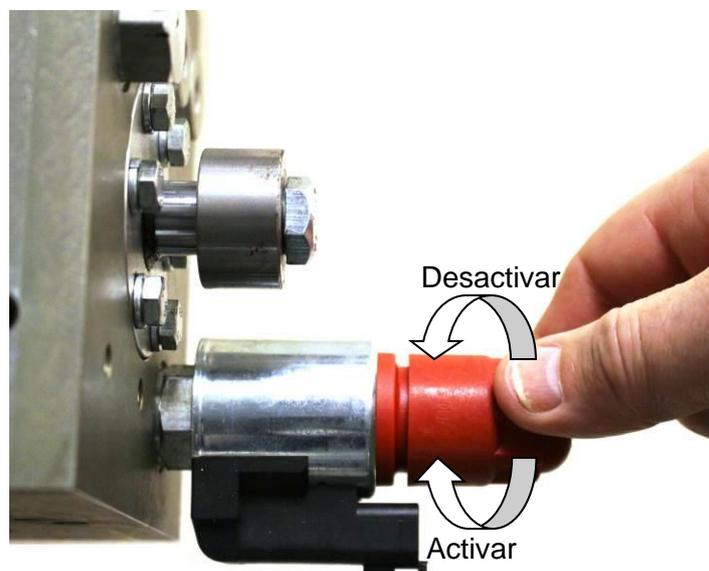
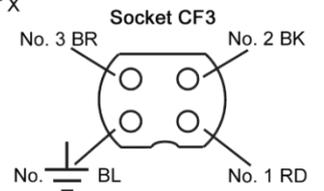
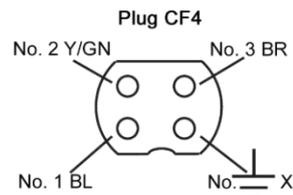
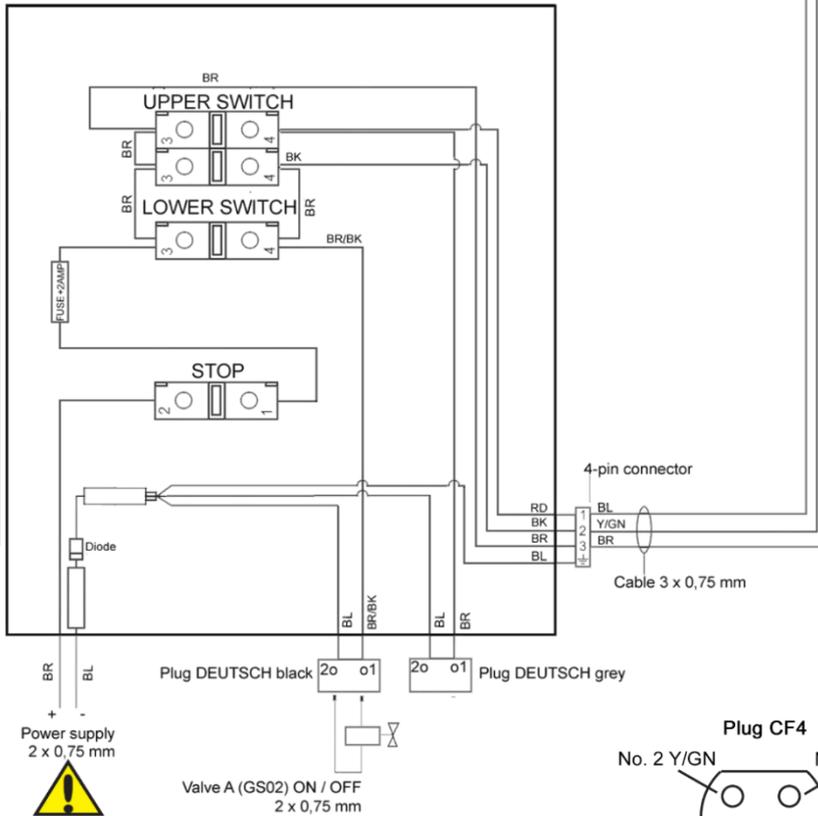
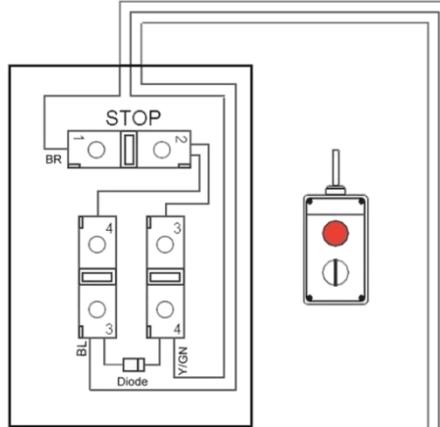
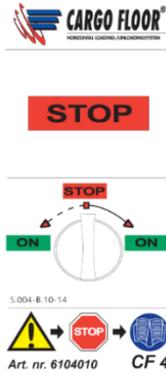


DIAGRAMA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEL PANEL DE MANDOS "B"

