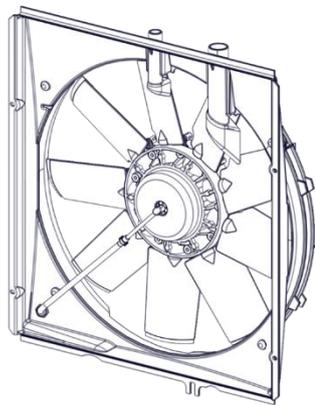


KIT CLEANFIX PARA JOHN DEERE 6145R / 6155R / 6175R / 6195R / 6215R

Manual de instrucciones



<https://cleanfix.org/instructions-jd>

EN: Scan QR-Code to get instructions in other languages.
DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.
FR: Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.
IT: Scansiona QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.
ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.
PT: Digitalize o Código QR para obter instruções noutras línguas.
TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.



Índice

1	Información general	4
1.1	Acerca de nosotros.....	4
1.1.1	Copyright.....	4
1.1.2	Dirección del fabricante y del servicio técnico	4
1.2	Introducción.....	5
1.2.1	Grupos a los que está dirigido este manual de instrucciones.....	5
1.2.2	Responsabilidad en caso de daños.....	5
1.2.3	Vigencia	5
1.2.4	Identificación del producto.....	6
2	Seguridad	7
2.1	Uso previsto	7
2.2	Otras indicaciones.....	7
2.3	Advertencias.....	7
3	Herramientas necesarias	9
4	Retirar los componentes del fabricante	10
5	Montar los componentes del ventilador Cleanfix®	11
5.1	Montar la brida Cleanfix®	11
5.3	Comprobar si la brida presenta alabeo o desviación radial.....	12
5.4	Fijar la manguera de presión al ventilador	13
5.5	Montar el ventilador con conmutación Cleanfix® y su cubierta.....	14
5.6	Comprobar el funcionamiento del ventilador con conmutación Cleanfix®.....	19
6	Montar los componentes eléctricos Cleanfix®	21
6.1	Unidad de válvula Cleanfix® / para vehículos con sistema de aire comprimido.....	22
6.1.1	Montar pieza en T y válvula de descarga	23
6.1.2	Conectar la manguera de presión del ventilador con conmutación Cleanfix® a la válvula Cleanfix®	24
6.1.3	Montar la válvula Cleanfix®	26

6.1.4	Montar la manguera de presión entre el acumulador de aire comprimido y la válvula	27
6.1.5	Montar el botón	29
6.1.6	Conectar la válvula Cleanfix® y el botón a la fuente de alimentación del vehículo	31
6.2	Unidad de control Cleanfix® con minitemporizador / para vehículos con sistema de aire comprimido	35
6.2.1	Conectar la manguera de presión del ventilador con conmutación Cleanfix® a la válvula Cleanfix®	36
6.2.2	Montar la unidad de control Cleanfix®	38
6.2.3	Montar el botón	41
6.2.4	Conexión de cable de unidad de control Cleanfix® al relé.....	42
6.2.5	Conectar la unidad de control Cleanfix® y el botón a la fuente de alimentación del vehículo	44
7	Funcionamiento	47
7.1	Funcionamiento inicial	47
7.2	Válvula Cleanfix® / para vehículos con sistema de aire comprimido.....	47
7.3	Unidad de control Cleanfix® con minitemporizador / para vehículos con sistema de aire comprimido	47
8	Mantenimiento.....	48
8.1	Mantenimiento del ventilador con conmutación Cleanfix®	48
8.2	Mantenimiento de componentes eléctricos Cleanfix®	48
9	Resolución de problemas.....	49
9.1	Resolución de problemas en ventiladores con conmutación Cleanfix®	49
9.2	Solución de problemas para la unidad de control Cleanfix® con minitemporizador / para vehículos con sistema de aire comprimido.....	52

1 Información general

1.1 Acerca de nosotros

1.1.1 Copyright

Los derechos de patente y copyright corresponden a Hägele GmbH (Alemania). Queda prohibida la copia, transmisión por otros medios, traducción o uso de este manual en todo o en parte sin la autorización expresa y por escrito de Hägele GmbH. Reservados todos los derechos.

1.1.2 Dirección del fabricante y del servicio técnico



Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

D-73614 Schorndorf (Alemania)

N.º tel.: +49 7181 96988-0

N.º fax: +49 7181 96988-80

Correo electrónico: info@cleanfix.org

Internet: <http://www.cleanfix.org>

Servicio técnico:

N.º tel.: +49 7181 96988-36

Correo electrónico: service@cleanfix.org

Para más información, consulte con nuestro departamento de servicio al cliente o con nuestros representantes repartidos por todo el mundo, que están siempre a su disposición.

1.2 Introducción

Antes de instalar o de poner en funcionamiento los kits Cleanfix® para John Deere, asegúrese de familiarizarse con el contenido de este manual de instrucciones. Así conseguirá un funcionamiento y unos resultados óptimos y trabajará de forma segura. El manual de instrucciones es un componente esencial del producto y debe tenerlo siempre a mano. Gracias a él podrá:

- Evitar accidentes.
- Cumplir con las condiciones de la garantía.

1.2.1 Grupos a los que está dirigido este manual de instrucciones

Este manual de instrucciones está destinado exclusivamente a mecánicos cualificados para el mantenimiento de maquinaria agrícola.

La instalación y puesta en funcionamiento del producto debe llevarla a cabo personal familiarizado con las instrucciones de uso, con el producto y con la legislación y la normativa local aplicable sobre seguridad en el trabajo y prevención de riesgos.

1.2.2 Responsabilidad en caso de daños

Debido a que el fabricante podría realizar modificaciones técnicas en sus equipos sobre las que no tenemos control alguno, es posible que sea necesario realizar ajustes. Hägele GmbH no cubre los costes de instalación ni tampoco los de cualesquiera posibles ajustes.

De acuerdo con lo indicado en este manual, el fabricante declina cualquier responsabilidad por daños directos o indirectos resultantes de la operación o el mantenimiento inadecuados del producto. Declinamos cualquier responsabilidad en caso de daños personales o materiales provocados por la acción de personas no debidamente cualificadas o por no seguir las normas sobre seguridad en el trabajo y prevención de riesgos.

Por su seguridad, utilice únicamente recambios y accesorios originales.

Declinamos cualquier responsabilidad por daños derivados del uso de otros productos.

- ▶ Al recibir la entrega, compruebe si el producto contiene todos sus componentes y si ha sufrido daños durante el transporte.
- ▶ En caso de detectarse daños o deficiencias, deberán documentarse inmediatamente por escrito.
- ▶ Fotografíe los componentes dañados.
- ▶ Remita un informe de daños por escrito.

1.2.3 Vigencia

Este manual contiene información necesaria para la instalación y puesta en servicio del producto.

El manual incluye una descripción del equipo y también una serie de ilustraciones. Es posible que el aspecto real del equipo difiera de las descripciones e ilustraciones.

1.2.4 Identificación del producto

Si desea realizar alguna consulta al fabricante, deberá indicar el número de pedido o el número de serie del ventilador. A continuación le indicamos dónde encontrar dichos números:

Número de pedido:

- En el encabezado de la confirmación del pedido, el albarán o la factura.

Número de
pedido:

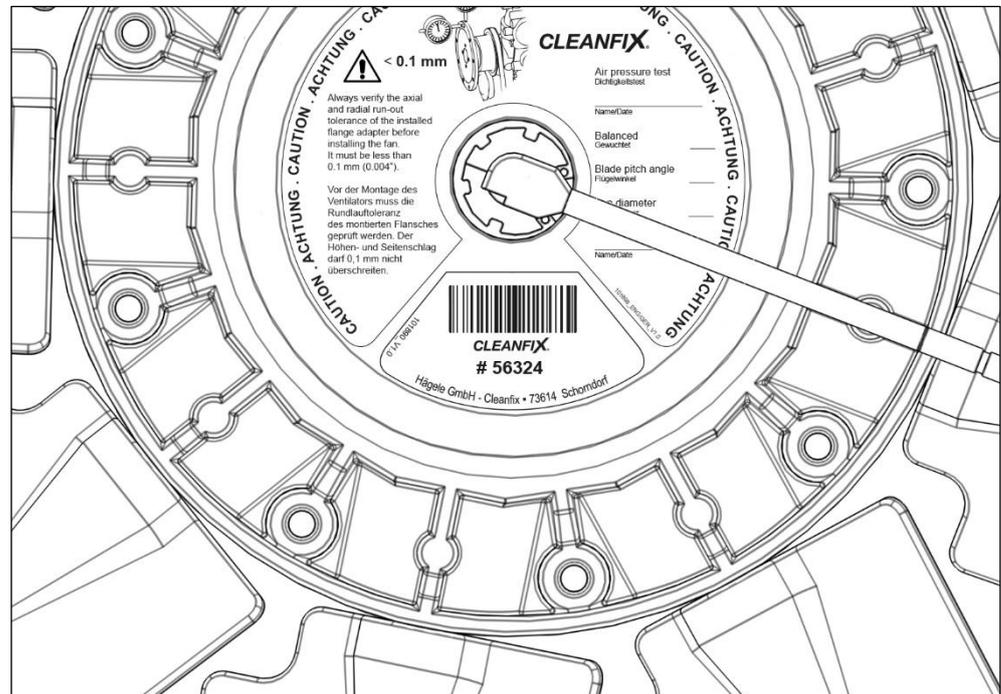
V	A	0	0	0					
---	---	---	---	---	--	--	--	--	--

Número de serie del ventilador:

- En la parte superior del ventilador.

Número de serie:

#					
---	--	--	--	--	--



2 Seguridad

En este capítulo encontrará información general sobre seguridad. Los capítulos del manual de instrucciones contienen también información de seguridad especial que no figura dentro del apartado "Seguridad". Observe siempre las indicaciones de seguridad.

- Por su propia seguridad
- Por la seguridad de los demás
- Para garantizar la seguridad de la maquinaria

En el caso de los vehículos comerciales, existen determinadas malas prácticas que pueden dar lugar a riesgos. Trabaje siempre con mucho cuidado y nunca con prisa.

2.1 Uso previsto

El producto debe utilizarse únicamente para los siguientes fines:

- Refrigeración de vehículos comerciales
- Limpieza del radiador en vehículos comerciales

2.2 Otras indicaciones

Además de las indicaciones de este manual, deben observarse las leyes, normas y reglamentos nacionales vigentes en lo relativo, por ejemplo, a ropa de protección, salud y prevención de riesgos laborales y medio ambiente.

2.3 Advertencias



El desplazamiento accidental de un vehículo puede provocar lesiones graves o la muerte.

Si el vehículo en el que se esté trabajando no está correctamente bloqueado, podría atropellar o atrapar al operario y causarle lesiones graves o incluso la muerte.

- Apague el vehículo.
- Quite la llave de contacto.
- Bloquee el vehículo para evitar cualquier desplazamiento accidental.

En ningún caso debe trabajarse sobre un vehículo en marcha, ya que ello podría ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

Si el vehículo está en marcha, no se debe realizar trabajo alguno en él, ya que podría inmovilizar o aplastar objetos o a personas.

- Al trabajar en un vehículo, este debe encontrarse siempre en situación de parada total.
-

Realizar modificaciones en un ventilador puede provocar lesiones graves o la muerte.

Los cambios no autorizados pueden afectar al funcionamiento, a la seguridad y a la vida útil del ventilador. De realizar cambios no autorizados en el ventilador, quedaría anulada la garantía y el fabricante declinaría cualquier responsabilidad derivada de dichos cambios. Además, la máquina podría sufrir daños y las personas implicadas, lesiones o incluso la muerte.

- No deben hacerse modificaciones en el ventilador.
-

 ¡PRECAUCIÓN!

En caso de avería, siga las indicaciones para evitar accidentes o daños.

El uso de un ventilador o un componente defectuoso puede provocar accidentes o daños.

- Detenga la máquina inmediatamente.
 - Apague la máquina.
 - Bloquee y asegure la máquina.
 - Repare cuanto antes la anomalía, bien personalmente o por medio de un taller autorizado.
-

Existe riesgo de accidente si una persona pulsa el mando de conmutación mientras se encuentra delante del vehículo.

En el modo de limpieza, el ventilador genera un caudal de aire muy elevado. Si una persona pulsa el mando de conmutación mientras se encuentra delante del vehículo, es posible que le alcance la suciedad que saldrá disparada.

- Asegúrese de que ninguna persona permanezca delante del vehículo.
-

Existe riesgo de accidente si una persona pulsa el mando de conmutación en espacios cerrados.

En el modo de limpieza, el ventilador genera un caudal de aire muy elevado. A causa de ello, es posible que se acumule polvo o salgan disparados fragmentos de suciedad que, en espacios cerrados, pueden causar daños o accidentes.

- La función de conmutación debe utilizarse siempre en un lugar seguro y evitando los espacios cerrados.
-

3 Herramientas necesarias

Montaje de brida

- Reloj comparador de base magnética o mordaza
- Llave dinamométrica de 45 Nm

Montaje de ventilador

- Llave dinamométrica de 20 Nm
- Tenaza tipo mordaza
- Herramientas estándar

Montaje y conexión de manguera de presión

- Lubricante
- Alicates de corte
- Herramientas estándar para instalar mangueras de presión

Montaje y conexión de componentes eléctricos

- Herramientas estándar de mano y eléctricas

4 Retirar los componentes del fabricante

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Existe riesgo de lesiones cuando el motor está caliente.

Podría quemarse las manos u otras partes del cuerpo.

- Apague el motor.
- Deje enfriar el motor.
- Quite la llave de contacto.
- Desconecte la batería.

-
- ▶ Retire los componentes de seguridad y protección del ventilador según corresponda para acceder al ventilador existente.
 - ▶ Afloje todas las correas del ventilador.
 - ▶ Retire el ventilador y la cubierta.
 - ▶ Retire los pernos.



5 Montar los componentes del ventilador Cleanfix®

5.1 Montar la brida Cleanfix®

- ▶ Limpie la superficie del extremo exterior de la brida para eliminar la suciedad y el óxido.
- ▶ Fije la brida con los cuatro tornillos de cabeza cilíndrica M10x55 (incluidos) en el lado de accionamiento.
- ▶ Apriete los tornillos a 45 Nm.



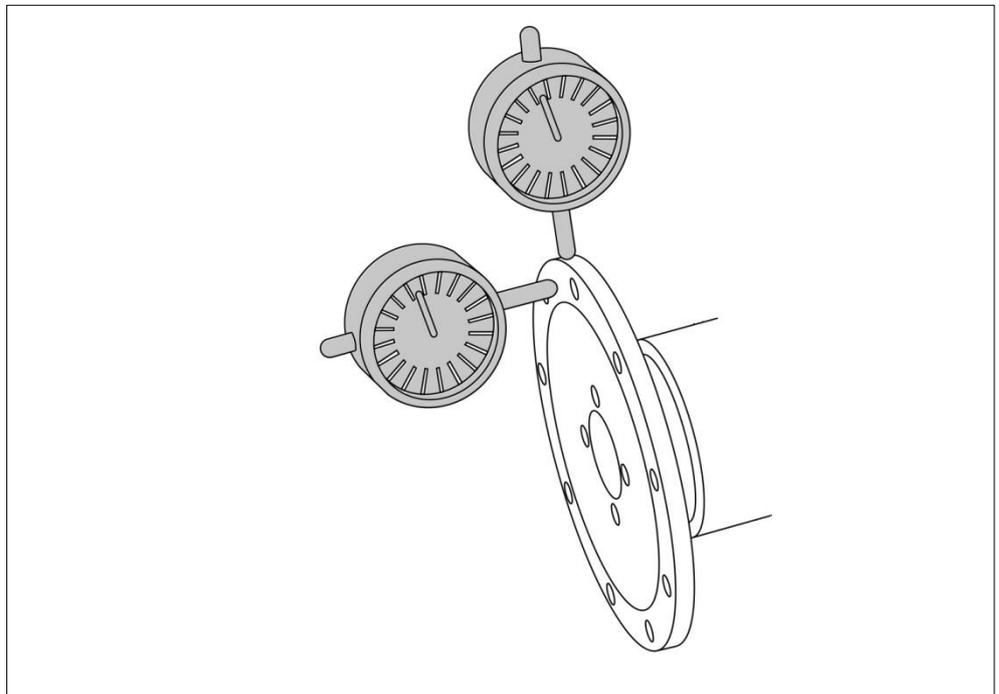
5.3 Comprobar si la brida presenta alabeo o desviación radial

⚠ ¡ATENCIÓN!

Si la brida presenta alabeo o desviación radial, pueden producirse daños materiales.

Cualquier desequilibrio podría causar daños al ventilador y al vehículo, así como lesiones graves a las personas.

- Utilice un reloj comparador para comprobar el valor de alabeo o desviación radial (en ningún caso debe superar los 0,1 mm).
 - Compruebe si la superficie de la brida o el lado de accionamiento están sucios y, de ser así, límpielos.
 - En caso necesario, rectifique el alojamiento de la brida con una fresa, vuelva a montarla y repita la medición.
-
- ▶ Afloje todas las correas del ventilador. Así podrá medir de manera más precisa cualquier desplazamiento axial o radial.
 - ▶ Utilice para ello un reloj comparador. El valor de alabeo o desviación radial en ningún caso debe superar los 0,1 mm.



5.4 Fijar la manguera de presión al ventilador

NOTA

Evite doblar el tubo de entrada de aire, ya que podría dañarlo.

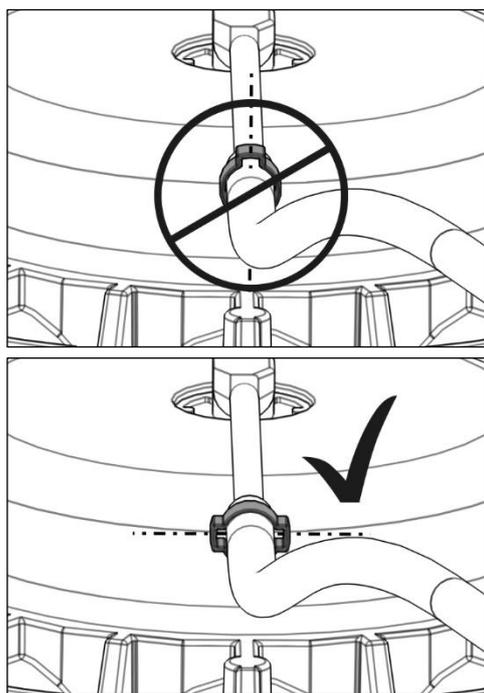
Si, durante el montaje, el tubo de entrada de aire del racor giratorio se dobla hacia abajo, las aspas del ventilador se encontrarán con la manguera de presión en su recorrido.

- Asegúrese de girar manualmente el tubo de entrada de aire del racor giratorio de manera que quede en la posición original.

Riesgo de choque si la abrazadera de dos orejas se monta incorrectamente

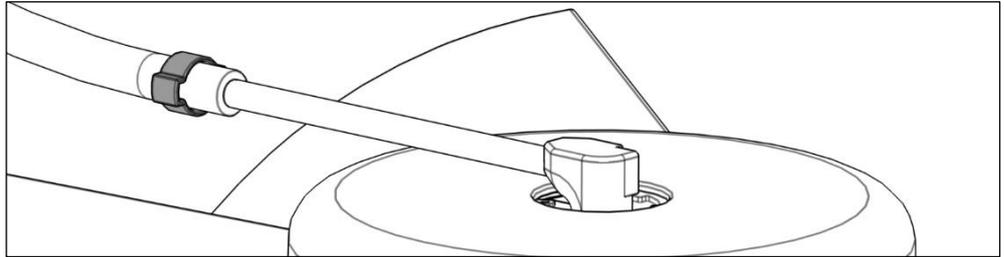
La abrazadera de dos orejas debe montarse en paralelo al ventilador (ver imagen). Si los puntos de apriete de la abrazadera quedan en vertical, es posible que las aspas del ventilador se encuentren con la abrazadera en su recorrido.

- Utilice una tenaza para colocar correctamente la abrazadera.



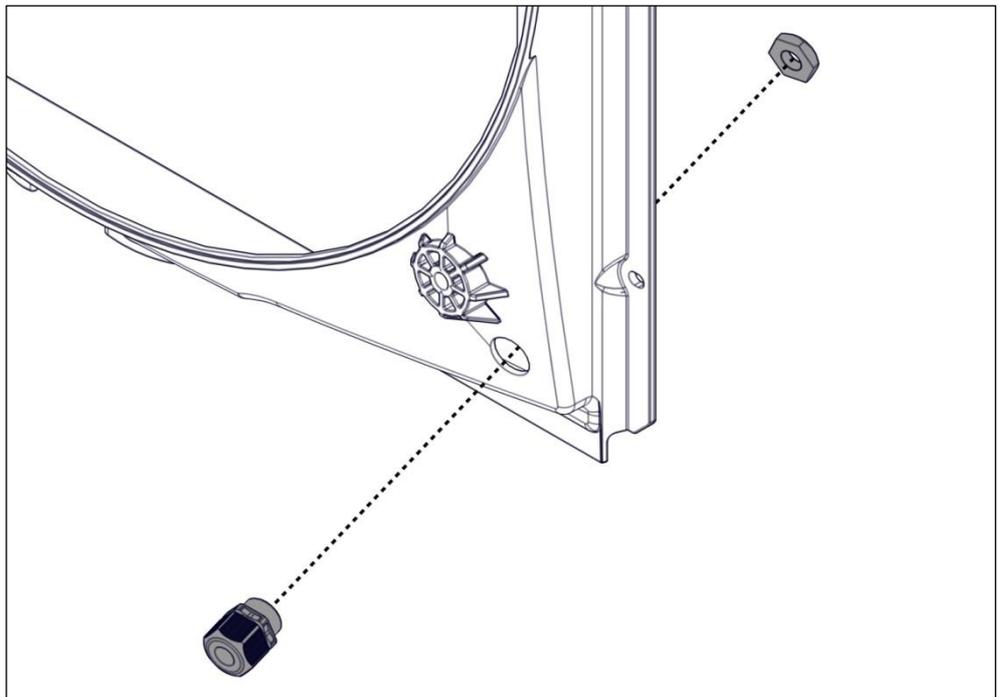
- ▶ Aplique una capa fina de lubricante en el extremo del tubo de entrada de aire. Así le resultará más fácil introducir la manguera de presión en el tubo.
- ▶ Coloque la abrazadera de dos orejas sobre la manguera de presión.
- ▶ Asegúrese de que la manguera de presión cubra el tubo de entrada de aire del racor giratorio hasta llegar a las marcas laterales (25 mm).
- ▶ Coloque la abrazadera según se ve en la imagen.

- ▶ Asegure la manguera de presión fijando los puntos de presión de la abrazadera con unas tenazas o alicates.

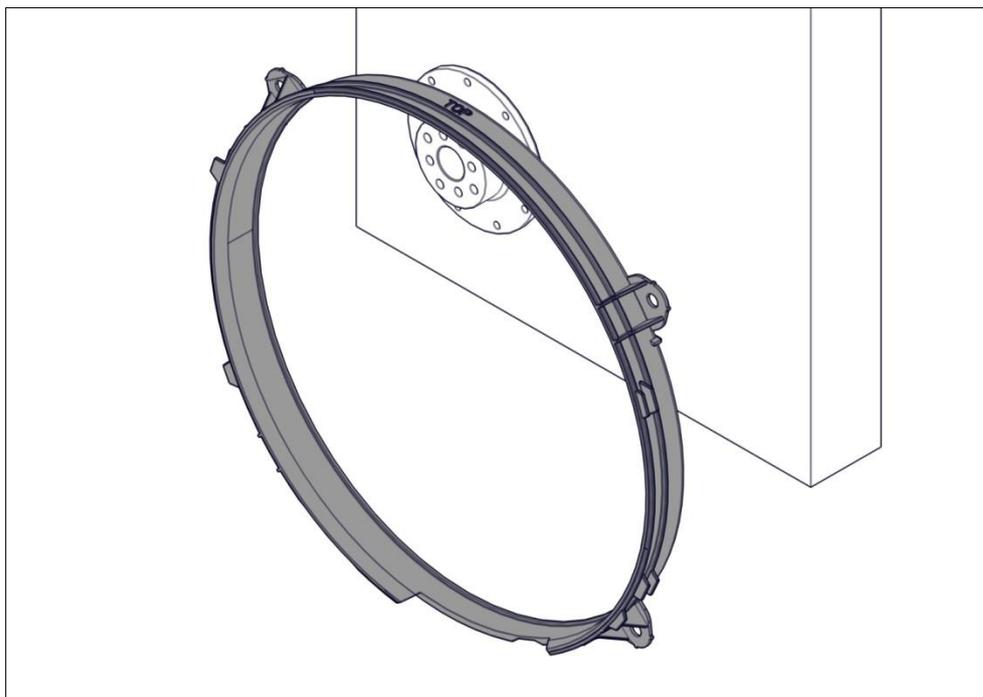


5.5 Montar el ventilador con conmutación Cleanfix® y su cubierta

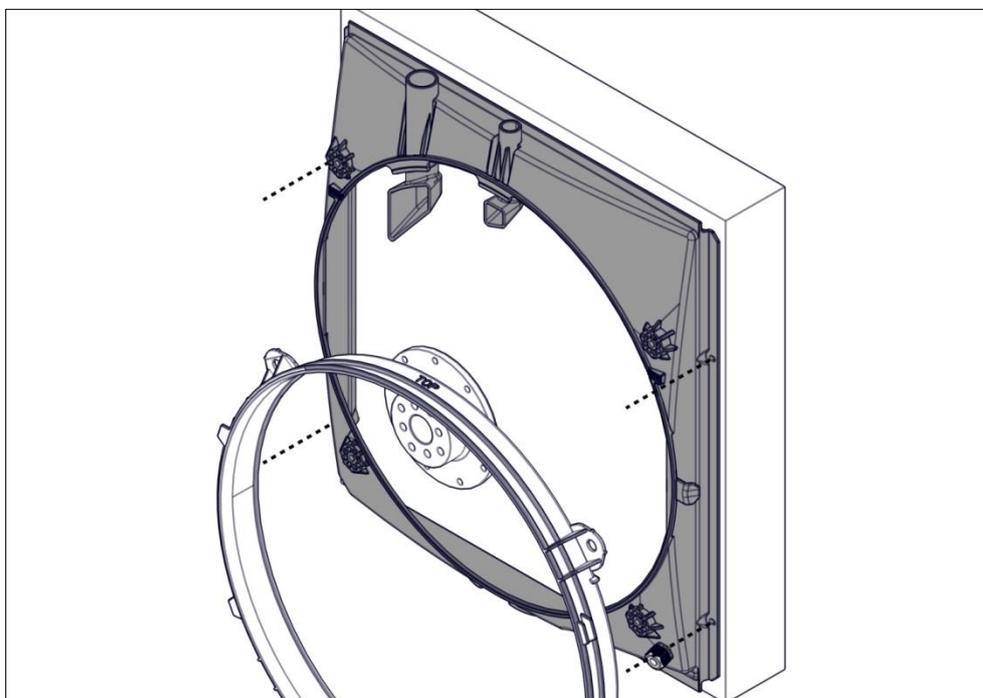
- ▶ Monte el racor roscado de la manguera (incluido).



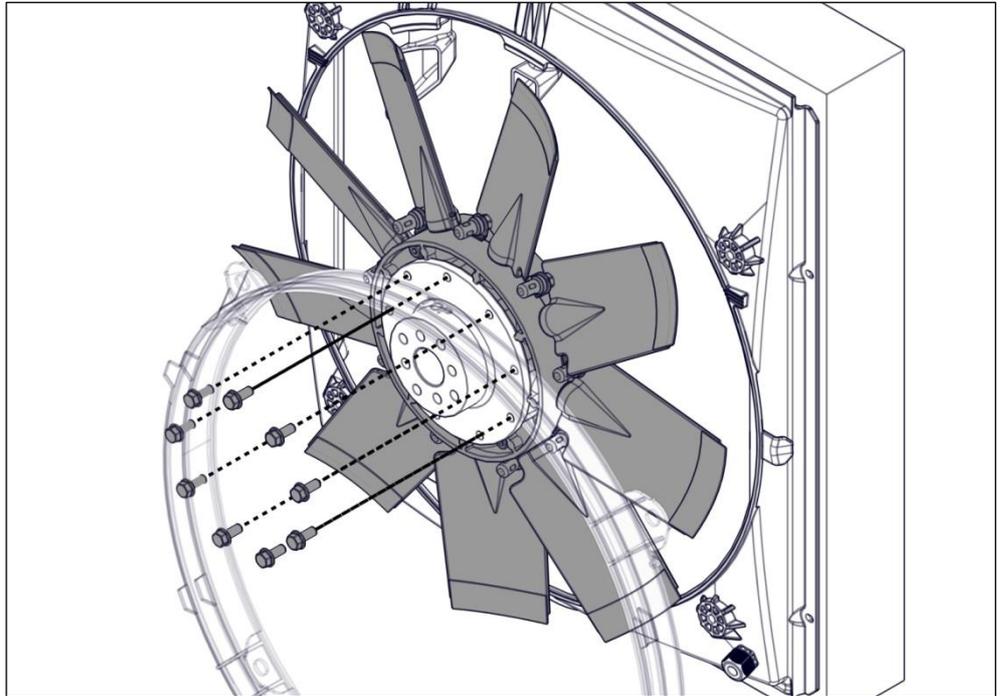
- ▶ Presente sobre la brida el anillo (incluido). Así le resultará más fácil montarlo posteriormente.