B-control



OPTION RADIO CONTROL SET
Art. no. 6104008

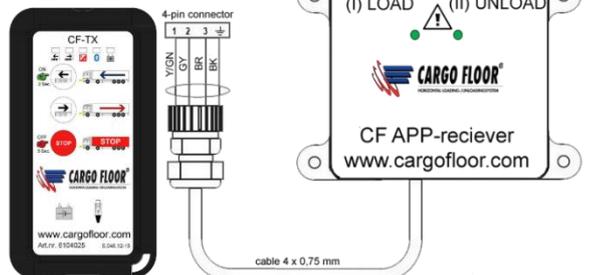
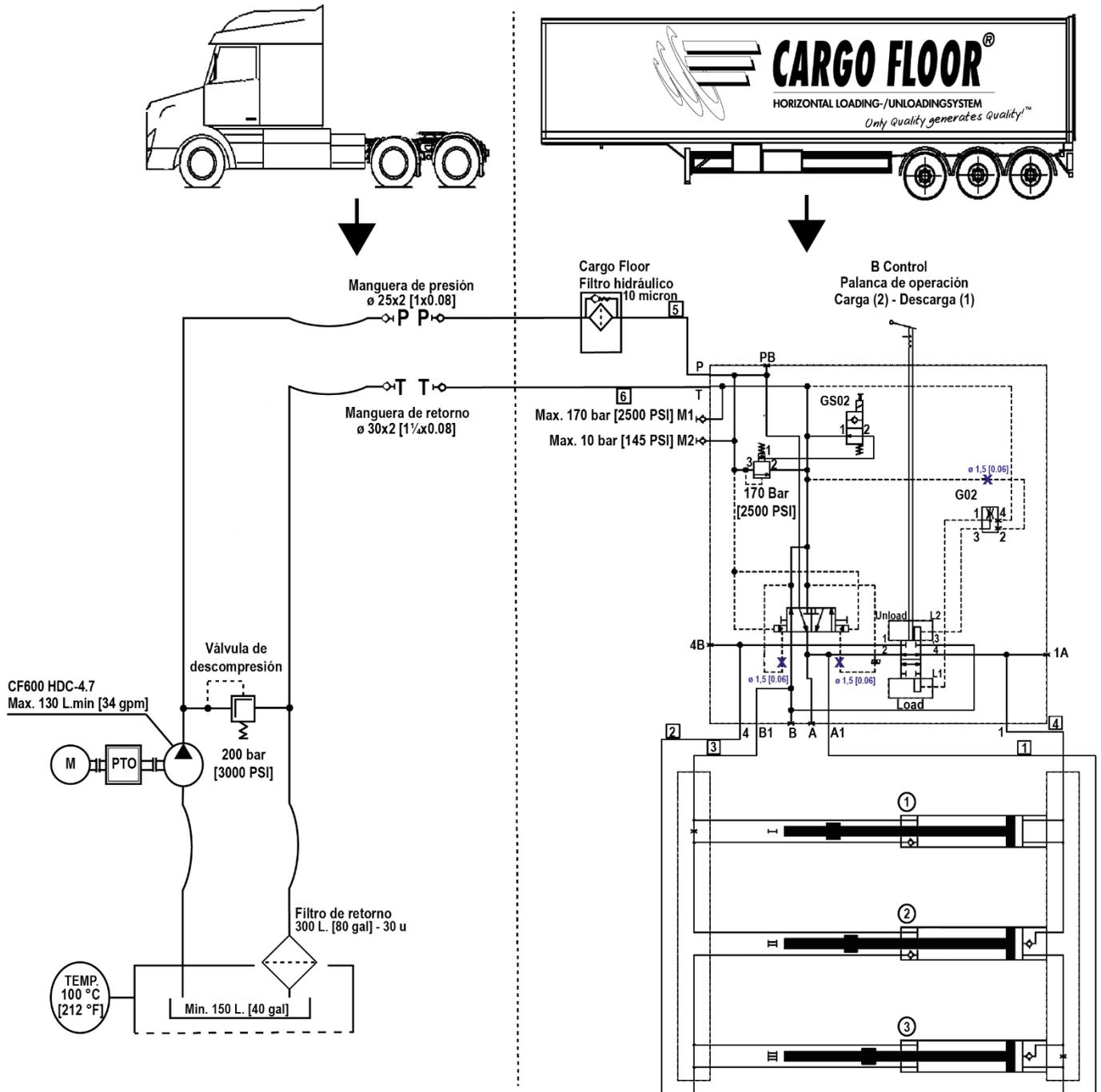


DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO DEL PANEL DE MANDOS "B"



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En caso de fallo de funcionamiento (de manera correcta) del sistema Cargo Floor cuando se utiliza de acuerdo con las instrucciones de uso, lleve a cabo las comprobaciones siguientes:

Avería del sistema	Pieza en cuestión	Causa	Solución
1. No funciona No hay flujo de aceite en válvula de control	Toma de fuerza	No conectada	Conecte toma de fuerza
	Acoplamiento rápido	Bloqueo	Compruebe acoplamientos / móntelos correctamente
2. No funciona Hay flujo de aceite en válvula de control	Interruptor	Botón de paro activado	Desactive botón de paro
	Válvula solenoide GS02 I/O	Interrupción cableado Interrupción en bobina	Active temporalmente el control manual GS02 y/o repare el suministro de corriente
	Interruptor de temperatura del aceite	Solenoide de interrupción debido a sobrecalentamiento	Deje que el aceite se enfríe
	Válvula de control de presión	Contaminado	Limpie / sustituya la válvula de control de presión, atención: no abra la válvula de control de presión en piezas
	Palanca operativa	Se encuentra en posición intermedia	Mueva la palanca en la dirección de carga/descarga
3. Se pone en marcha de inmediato después de encender la toma de fuerza	Interruptor CF3	Movimiento de interruptor bloqueado en la posición de encendido	Retire el bloqueo
	GS02 I/O	Control manual activado	Desactive el control manual, vuelva a poner la pinza de seguridad en su sitio
	Mangueras conectadas al revés	Las mangueras de presión y retorno están cambiadas	Compruebe primero el filtro y luego conecte la presión y retorno correctamente.
4. El movimiento individual es difícil y/o incorrecto con un remolque lleno	Válvula de control de presión	Válvula de volquete	Gire la válvula de volquete a la posición correcta
		La válvula de control de presión deja la presión máx. del vehículo demasiado baja	Mida presión máx./ ajuste vehículo
		El aceite de retorno tiene limitaciones	Mida presión M2, elimine limitaciones
	La capacidad del sistema es insuficiente.	Excesiva carga	Descargue parte de la carga con una grúa
		Contaminación entre los perfiles	Límpielos
5. El movimiento individual es incorrecto al descargar Con un remolque lleno y vacío	Válvula en culata 1 o 2	La contaminación impide un buen cierre	Retire la contaminación
		Muelle de válvula roto	Sustituya el muelle
	Asiento de válvula en culata 1 o 2	El asiento de la válvula se ha aflojado	*Sustituya / apriete el asiento de válvula
	Riel común en lado de barra de cilindro	El tope del riel común se ha aflojado	Apriete el tope / sustituya el riel común
		Riel común montado de la forma equivocada	Monte correctamente el riel común