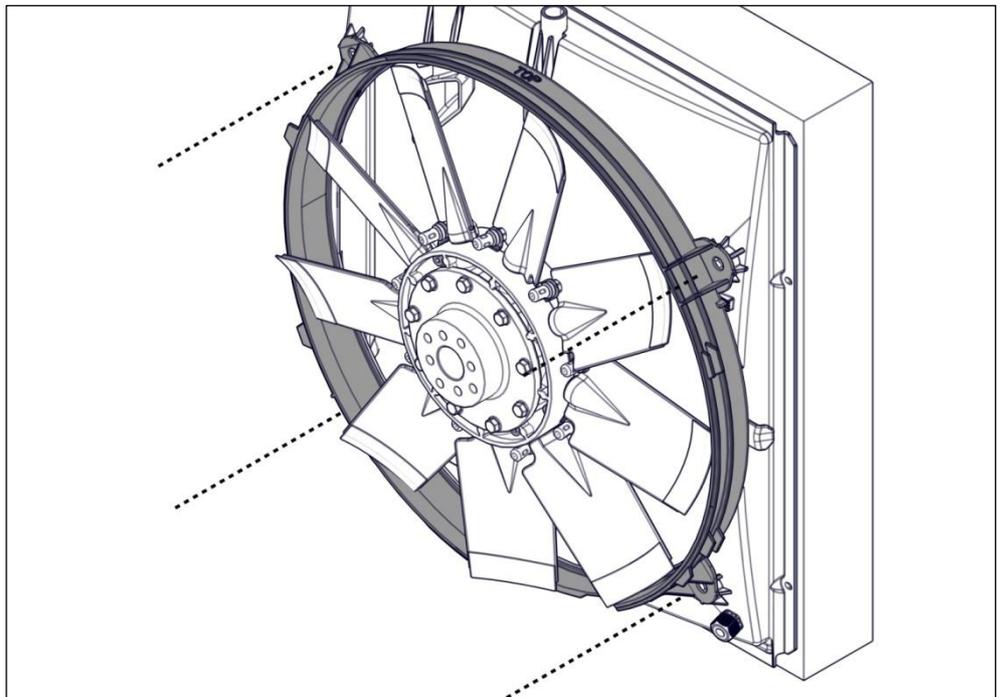
- ▶ Monte la cubierta del ventilador (incluida).



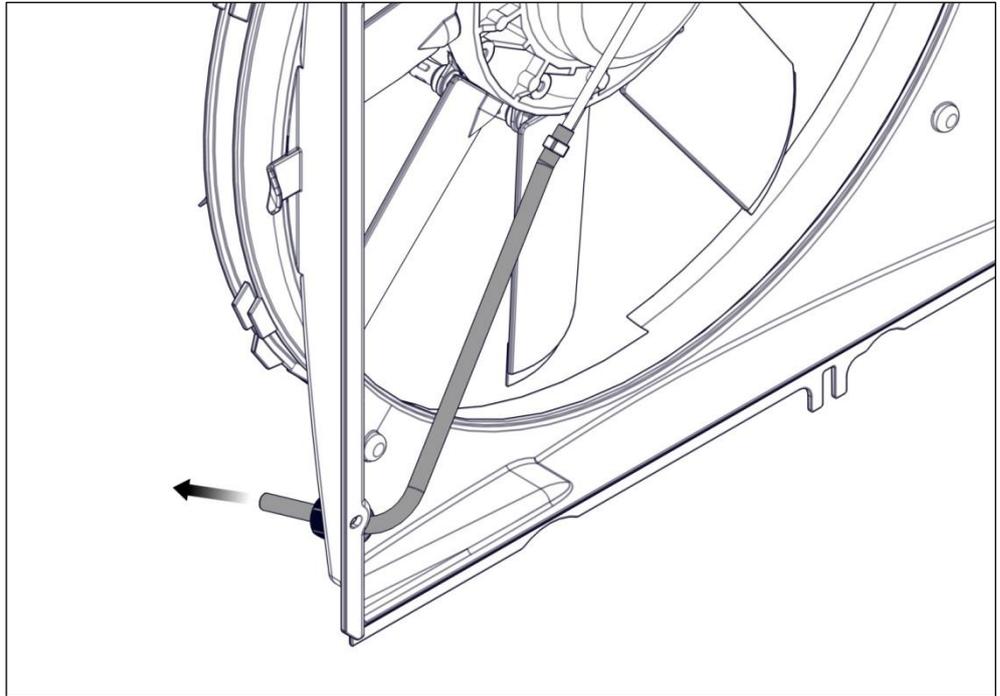
- ▶ Monte el ventilador con conmutación Cleanfix® sobre la brida con los tornillos autocerradores incluidos.
- ▶ Apriete los tornillos autocerradores a 20 Nm.



- ▶ Fije el anillo con los tornillos y las arandelas (incluidos). Asegúrese de que el anillo esté bien alineado y centrado respecto al ventilador.



- ▶ Pase la manguera de presión por el racor roscado desde dentro de la cubierta del ventilador.

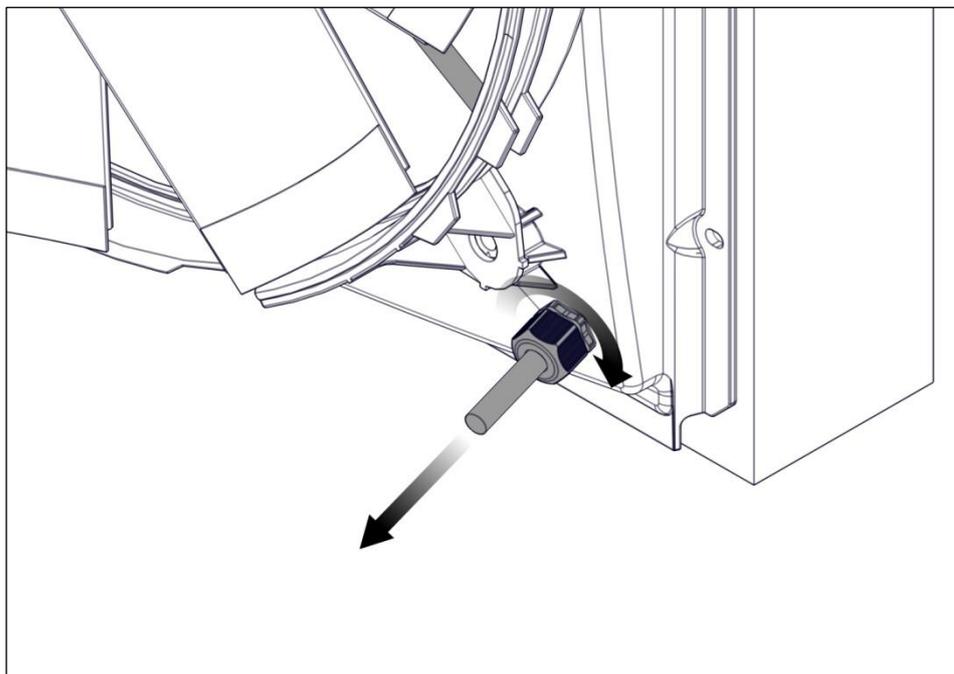
**NOTA**

Si se estira en exceso la manguera de presión, el sistema podría sufrir daños.

De ocurrir esto, las juntas del racor giratorio sufrirían un desgaste excesivo y el ventilador sufrirá fugas.

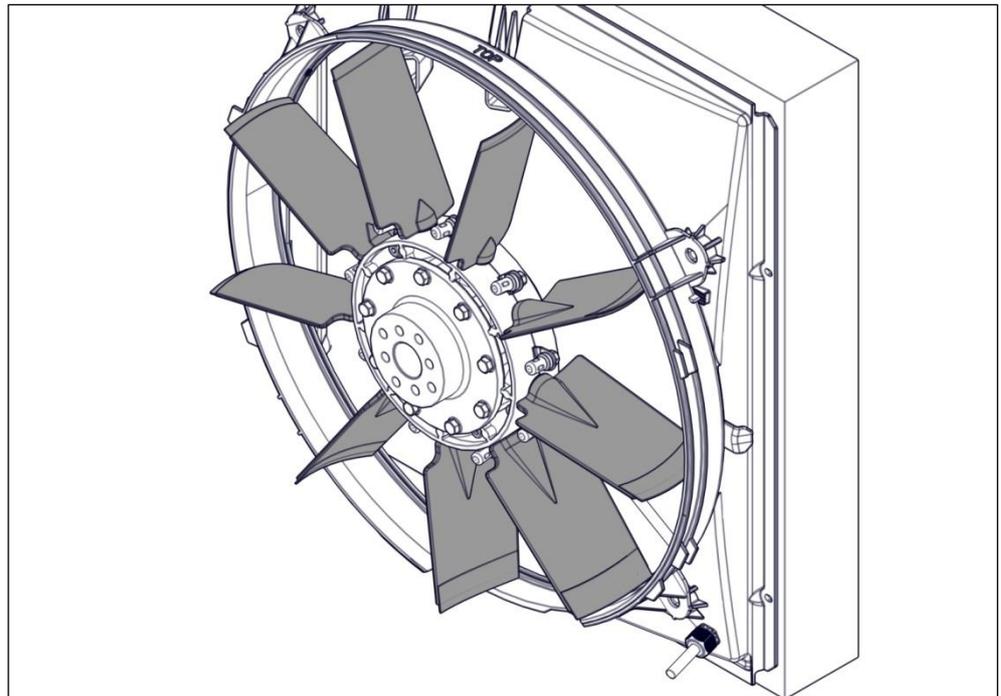
- En caso necesario, abra de nuevo el racor roscado, ajuste la manguera según corresponda y vuelva a fijar el racor roscado.

- ▶ Tire de la manguera de presión a través del racor roscado de manera que no puedan chocar con ella las aspas del ventilador.
- ▶ Asegúrese de que la manguera de presión no quede retorcida ni acodada por detrás del racor roscado.
- ▶ Asegure la manguera con la tuerca de unión del racor roscado.



5.6 Comprobar el funcionamiento del ventilador con conmutación Cleanfix®

- ▶ Presurice el ventilador (máx. 10 bar) hasta que las aspas queden en posición transversal.
- ▶ Estrangule la manguera de presión con una mordaza para interrumpir el caudal de aire que entra en el ventilador.
- ▶ Desconecte la manguera de la fuente de aire comprimido.



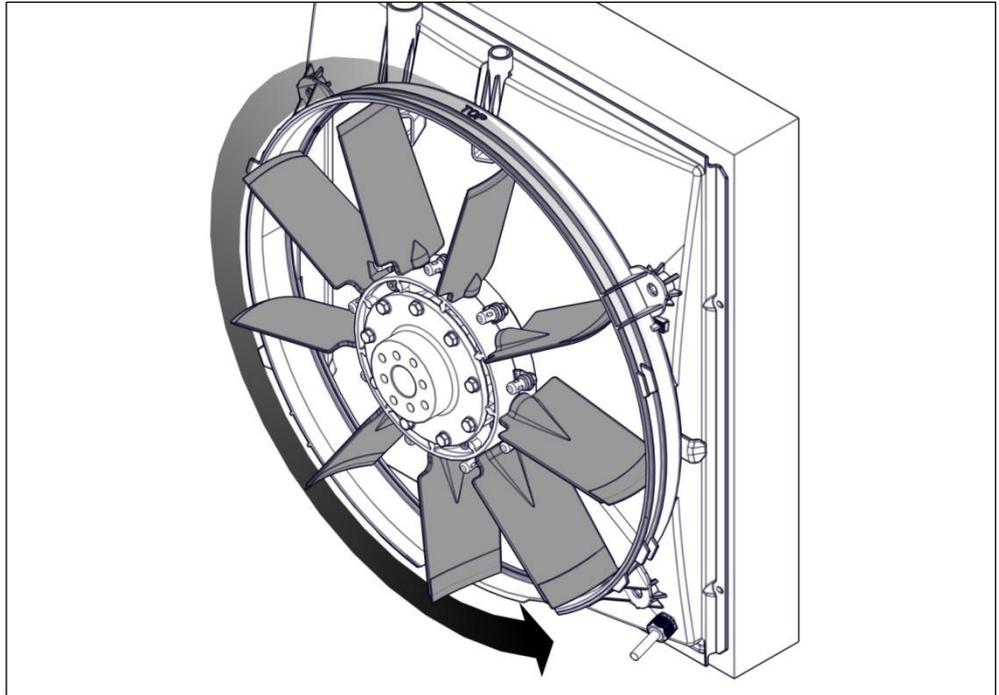
NOTA

La rotación del ventilador con la correa de transmisión tensada puede provocar daños materiales.

Si se fuerza el encendido del ventilador con la correa tensada, el ventilador y la transmisión podrían sufrir daños.

- Afloje la correa de transmisión.

- ▶ Gire el ventilador a mano.
- ▶ Asegúrese de que las aspas no toquen ningún objeto.
- ▶ Realice los cambios necesarios.



- ▶ Retire la mordaza.

⚠ ¡ATENCIÓN!

Riesgo de aspiración de objetos sueltos

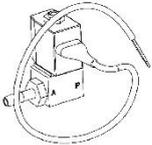
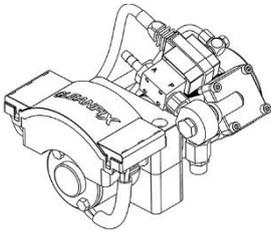
Existe el riesgo de que, al ponerse en marcha, el ventilador aspire objetos sueltos que podrían dañar el propio ventilador o el vehículo y provocar lesiones graves.