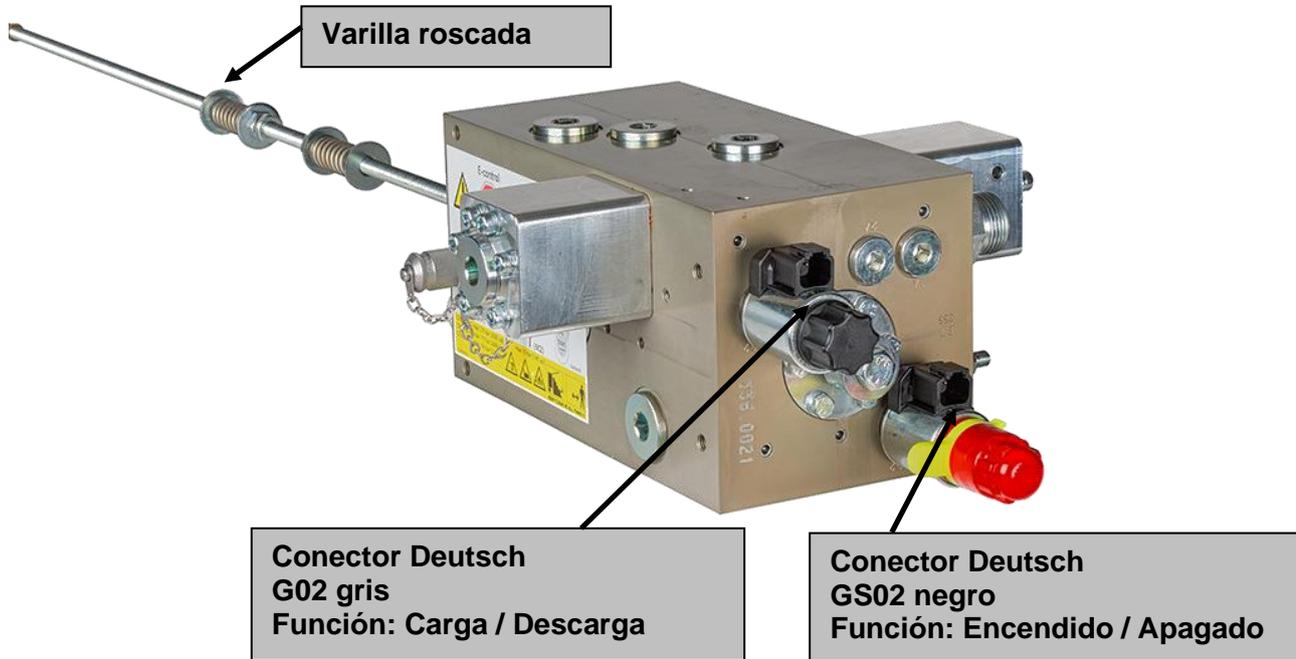
Avería del sistema	Pieza en cuestión	Causa	Solución
6. La conmutación es difícil o no funciona en absoluto 3 cilindros están completamente retraídos o completamente fuera	a. Varilla roscada	Ajuste incorrecto	Ajuste correctamente, atención: determine la causa. Véase: b. y c.
		Muelle de conmutación roto.	Sustituya muelle, atención: determine la causa. Véase: b. y c.
	b. Pistón de conmutación	Carrera > 12 mm [0.5 inch] -> varilla roscada aflojada, espaciador aflojado	Tornillo en varilla roscada / atorníllelo por completo.
	c. Travesaño en movimiento	Inclinación causada por perfiles flojos	*Sustituya los tornillos y aplíqueles un producto de bloqueo de roscas y compruebe la biela.
	d. Conmutación stárter	Contaminado	* Limpie el estárter
7. Otras averías	Póngase en contacto con el fabricante del remolque o Cargo Floor, tenga a mano el número del sistema.		

* Póngase en contacto con nosotros para obtener un consejo de reparación adecuada

CONTROL E

Con carga / parada / descarga a través de un interruptor. Se proporciona de serie con un control manual mediante un interruptor giratorio "Cargo" rojo único. (Opcional: mando a distancia por radio).

VÁLVULA DE CONTROL



FUNCIONES DE LOS MANDOS

¡COMPROBACIÓN PREVIA!

¡CUIDADO! al arrancar la bomba/toma de fuerza, el suelo podría comenzar a moverse inmediatamente.



En determinadas configuraciones estas funciones pueden ser diferentes de la situación estándar, como se describe a continuación. Por tanto, es muy importante probar siempre la configuración primer sin carga. Después de usarlos, vuelva a colocar siempre los controles en la posición 0 no activada.