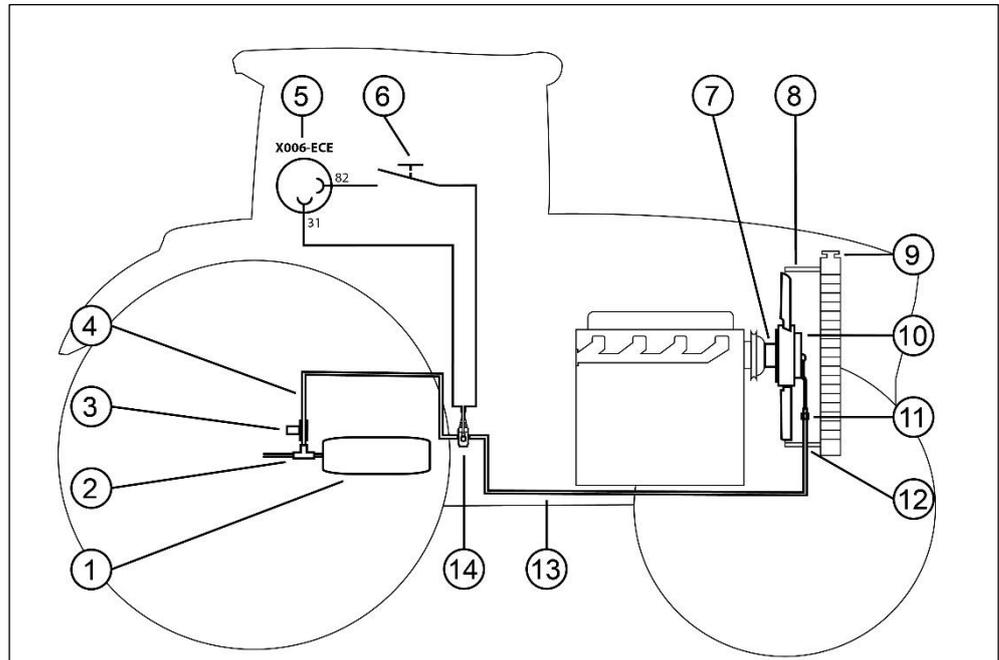
- Retire los objetos sueltos o asegúrelos con bridas.

6 Montar los componentes eléctricos Cleanfix®

Generalidades sobre los componentes eléctricos Cleanfix®

En los siguientes capítulos se explicará cómo instalar los componentes eléctricos Cleanfix®. Consulte el apartado correspondiente al modelo de producto que tenga.

	Con sistema de aire comprimido en vehículo	Sin sistema de aire comprimido en vehículo
Cleanfix® Componentes eléctricos	Válvula → Montaje: ver capítulo 6.1 	Unidad de control con minitemporizador → Montaje: ver capítulo 6.2 
Función de conmutación	Botón Conmutación de enfriamiento a limpieza pulsando el botón. Si se mantiene pulsado el botón, el ventilador permanece en modo de limpieza.	Botón con minitemporizador La conmutación de enfriamiento a limpieza y viceversa se realiza automáticamente al pulsar brevemente el botón.

6.1 Unidad de válvula Cleanfix® / para vehículos con sistema de aire comprimido


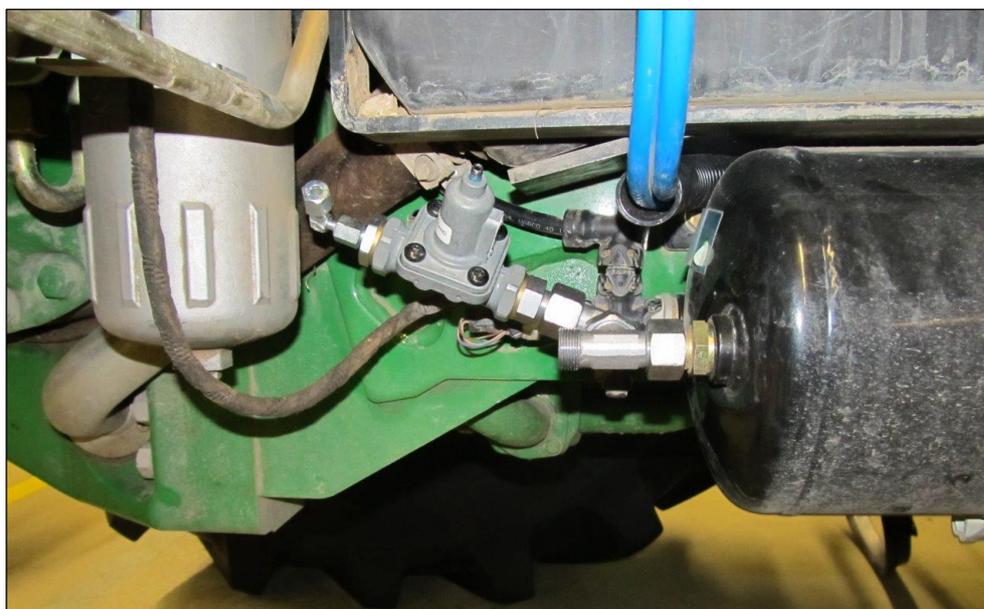
- (1) Acumulador de aire comprimido
- (2) Pieza en T
- (3) Válvula de descarga (mín. 6,5 bar, máx. 7,0 bar)
- (4) Manguera de presión
- (5) Toma de 3 patillas en la consola
- (6) Conmutador (botón)
- (7) Brida adaptadora
- (8) Cubierta del ventilador
- (9) Radiador
- (10) Ventilador con conmutación Cleanfix® (neumático)
- (11) Abrazadera de dos orejas
- (12) Racor roscado
- (13) Manguera de presión (manguera de combustible)
- (14) Unidad de válvula Cleanfix®

6.1.1 Montar pieza en T y válvula de descarga

- ▶ A fin de alcanzar la presión de alimentación del vehículo, quitar la rueda trasera derecha.

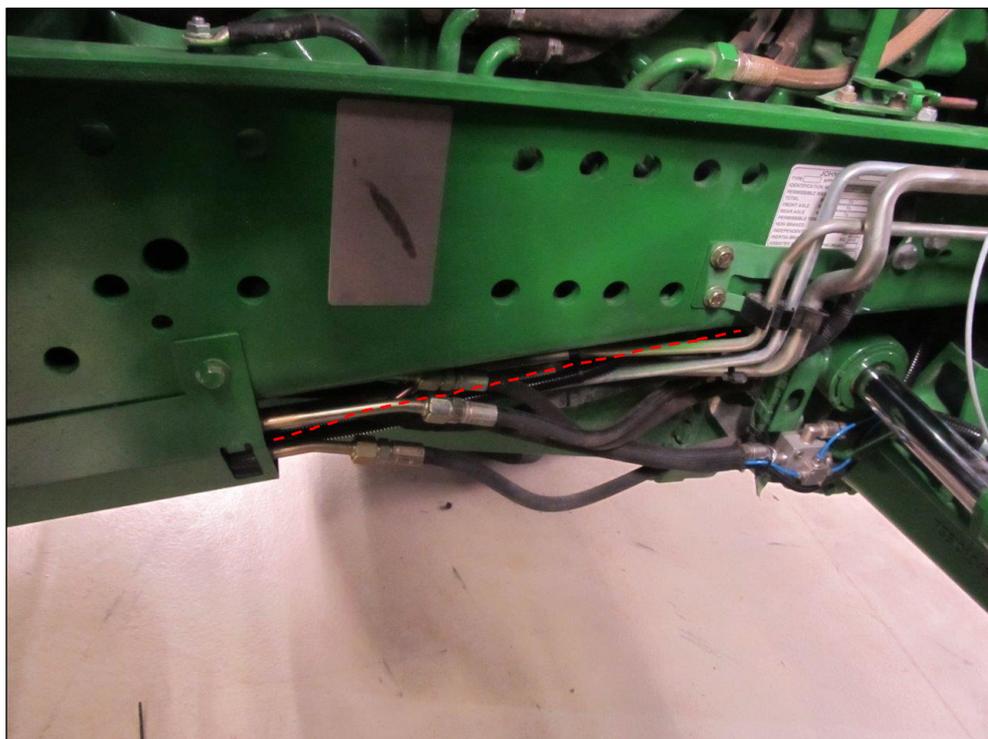
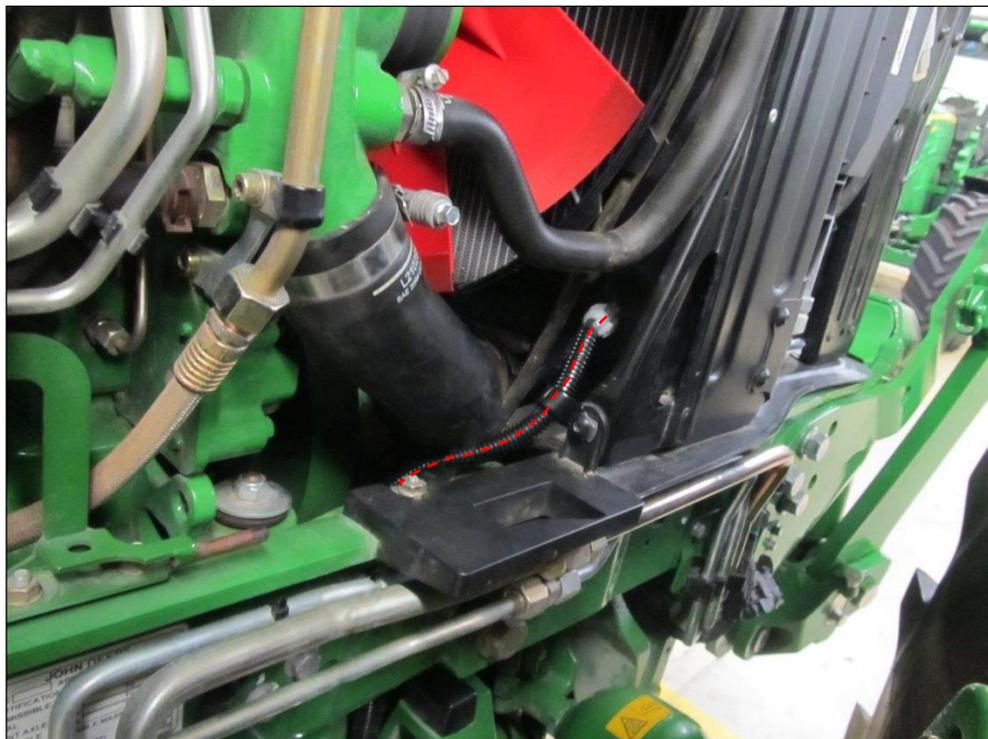


- ▶ Desconecte el tubo de aire comprimido del acumulador.
- ▶ Conecte la pieza en T al acumulador de aire comprimido.
- ▶ Acortar el tubo de aire comprimido según corresponda y volver a conectar al acumulador mediante la pieza en T.
- ▶ Conecte la válvula de descarga a la derivación de la pieza en T.
- ▶ Alinee la pieza en T y la válvula de descarga y apriete las conexiones.



6.1.2 Conectar la manguera de presión del ventilador con conmutación Cleanfix® a la válvula Cleanfix®

- ▶ Conecte el tubo corrugado a la manguera de presión según se muestra en las imágenes.

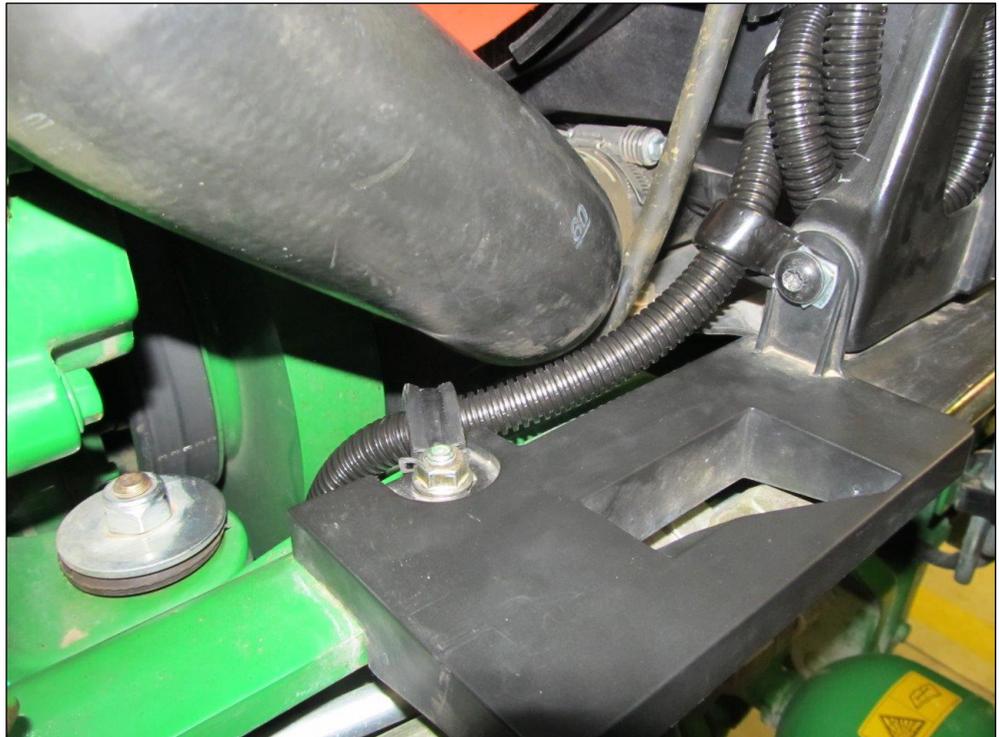


NOTA

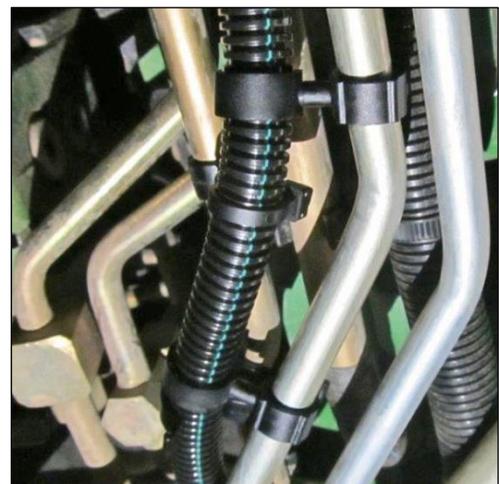
Si conecta el tubo corrugado a una tubería caliente, es posible que el tubo sufra daños.

- Debe mantenerse una separación mínima de 10 mm respecto a otros cables y tuberías.

- ▶ Usando las dos abrazaderas de goma para tubos incluidas, fije el tubo corrugado junto con la manguera de presión a la escuadra, cerca de la cubierta del ventilador.



- ▶ Usando las abrazaderas libres para tubo incluidas, fije el tubo corrugado junto con la manguera de presión a los cables o tubos adyacentes.



6.1.3 Montar la válvula Cleanfix®

- ▶ Taladre un orificio de 8 mm bajo el reborde del peldaño (ver imagen).

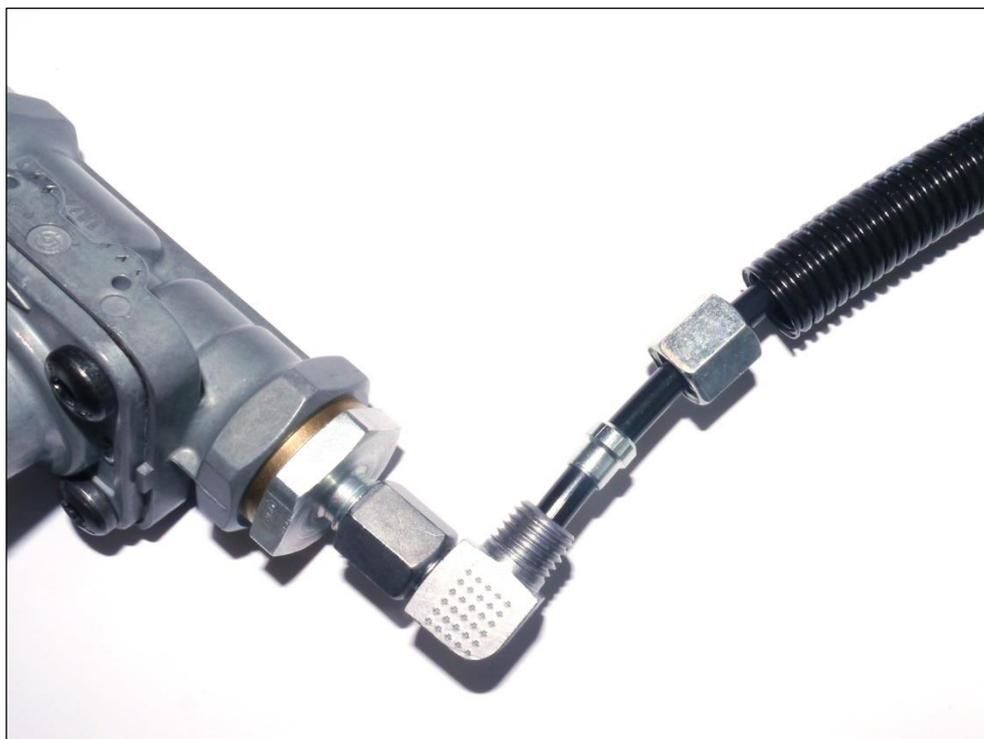
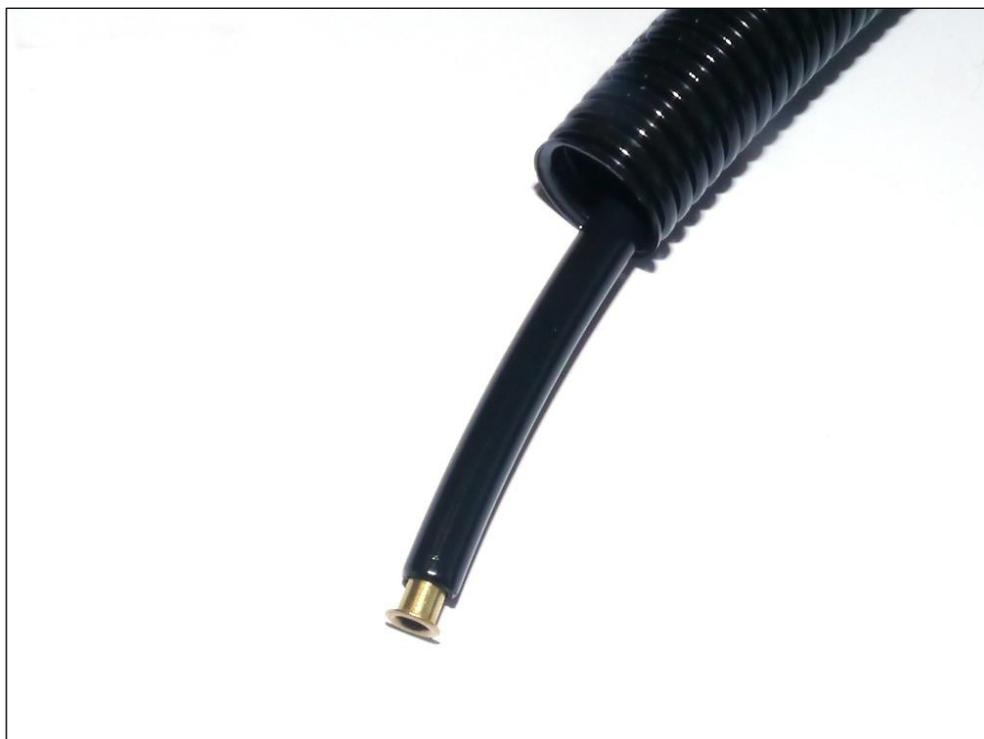


- ▶ Corte la manguera de presión del ventilador Cleanfix® a la longitud adecuada.
- ▶ Conectar la manguera de presión a la conexión A de la válvula Cleanfix®.
- ▶ Montar la válvula Cleanfix® con las abrazaderas de goma, tornillos y tuercas en la parte interior del reborde.

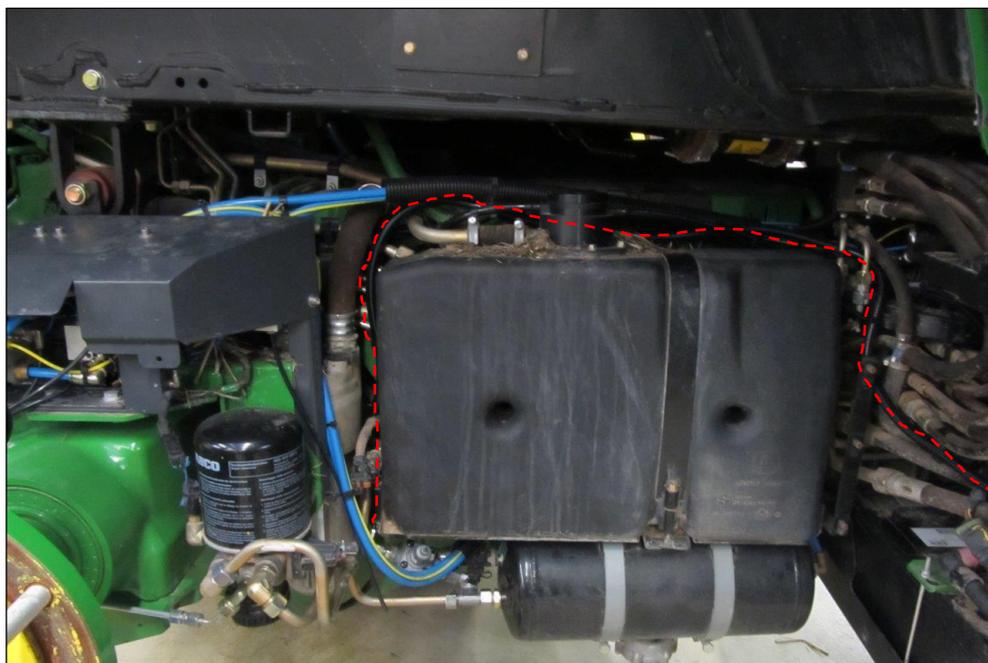


6.1.4 Montar la manguera de presión entre el acumulador de aire comprimido y la válvula

- ▶ Conectar la manguera de presión con el tubo corrugado a la válvula de descarga.

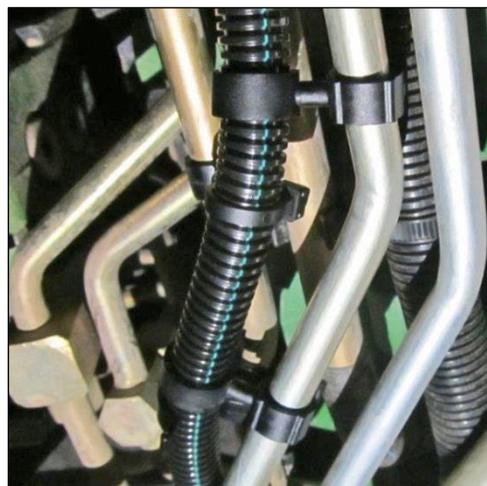


- ▶ Colocar la manguera de presión con el tubo corrugado según se muestra en la imagen.
- ▶ Conectar la manguera de presión a la conexión P de la válvula Cleanfix®.

**NOTA**

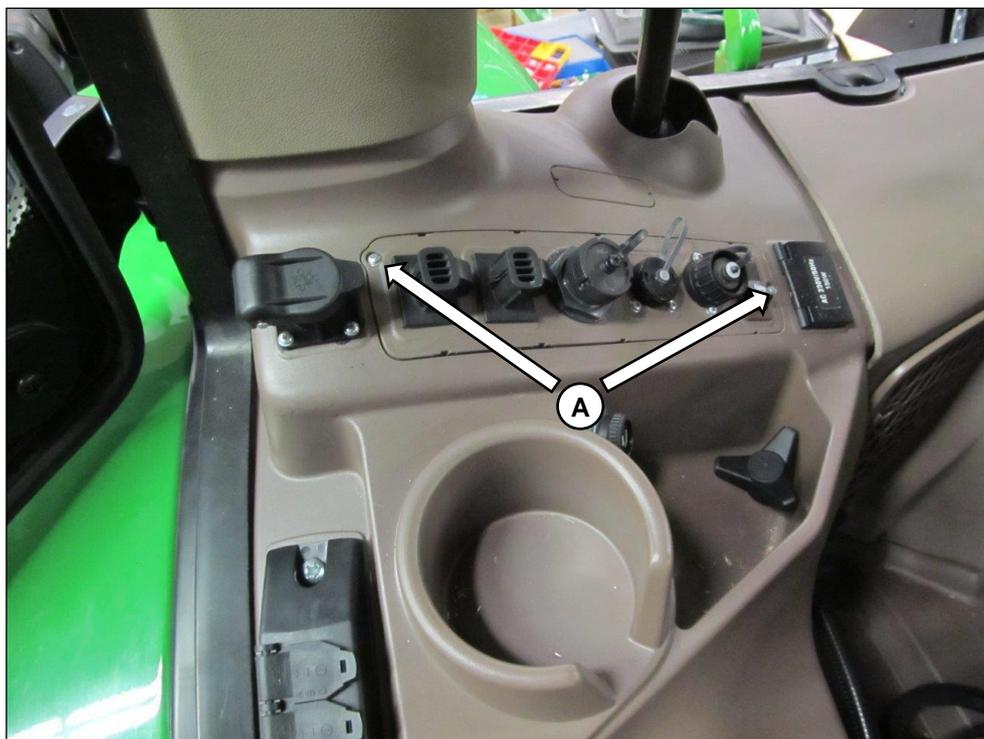
Si conecta el tubo corrugado a una tubería caliente, es posible que el tubo sufra daños.

- Debe mantenerse una separación mínima de 10 mm respecto a otros cables y tuberías.
-
- ▶ Usando las abrazaderas libres para tubo incluidas, fije el tubo corrugado a los cables o tubos adyacentes.



6.1.5 Montar el botón

- ▶ Retire los tornillos (A) de la toma de enchufe.
- ▶ Tenga mucho cuidado al sacar la toma de enchufe.



- ▶ Saque y retire la tapa y el interruptor de la toma de enchufe.

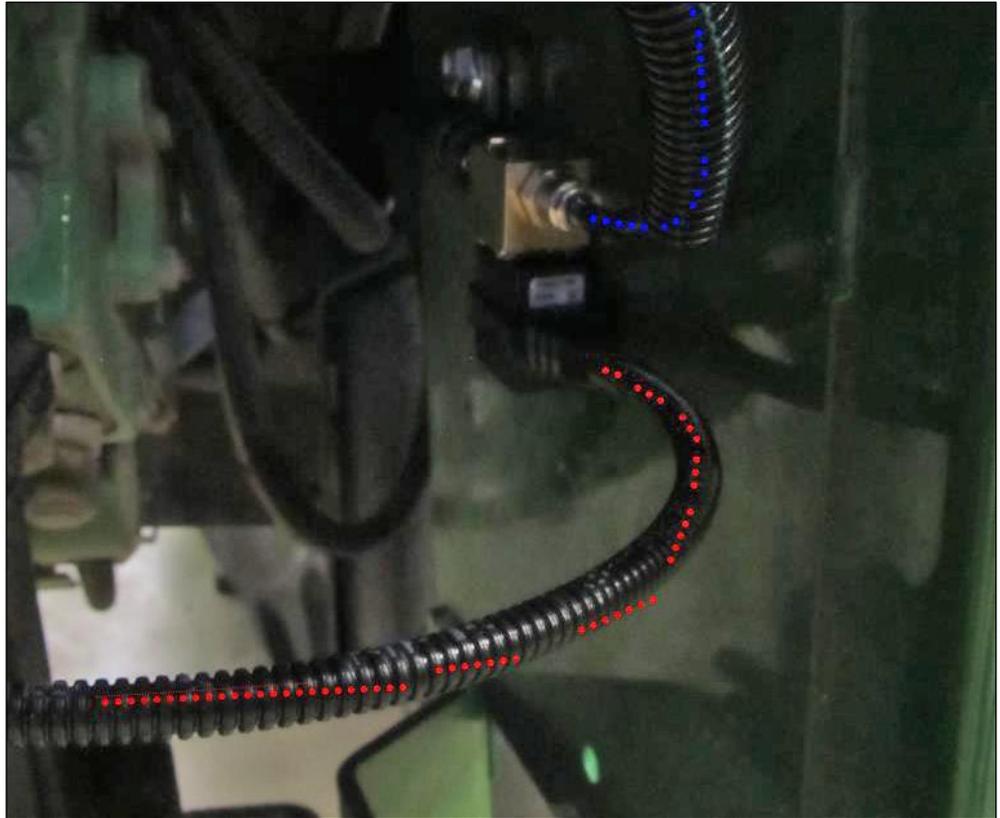


- ▶ Retire los tornillos del enchufe.
- ▶ Saque el enchufe.