MANDO CF8 (MANDO PRINCIPAL)

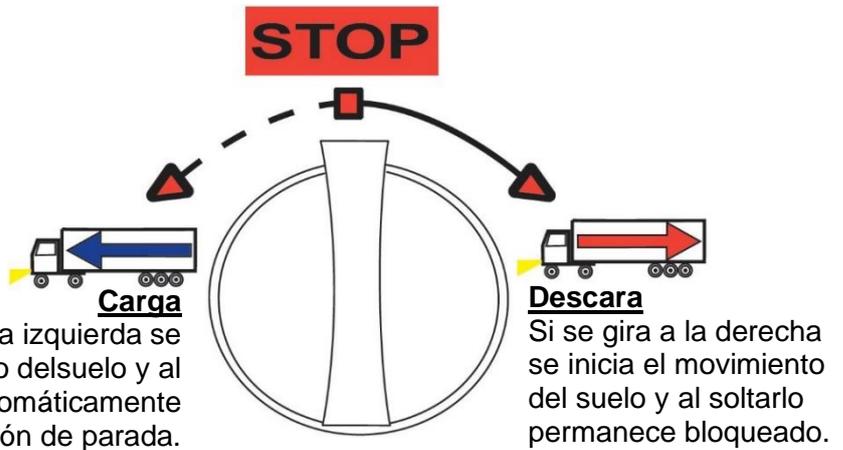
El control remoto CF 8 (con 10 m [30'] de cable), que se suministra con el modelo, sirve para la operación diaria del sistema.

El mando a distancia CF8 tiene las funciones siguientes:

Botón de PARADA rojo

Pulse para una PARADA inmediata.

Se desactiva girando.



El mando CF 8 tiene una toma para insertar enroscando en el conector del mando CF 7.

Para desconectarlo, hay que desenroscar el tubo antes de extraer la toma. Normalmente, esta toma siempre estará enchufada en el conector.

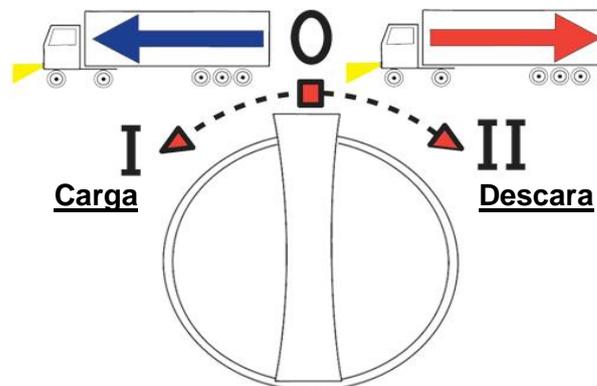
MANDO CF7

El control CF7 es el control permanente que está montado en el panel de control y tiene 3 posiciones de conmutación con las siguientes funciones:



Botón de PARADA rojo

Pulse para una PARADA inmediata. Se desactiva girando.



Si se gira a la izquierda o derecha, se inicia el movimiento del suelo y al soltarlo vuelve automáticamente a la posición 0

Para mayor seguridad, este mando lleva instalado un resorte automático para las posiciones I y II, de modo que siempre regresa a la posición central "0". Esto es necesario para evitar situaciones de conflicto que puedan producirse cuando se utilice el control remoto CF 8.

Por debajo del mando CF7, hay un conector al que se puede enchufar el mando CF 8 o el RECEPTOR RX, sin necesidad de más ajustes.

Normalmente, el mando CF 7 sólo debe utilizarse cuando el CF 8 no funciona. Si el mando no funciona después del montaje inicial, probablemente se deba a que las conexiones del polo positivo (+, marrón) y el negativo (-, azul) se hayan intercambiado. El cable de alimentación contiene un diodo de bloqueo que evita que se produzcan daños si se conectan al revés los polos positivo y negativo. El mando CF 7 lleva un fusible de 2 A. No instale nunca un fusible de más de 3 A, ya que podría dañar la instalación eléctrica.

Se ofrece un control remoto por radio como opción. (Bluetooth) registrado. Este aparato incluye:

APP RECEPTOR

El receptor tiene un cable de conexión con una enchufe 4P (X) para el sistema de suelo móvil Cargo Floor. Este conector encaja en la toma 4P CF3 / CF7.

Si el conector se enchufa o si se enciende la fuente de alimentación, esto quedará indicado por ambos LED verdes (Y) que darán un breve destello. Al trabajar con el transmisor y al encender la función de carga o descarga, el LED correspondiente se encenderá. El conector (Z) del bus CAN con tapa ciega no debe conectarse.

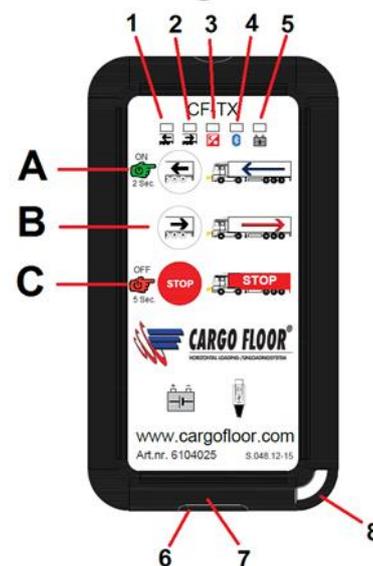


MANDO A DISTANCIA (CF TX) TRANSMISOR

El transmisor dispone de bluetooth, una conexión inalámbrica bastante estable, con bajo consumo (eléctrico) de batería. El transmisor tiene una batería recargable que puede cargarse utilizando el conector micro-USB 6. Cuando está completamente cargado, el tiempo en reposo es de aproximadamente 15 a 30 días. El transmisor tiene iluminación de botones, que se enciende automáticamente cuando la luz empieza a desvanecerse (sensor 3). Al utilizar los botones, podrá oírse un pitido. No se guarde el transmisor en el bolsillo para evitar un funcionamiento incorrecto del sistema y el drenaje de la batería.

Encendido y apagado del transmisor

Encienda el transmisor pulsando el botón A durante 2 segundos. Los LED 1, 2, 4 y 5 se iluminarán brevemente. El LED 4 empezará a parpadear si hay una conexión entre el mando a distancia y el App Receptor. El transmisor se apagará automáticamente después de 45 minutos. El transmisor puede ser apagado a mano pulsando el botón C (parada) durante 5 segundos.



Carga y descarga con el transmisor

Botón A (carga) Al pulsar este botón el sistema se encenderá, el LED 1 se iluminará y al soltarlo el sistema se detendrá, apagándose el LED 1.

Botón B (descarga) Al pulsar este botón el sistema se encenderá y el LED 2 se iluminará. Al pulsarlo nuevamente el sistema se detendrá (o pulsando el botón C de parada), apagándose el LED 1.

Botón C (parada) Este botón detiene el sistema Cargo Floor.

La batería del transmisor

El LED 5 del transmisor dará información sobre el estado de la batería.

- Nivel de batería por debajo de 15%, el LED destella 1 vez por segundo
- Nivel de batería por debajo de 10%, el LED destella 2 veces por segundo
- Nivel de batería por debajo de 5%, el LED destella 3 veces por segundo

Cargue solo la batería cuando el LED rojo empiece a parpadear; si lo está haciendo, entonces cargue la batería por completo en 6-8 horas.

Carga de la batería

Enchufe el conector USB del cable microUSB en un cargador de 110/220VCA o en un cargador USB de 12/24VCC de coche.

Transmisor: abra la tapa 7 y enchufe el micro-conector del cable USB en el conector 6. Si la batería está cargando el LED 5 se encenderá, y se apagará cuando la batería esté totalmente cargada. Desenchufe el micro-conector. Para garantizar una buena resistencia contra la humedad y evitar la contaminación, vuelva a colocar la tapa 7 en el transmisor después de recargar.

CONTROL MANUAL

En caso de que se produzca una avería en el sistema eléctrico, la válvula eléctrica se puede seguir operando activando el control manual instalado para este fin.

¡ASEGÚRESE DE QUE LAS PUERTAS ESTÉN ABIERTAS!

Cuando use este control manual, deberá asegurarse siempre de que se desactive después de usarlo poniéndolo en la posición original NO ACTIVADO.

Activación del control manual: ACTIVADO

Retire la pestaña de seguridad amarilla y gire (hacia la derecha) el botón rojo situado sobre el solenoide GS02 hasta el tope.

Desactivación del control manual: ACTIVADO

Gire (hacia la izquierda) el botón rojo situado sobre el solenoide GS02 hasta que suene un clic y vuelva a colocar la pestaña de seguridad amarilla. El sistema se apaga.



Activación del control manual de carga (el suelo solo podrá cargar):

Desenrosque el tapón negro (tenga cuidado con la junta tórica).

Gire hacia fuera (hacia la izquierda) el tornillo situado bajo el tapón del G02 hasta el tope.

Desactivación del control manual de carga:

Gire hacia dentro (hacia la derecha) el tornillo situado bajo el tapón del G02 hasta el tope.

Vuelva a enroscar el tapón negro (no olvide montar la junta tórica).

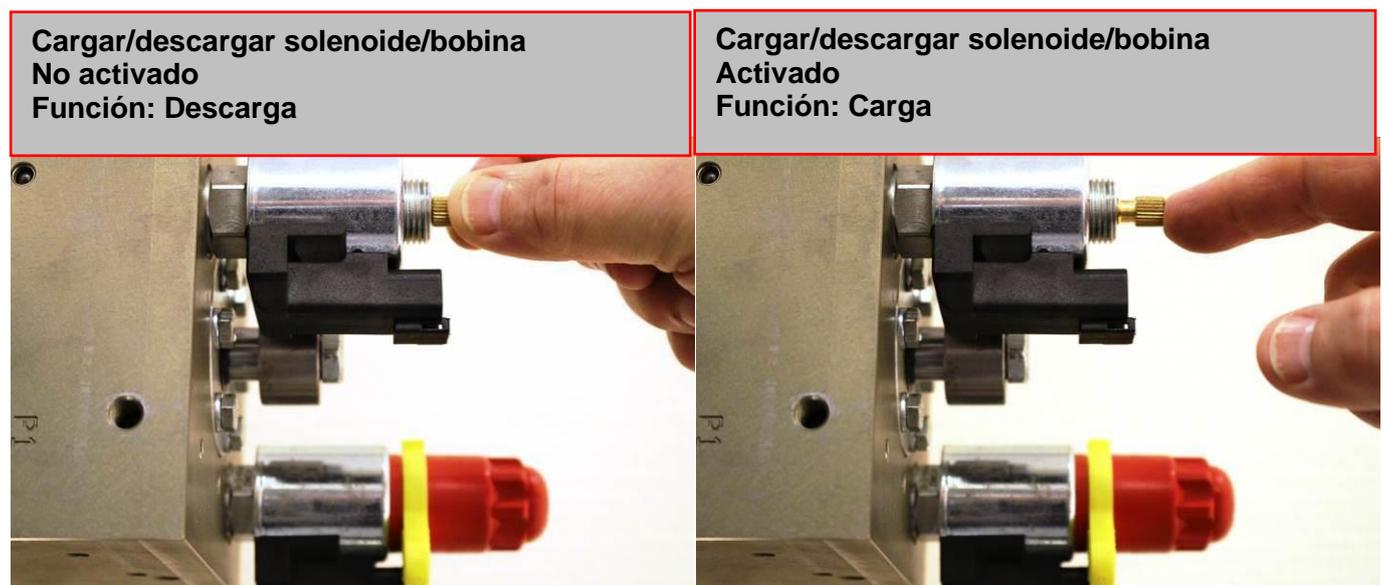
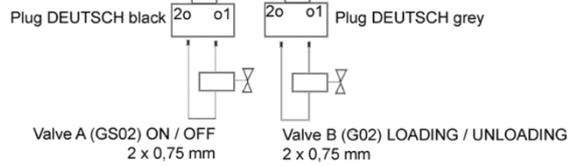
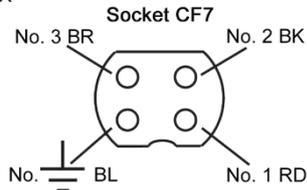
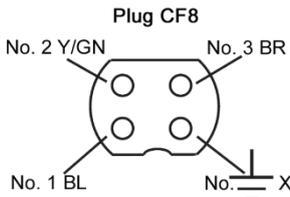
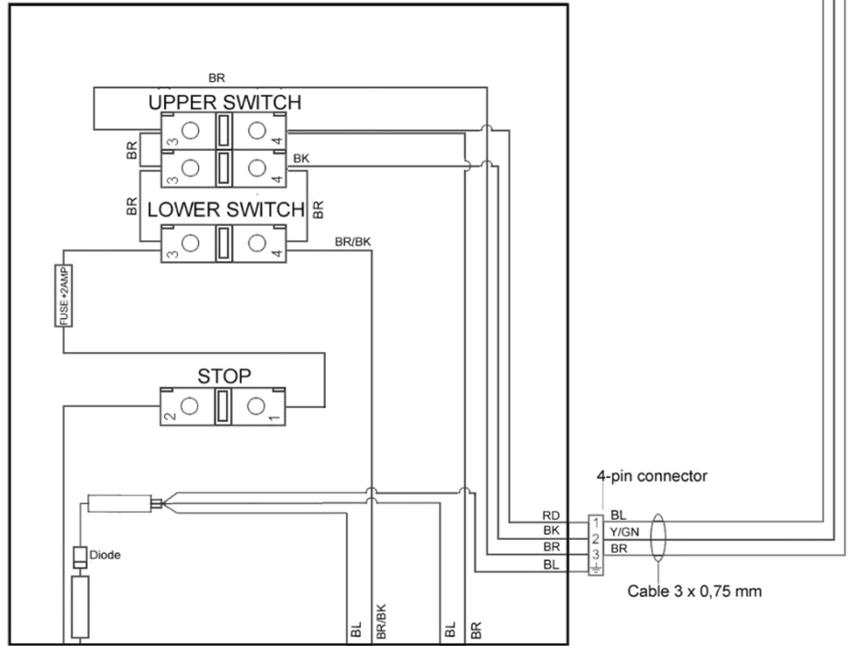
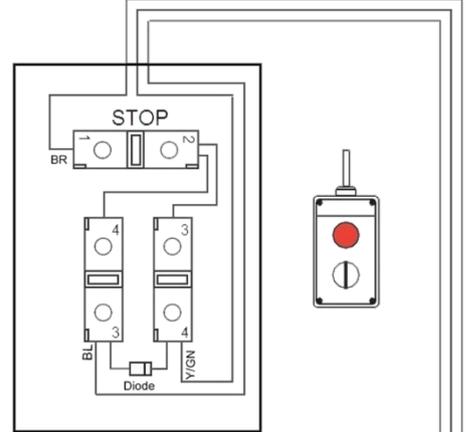