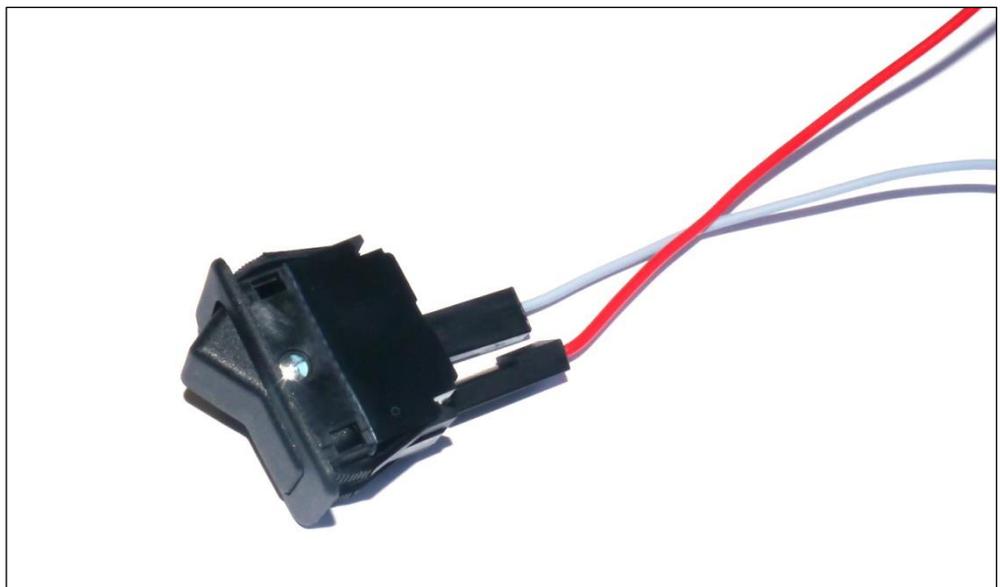


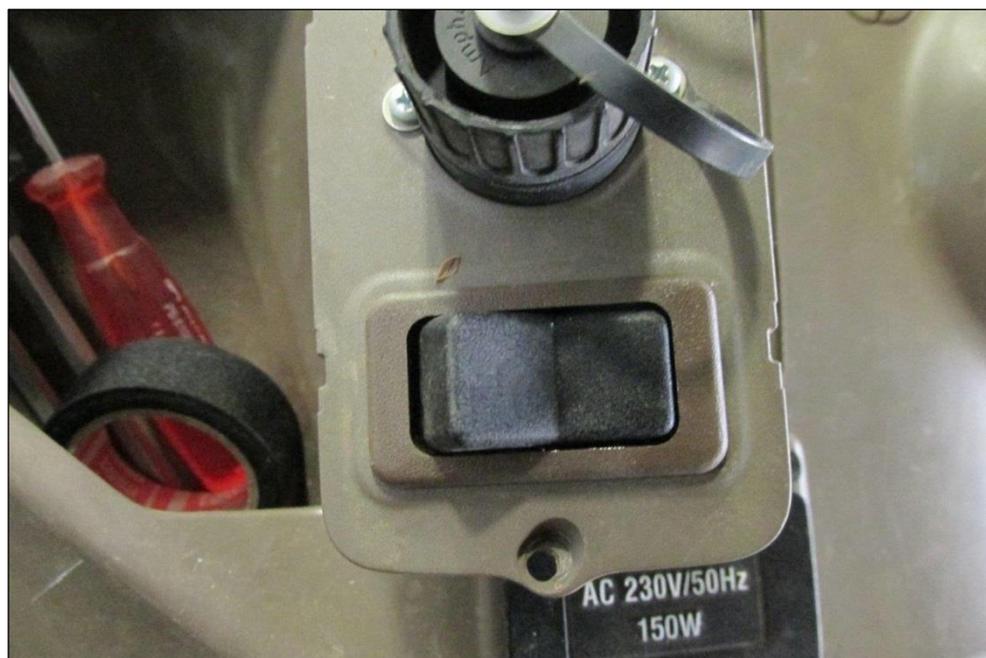
6.1.6 Conectar la válvula Cleanfix® y el botón a la fuente de alimentación del vehículo

- ▶ Coloque el arnés de cableado incluido entre la válvula y la cabina.
- ▶ Conecte la toma de la válvula y el arnés de cableado.



- ▶ Monte el interruptor en la toma de enchufe y vuelva a conectarlo todo.





- ▶ Saque el cable rojo del enchufe.



- ▶ Conecte el cable negro del arnés de cableado al terminal 31 del enchufe (tierra).



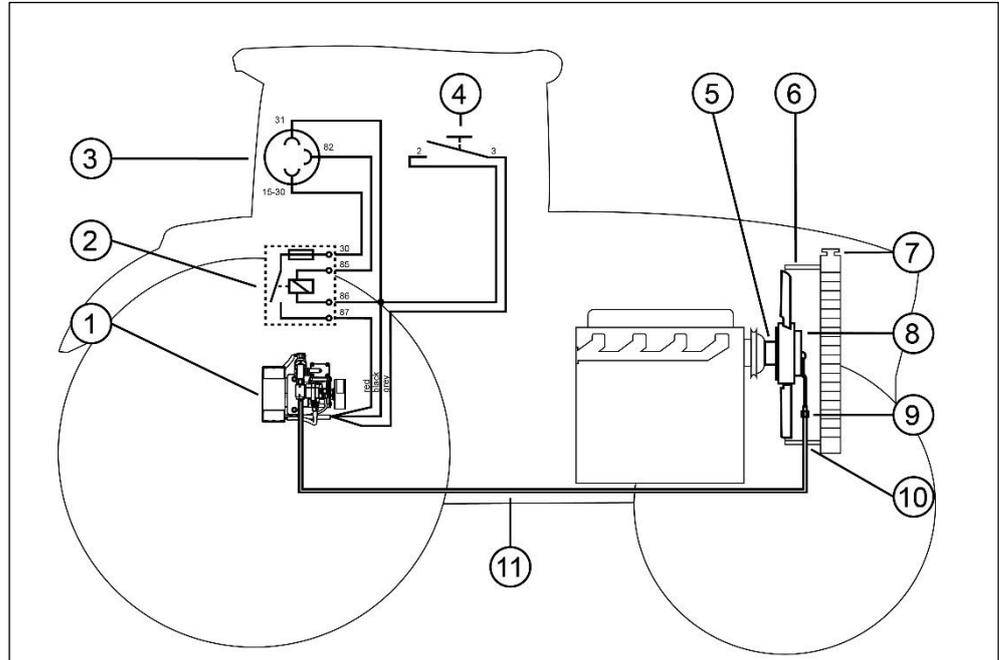
- ▶ Vuelva a montar el enchufe y la toma del enchufe.



- ▶ Pegue la etiqueta "Cleanfix" sobre el interruptor.



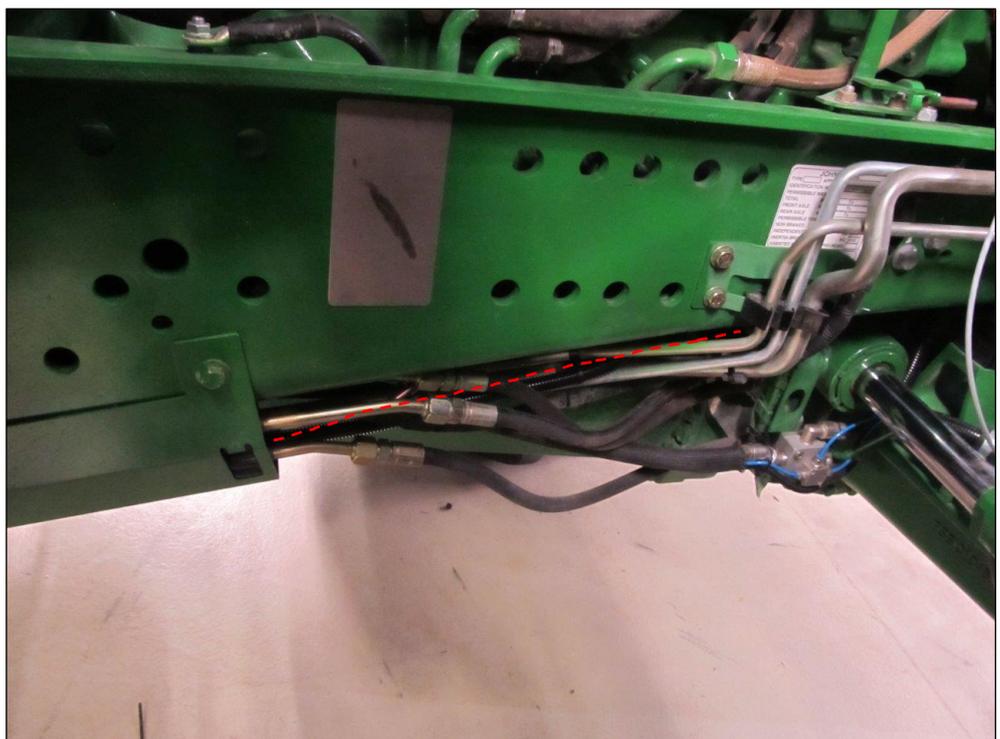
6.2 Unidad de control Cleanfix® con minitemporizador / para vehículos con sistema de aire comprimido



- (1) Unidad de control Cleanfix® con minitemporizador
- (2) Relé
- (3) Toma de 3 patillas en la consola
- (4) Conmutador (botón)
- (5) Brida adaptadora
- (6) Cubierta del ventilador
- (7) Radiador
- (8) Ventilador con conmutación Cleanfix® (neumático)
- (9) Abrazadera de dos orejas
- (10) Racor roscado
- (11) Manguera de presión (manguera de combustible)

6.2.1 Conectar la manguera de presión del ventilador con conmutación Cleanfix® a la válvula Cleanfix®

- ▶ Conecte el tubo corrugado a la manguera de presión según se muestra en las imágenes.



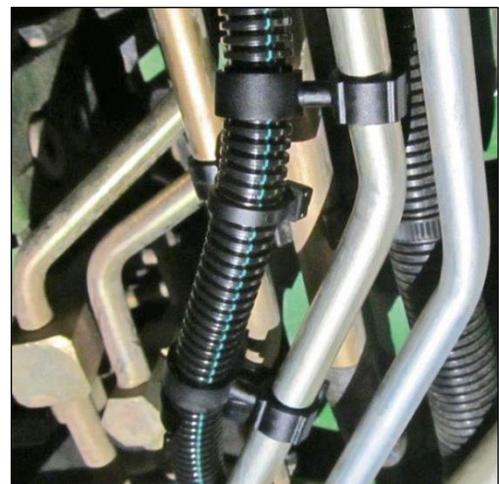
NOTA

Si conecta el tubo corrugado a una tubería caliente, es posible que el tubo sufra daños.

- Debe mantenerse una separación mínima de 10 mm respecto a otros cables y tuberías.
-
- ▶ Usando las dos abrazaderas de goma para tubos incluidas, fije el tubo corrugado junto con la manguera de presión a la escuadra, cerca de la cubierta del ventilador.



- ▶ Usando las abrazaderas libres para tubo incluidas, fije el tubo corrugado junto con la manguera de presión a los cables o tubos adyacentes.



6.2.2 Montar la unidad de control Cleanfix®

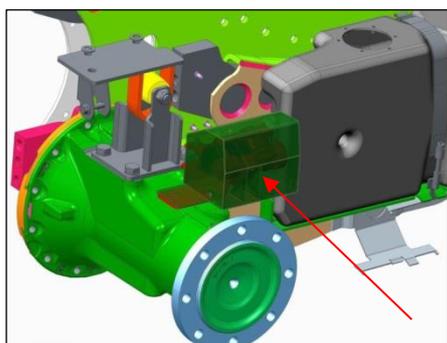
- Determine el lugar en que va a instalar la unidad de control Cleanfix®.



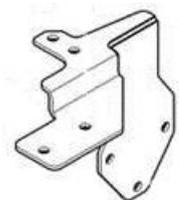
Lugar de instalación de la unidad de control Cleanfix®

Posición ideal

Montaje en el eje de la rueda trasera. (Si dicha ubicación no está ocupada por un depósito auxiliar.)



Para el montaje en el eje trasero, debe encargarse también el soporte de montaje John Deere AL209191.



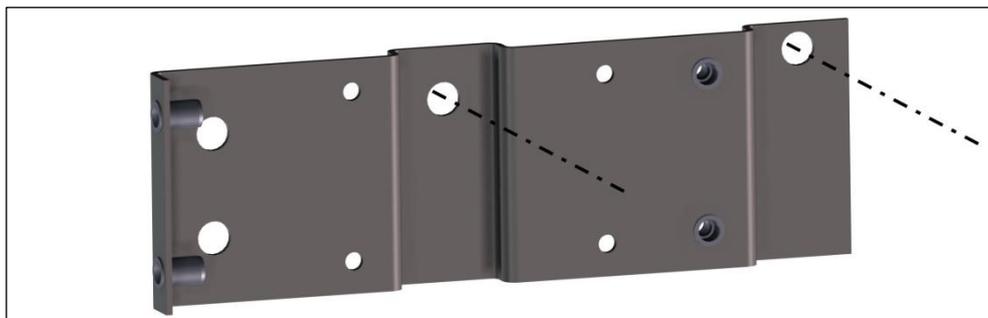
Posición alternativa

Montaje bajo el depósito de combustible.

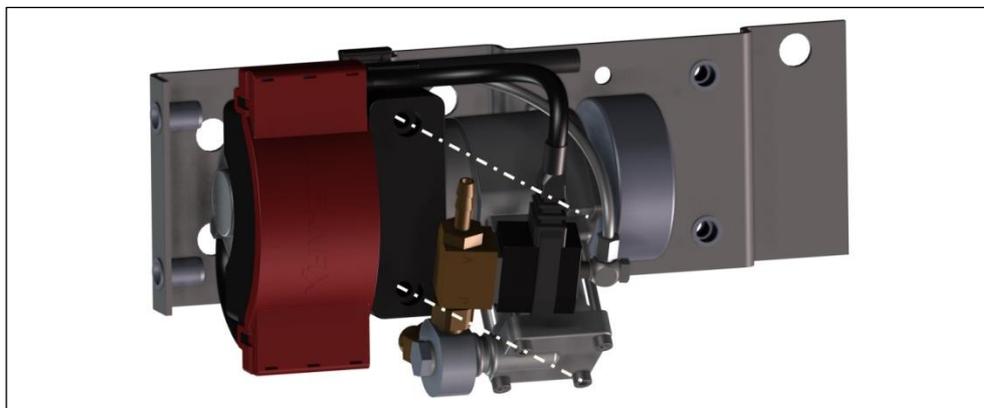


Se pueden utilizar como puntos de montaje los previstos para el sistema de aire comprimido.