DIAGRAMA DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEL PANEL DE MANDOS "E"

E-control



OPTION RADIO CONTROL SET
Art. no. 6104008

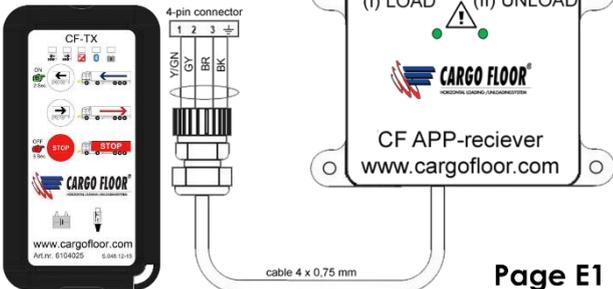
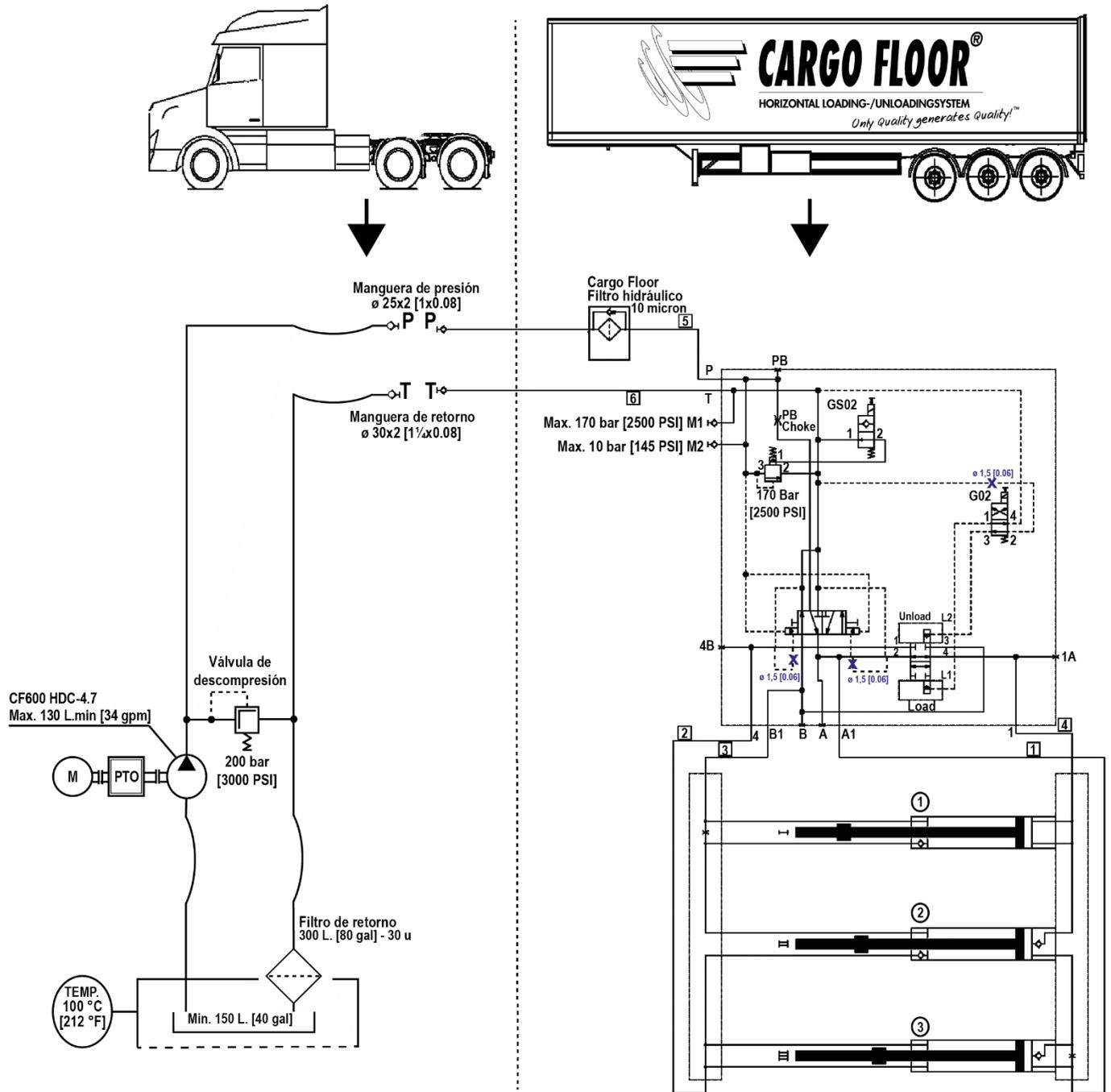
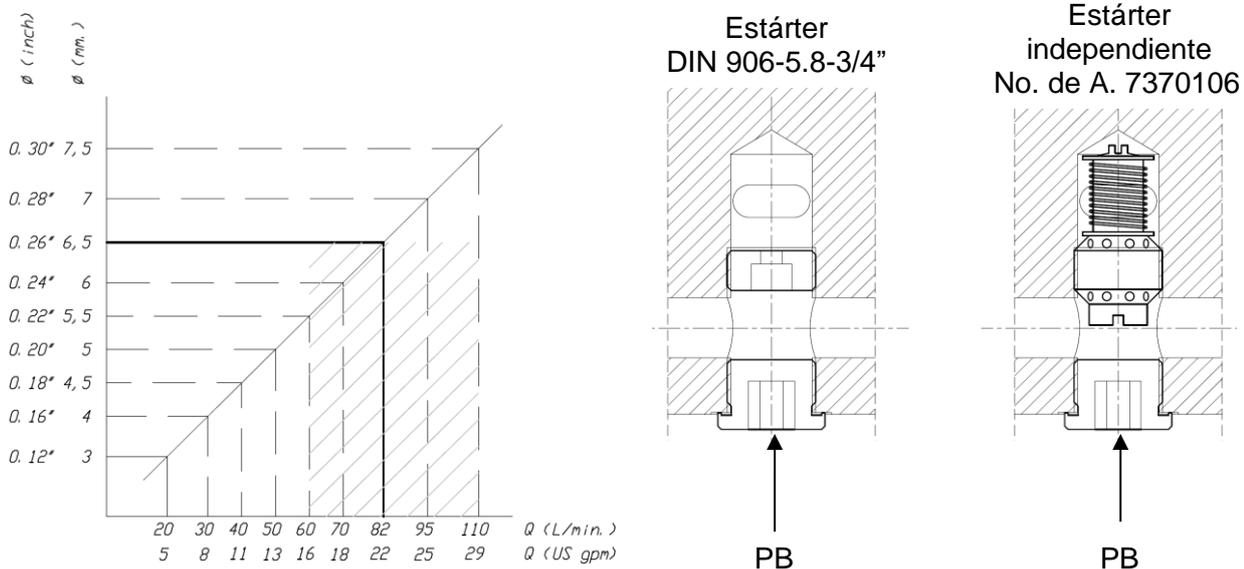


DIAGRAMA DEL CIRCUITO HIDRÁULICO DEL PANEL DE MANDOS "E"



ESTÁRTER

Si el sistema controlado electrónicamente [tipo de sistema] funciona con distintas clases de bombas o una bomba con un flujo bajo de aceite, podría ocurrir que tenga que prestar atención para montar otra clase de estándar.



El sombreado señala fuera del alcance del estrangulador estándar.

Estárter

Hay un estándar estándar de 6,5mm [0,26"] montado como estándar en el canal PB de la válvula de control electrónico. Esto permite que la válvula de control electrónico funcione correctamente. Este estándar estándar es adecuado para un nivel de aceite de 60 a 110 litros por minuto [16 a 29 gpm]. La función de la válvula de control puede verse afectada por una desviación de este nivel de flujo de aceite. El diagrama de flujo de aceite muestra qué nivel de aceite se requiere por cuál de las aberturas. El ajuste de esto es posible simplemente cambiando el diámetro del estándar.

Las consecuencias conocidas de un diámetro incorrecto del estándar son:

- Flujo de aceite demasiado bajo: Émbolo operativo de carga/descarga no conmuta, la presión del sistema disminuye;
- Flujo de aceite demasiado alto: ruido del sistema, disipación térmica elevada y pérdida de capacidad.

Estárter independiente del flujo

Opcionalmente se puede suministrar un estándar independiente del flujo (estándar variable, Art. Nº 7370106). El estándar estándar montado puede simplemente ser cambiado por estos. Se extrae el enchufe conector del canal PB (llave Allen de 12mm). A continuación se desatornilla el estándar del canal con la llave Allen de 12mm. Se atornilla el nuevo estándar variable en el canal y se aprieta a mano (con una fuerza de unos 15 Nm [11 lbf/ft.]). Se atornilla el enchufe conector nuevamente en el canal PB (llave Allen de 12mm) y se aprietan estos a mano (con una fuerza de unos 15 Nm [11 lbf/ft.]). Deje que se mueva el suelo (carga y descarga) para comprobar si todo está funcionando bien y no hay fugas. El estándar variable tiene un rango de flujos de 20-120 ltr./min [5-31 gpm] ±10% utilizando un VG32 y es adecuado para una presión de trabajo máxima de 225 bar [3300 psi].