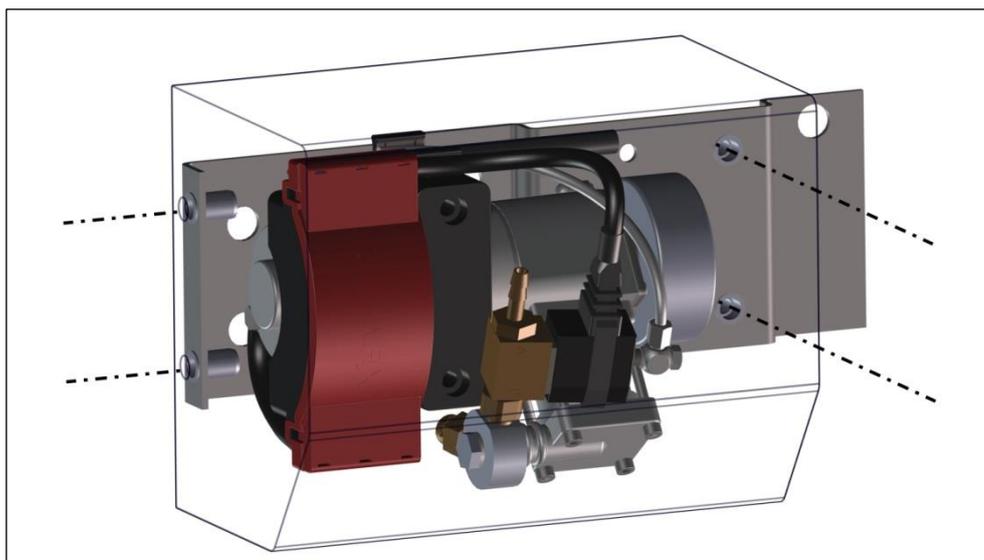
- Monte el soporte de la unidad de control Cleanfix® con tornillos adecuados.



- ▶ Monte la unidad de control Cleanfix® con los tornillos incluidos.



- ▶ Monte la cubierta de la unidad de control Cleanfix® con los tornillos incluidos.



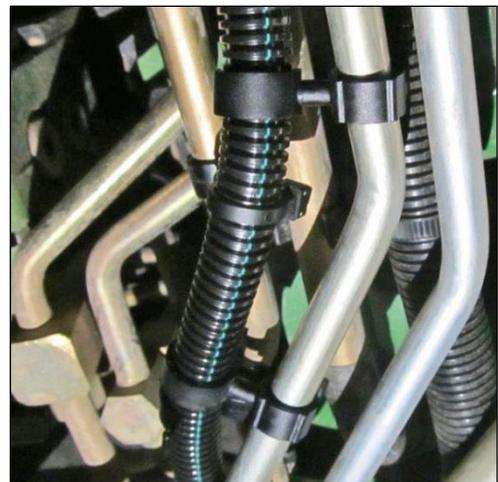
- ▶ Retire la tapa de debajo de la toma del enchufe.
- ▶ Coloque el tubo corrugado junto con el cable de la unidad de control Cleanfix® de manera que llegue a la cabina, debajo de la toma de enchufe.



NOTA

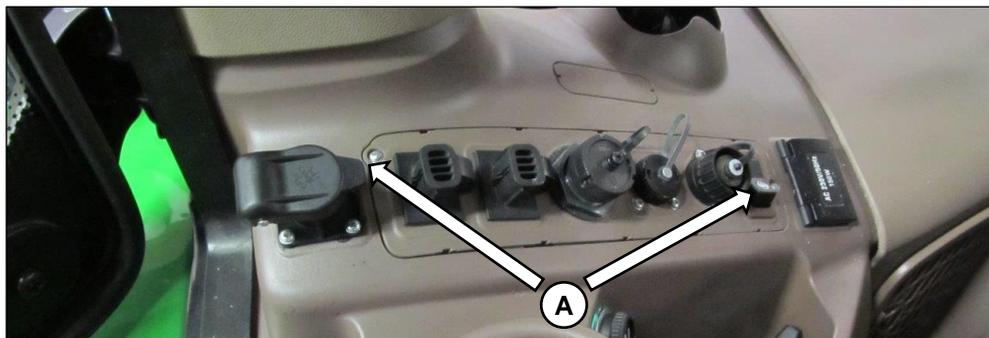
Si conecta el tubo corrugado a una tubería caliente, es posible que el tubo sufra daños.

- Debe mantenerse una separación mínima de 10 mm respecto a otros cables y tuberías.
-
- ▶ Usando las abrazaderas libres para tubo incluidas, fije el tubo corrugado junto con el cable de la unidad de control Cleanfix® a los cables o tubos adyacentes.



6.2.3 Montar el botón

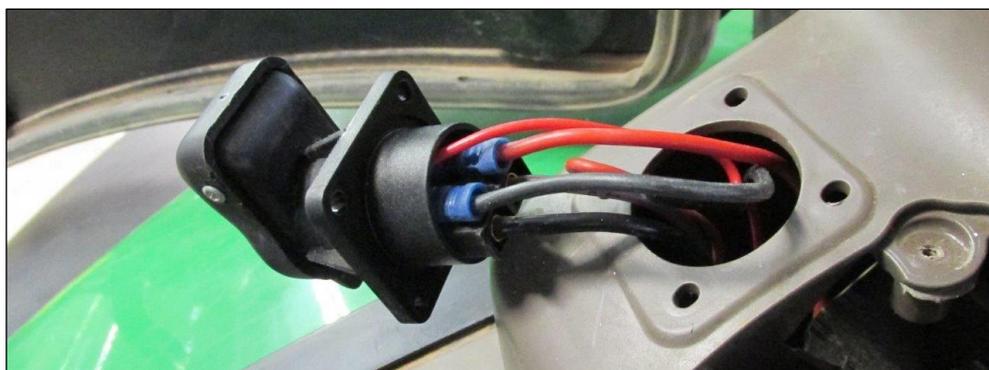
- ▶ Retire los tornillos (A) de la toma de enchufe.
- ▶ Tenga mucho cuidado al sacar la toma de enchufe.



- ▶ Saque y retire la tapa y el interruptor de la toma de enchufe.

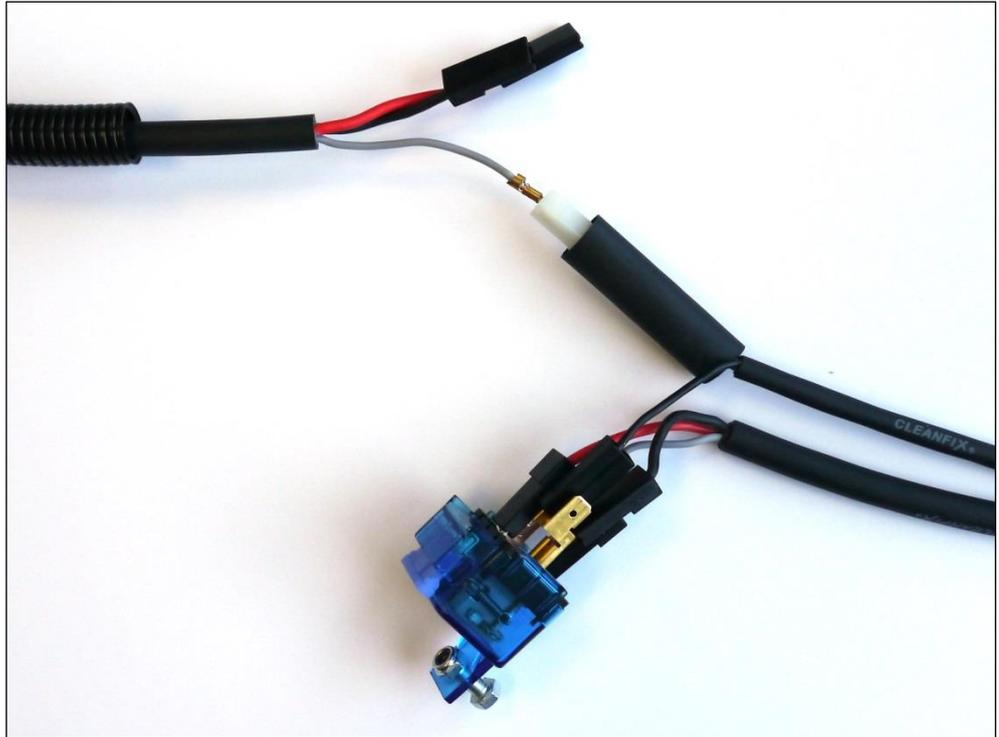


- ▶ Retire los tornillos del enchufe.
- ▶ Saque el enchufe.

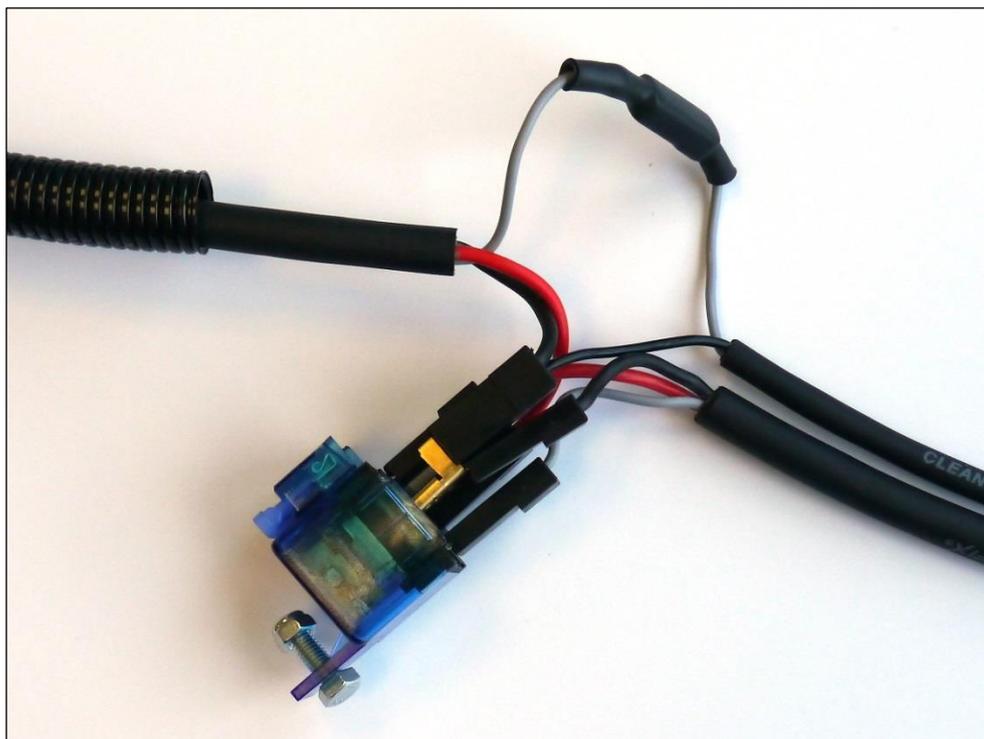


6.2.4 Conexión de cable de unidad de control Cleanfix® al relé

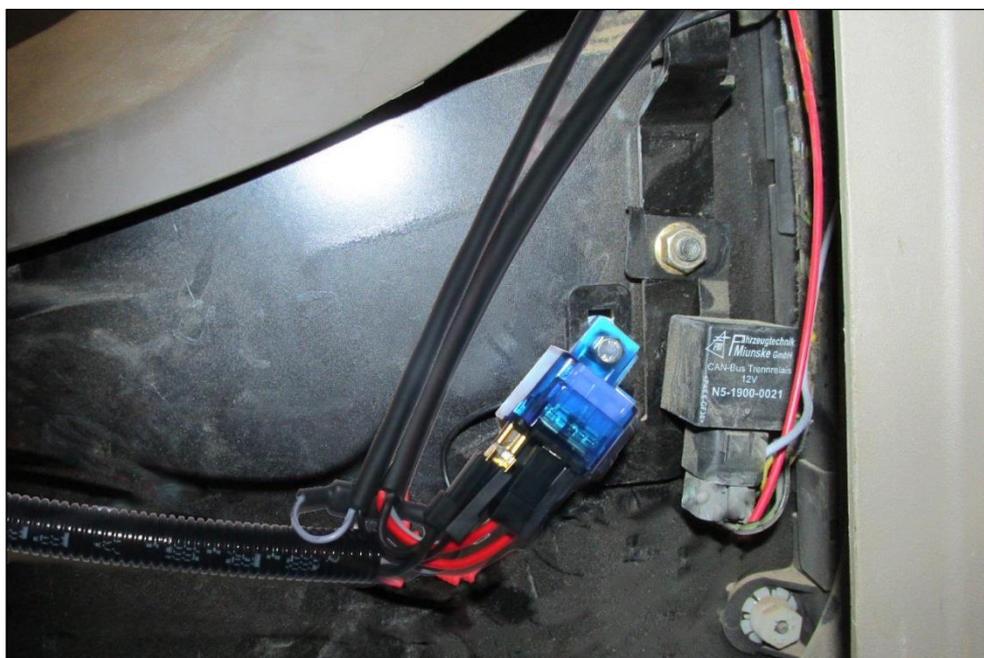
- ▶ Conecte el cable gris de la unidad de control Cleanfix® al cable gris del interruptor.



- ▶ Pase el tubo termorretráctil sobre el conector y aplique calor para que encoja.
- ▶ Conecte el cable rojo de la unidad de control Cleanfix® al terminal 87 del relé.
- ▶ Conecte el cable negro de la unidad de control Cleanfix® al terminal 86 del relé.