Importante: una presión y retorno incorrectos causarán fallos y daños al sistema.

Control-B

Otra posibilidad para que sea independiente de un flujo de aceite variable es utilizar un Control-B. Con esto, la dirección de carga y descarga queda determinada por la palanca.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En caso de fallo de funcionamiento (de manera correcta) del sistema Cargo Floor cuando se utiliza de acuerdo con las instrucciones de uso, lleve a cabo las comprobaciones siguientes:

Avería del sistema	Pieza en cuestión	Causa	Solución
1. No funciona No hay flujo de aceite en válvula de control	Toma de fuerza	No conectada	Conecte toma de fuerza
	Acoplamiento rápido	Bloqueo	Compruebe acoplamientos / móntelos correctamente
2. No funciona Hay flujo de aceite en válvula de control	Interruptor	Botón de paro activado	Desactive botón de paro
	Válvula solenoide GS02 I/O	Interrupción cableado Interrupción en bobina	Active temporalmente el control manual GS02 y/o repare el suministro de corriente
	Interruptor de temperatura del aceite	Solenoide de interrupción debido a sobrecalentamiento	Deje que el aceite se enfríe
	Válvula de control de presión	Contaminado	Limpie / sustituya la válvula de control de presión, atención: no abra la válvula de control de presión en piezas
	Pistón de funcionamiento en posición central	Flujo <60 l/m [16 US gpm] Véase capítulo: estárter	Aumente rpm bomba Instale otra bomba Ajuste estárter
Mangueras conectadas al revés		Compruebe primero el filtro y luego conecte la presión y retorno correctamente.	
El pistón se mueve con dificultad debido a que se ha fundido la junta		Sustituya las juntas del pistón de operación.	
3. Se pone en marcha de inmediato después de encender la toma de fuerza	Interruptor CF7	Movimiento de interruptor bloqueado en la posición de encendido	Retire el bloqueo
	GS02 I/O	Control manual activado	Desactive el control manual, vuelva a poner la pinza de seguridad en su sitio
	Mangueras conectadas al revés	Las mangueras de presión y retorno están cambiadas	Compruebe primero el filtro y luego conecte la presión y retorno correctamente.
4. El movimiento individual es difícil y/o incorrecto con un remolque lleno	Válvula de control de presión	Válvula de volquete	Gire la válvula de volquete a la posición correcta
		La válvula de control de presión deja la presión máx. del vehículo demasiado baja	Mida presión máx./ ajuste vehículo
		El aceite de retorno tiene limitaciones	Mida presión M2, elimine limitaciones
	La capacidad del sistema es insuficiente.	Excesiva carga	Descargue parte de la carga con una grúa
		Contaminación entre los perfiles Hielo	Límpielos Deshiele
5. El movimiento individual es incorrecto al descargar Con un remolque lleno y vacío	Válvula en culata 1 o 2	La contaminación impide un buen cierre	Retire la contaminación
		Muelle de válvula roto	Sustituya el muelle
	Asiento de válvula en culata 1 o 2	El asiento de la válvula se ha aflojado	*Sustituya / apriete el asiento de válvula
	Riel común en lado de barra de cilindro	El tope del riel común se ha aflojado	Apriete el tope / sustituya el riel común
Riel común montado de la forma equivocada		Monte correctamente el riel común	

Avería del sistema	Pieza en cuestión	Causa	Solución
6. La conmutación es difícil o no funciona en absoluto 3 cilindros están completamente retraídos o completamente fuera	a. Varilla roscada	Ajuste incorrecto	Ajuste correctamente, atención: determine la causa. Véase: b. y c.
		Muelle de conmutación roto.	Sustituya muelle, atención: determine la causa. Véase: b. y c.
	b. Pistón de conmutación	Carrera > 12 mm [0.5 inch] -> varilla roscada aflojada, espaciador aflojado	Tornillo en varilla roscada / atorníllelo por completo.
	c. Travesaño en movimiento	Inclinación causada por perfiles flojos	*Sustituya los tornillos y aplíqueles un producto de bloqueo de roscas y compruebe la biela.
	d. Conmutación stárter	Contaminado	* Limpie el estárter
7. El suelo descarga cuando se elige carga y descarga	Carga / descarga válvula solenoide G02	Interrupción cableado Interrupción en bobina	Active temporalmente el control manual G02 y/o repare el suministro de corriente
8. El suelo se carga cuando se elige carga y descarga	Carga / descarga válvula solenoide G02	El control manual G02 está activado	Desactive el control de emergencia
9. Otras averías	Póngase en contacto con el fabricante del remolque o Cargo Floor, tenga a mano el número del sistema.		

* Póngase en contacto con nosotros para obtener un consejo de reparación adecuada.

DATOS DE CONTACTO

Dirección postal y para visitas:

Cargo Floor B.V.
Byte 14
7741 MK Coevorden
Países Bajos

Número de teléfono: +31 524 593 900
Correo electrónico: info@cargofloor.com
Sitio web: www.cargofloor.com

Solicitud de piezas de repuesto:

Correo electrónico: sales2@cargofloor.com
Número DID: +31 524 593 922

Postventa (consultas técnicas y averías)

Correo electrónico: as@cargofloor.com
Número DID: +31 524 593 981 / +31 524 593 991

Coevorden, Países Bajos

© 2020 Cargo Floor B.V.

Ninguna parte de esta publicación se podrá reproducir, guardar en un sistema de recuperación de archivos ni transmitir, de ninguna forma ni por ningún medio, electrónico, por fotocopiado, grabación o de otra manera, sin la autorización previa de Cargo Floor B.V.