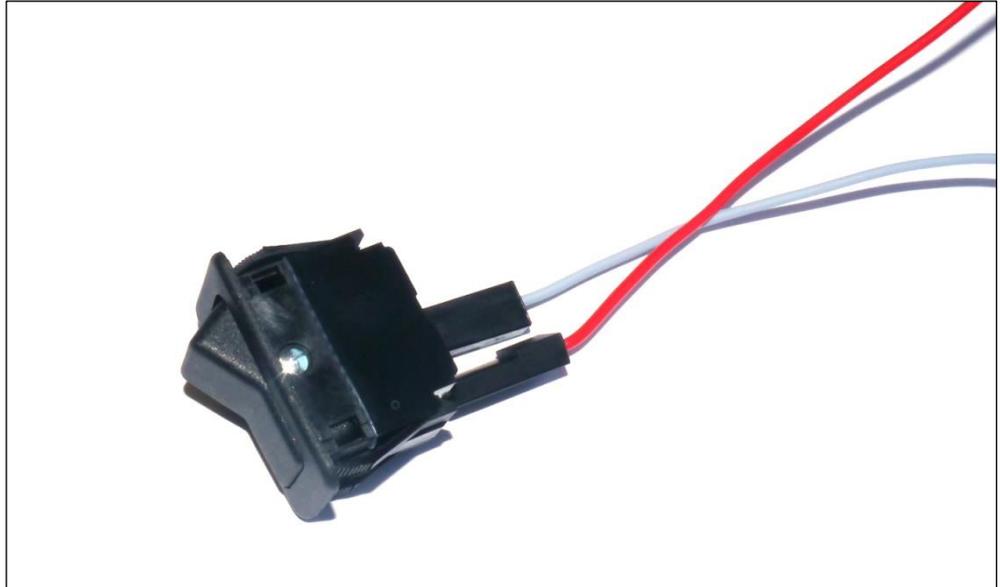


- ▶ Monte el relé debajo de la toma del enchufe.

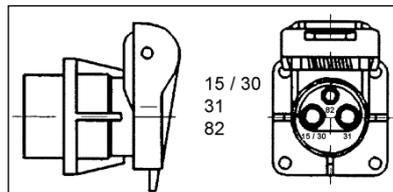


6.2.5 Conectar la unidad de control Cleanfix® y el botón a la fuente de alimentación del vehículo

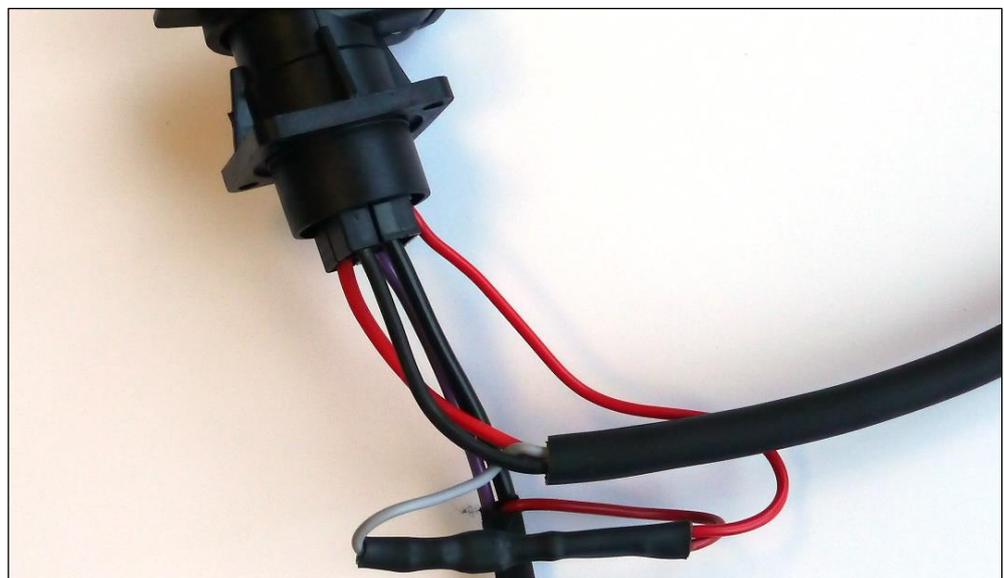
- ▶ Pase el cable del interruptor y la toma del relé por encima hasta llegar a la toma del enchufe.
- ▶ Monte el interruptor en la toma de enchufe y vuelva a conectarlo todo.



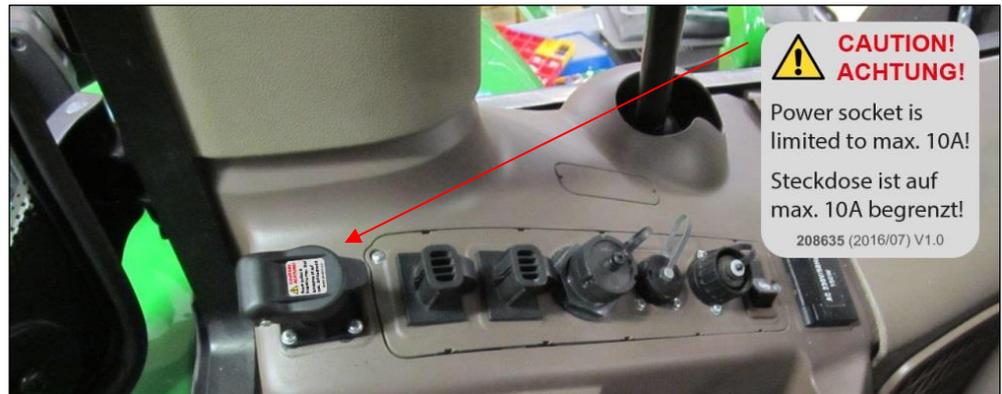
- ▶ Saque el cable rojo del enchufe.
- ▶ Conecte el cable rojo junto con el distribuidor de enchufe del cable gris al arnés de cableado.
- ▶ Pase el tubo termorretráctil sobre el conector y aplique calor para que encoja.
- ▶ Conecte el cable rojo del arnés de cableado al terminal 82 del enchufe (positivo).



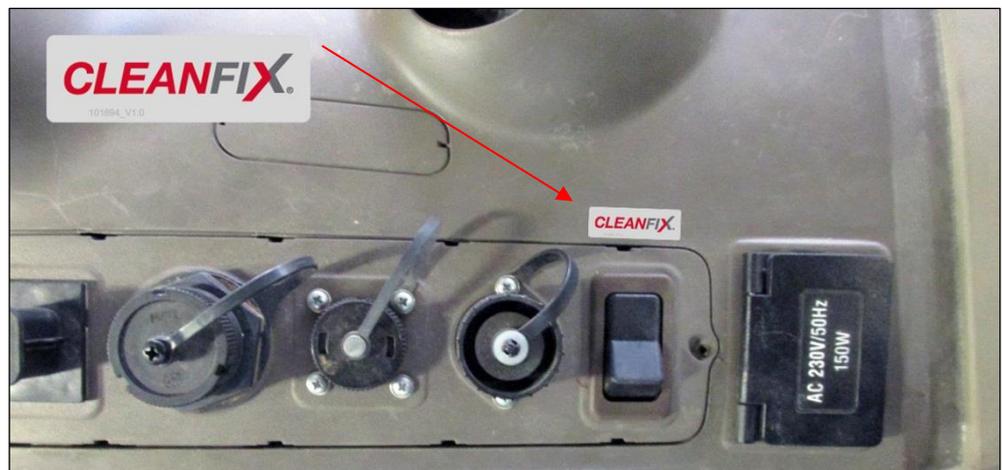
- ▶ Conecte el cable negro del arnés de cableado al terminal 31 del enchufe (tierra).
- ▶ Conecte el cable rojo del arnés de cableado al terminal 15/30 del enchufe (alimentación).



- ▶ Vuelva a montar el enchufe y la toma del enchufe.
- ▶ Pegue la etiqueta "CAUTION!" ("¡PRECAUCIÓN!") de manera que cubra la tapa del enchufe. Al conectar la unidad de control Cleanfix®, el enchufe queda limitado a 10 A.



- ▶ Pegue la etiqueta "Cleanfix" sobre el interruptor.

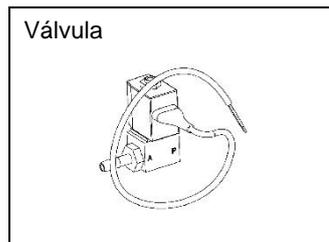


7 Funcionamiento

7.1 Funcionamiento inicial

Tras poner en marcha el sistema, realice tres conmutaciones al ralentí. A continuación, podrá realizar la conmutación a altas revoluciones.

7.2 Válvula Cleanfix® / para vehículos con sistema de aire comprimido



Conmutación de enfriamiento a limpieza pulsando el botón. Si se mantiene pulsado el botón, el ventilador permanece en modo de limpieza.

7.3 Unidad de control Cleanfix® con minitemporizador / para vehículos con sistema de aire comprimido



La conmutación de enfriamiento a limpieza y viceversa se realiza automáticamente al pulsar brevemente el botón.

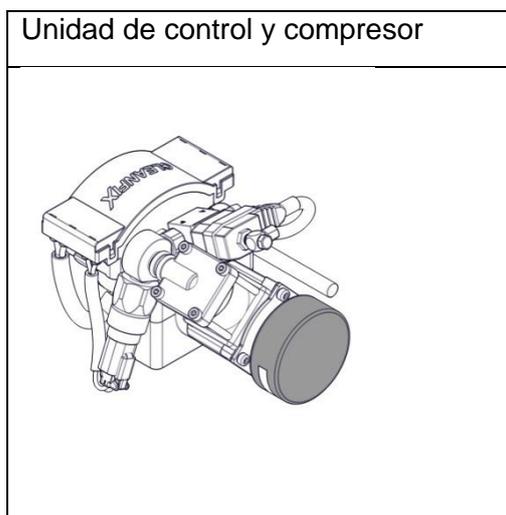
8 Mantenimiento

8.1 Mantenimiento del ventilador con conmutación Cleanfix®

Los ventiladores con conmutación Cleanfix® no necesitan mantenimiento.

8.2 Mantenimiento de componentes eléctricos Cleanfix®

En el caso de los componentes eléctricos de sistemas Cleanfix® neumáticos con compresor, el filtro debe cambiarse en cada intervalo de mantenimiento programado.



Kit recambio de filtro de aire

N.º de ref.: 100858

9 Resolución de problemas

9.1 Resolución de problemas en ventiladores con conmutación Cleanfix®

Problema	Motivo del problema	Solución
1 Las aspas no giran en el modo de limpieza.	→ 1.1 Presión de entrada deficiente o inexistente (en sistemas de aire comprimido)	→ 1.1.1 Comprobar la presión de entrada de la electroválvula. Suministrar presión de entrada a la válvula → Ver 1.1.2 → Si no llega presión a la electroválvula, comprobar la presión de alimentación (mín. 6,5 bar, máx. 8 bar).
		↳ 1.1.2 Comprobar el funcionamiento de la electroválvula. En caso necesario, conecte una fuente de alimentación externa. (Atención: la tensión debe ser de 12 V o 24 V.) La electroválvula no realiza la conmutación (se oye un suave clic) → Ver 1.1.3 → Si la electroválvula no realiza la conmutación, cámbiela.
		↳ 1.1.3 Comprobar la manguera de presión. Si es necesario, tire de la manguera de presión para separarla de la válvula y conéctela a un compresor industrial (máx. 8 bar) para localizar rápidamente cualquier posible fuga. Comprobar que la manguera de presión no está torcida entre la electroválvula y el ventilador y que no presenta fugas. → Ver 1.1.4 Si la manguera presenta alguna fuga, habrá que reemplazarla. → Si el racor giratorio del ventilador presenta fugas, deberá encargarse el kit de sellado correspondiente.
		↳ 1.1.4 Problemas mecánicos Si se cumplen todas las condiciones anteriores y las aspas no giran, es que hay un fallo mecánico. En ese caso, deberá enviar el ventilador al fabricante para realizar las comprobaciones pertinentes.

-
- ↳ **1.2** Presión de entrada deficiente o inexistente

(en sistemas con compresor eléctrico)
- **1.2.1** Comprobar el funcionamiento del compresor.

Cuando el compresor se está presurizando, la tensión puede caer como máximo 0,5 V por debajo de la tensión nominal. De no ser así, habrá que comprobar la fuente de alimentación y estabilizarla en caso necesario (otra sección transversal, cables más cortos...).
- Se mantiene el umbral de tolerancia de la tensión nominal
→ Ver 1.2.2
- Si no hay ninguna función disponible, compruebe la alimentación.
-
- ↳ **1.2.2** Comprobar la presurización del compresor.

Con el ventilador conectado y usando un manómetro adecuado, compruebe la presurización del compresor (máx. 15 s/min. 6,5 bar).
- El compresor queda suficientemente presurizado
→ Ver 1.2.3
- Si el compresor no queda suficientemente presurizado, cámbielo por otro.
-
- ↳ **1.2.3** Comprobar el funcionamiento de la electroválvula.

En caso necesario, conecte una fuente de alimentación externa.
(Atención: la tensión debe ser de 12 V o 24 V.)
- La electroválvula no realiza la conmutación (se oye un suave clic)
→ Ver 1.2.4
- Si la electroválvula no realiza la conmutación, cámbiela.
-
- ↳ **1.2.4** Comprobar la manguera de presión

Si es necesario, tire de la manguera de presión para separarla de la válvula y conéctela a un compresor industrial (máx. 8 bar) para localizar rápidamente cualquier posible fuga.
- Comprobar que la manguera de presión no está torcida entre la electroválvula y el ventilador y que no presenta fugas.
→ Ver 1.2.5
- Si la manguera presenta alguna fuga, habrá que reemplazarla.
-

→ Si el racor giratorio del ventilador presenta fugas, deberá encargarse el kit de sellado correspondiente.

↳ **1.2.5 Problemas mecánicos**

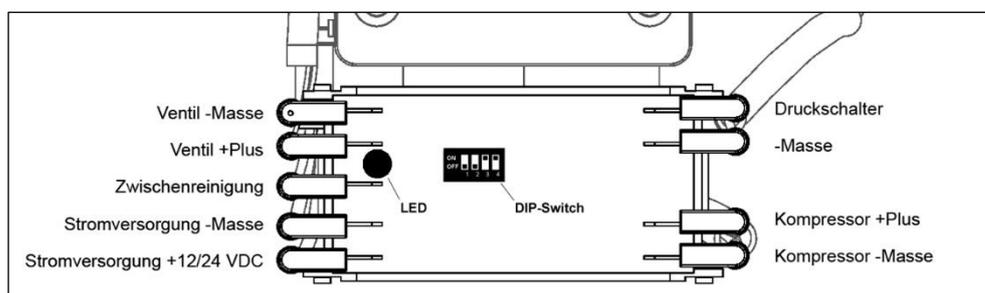
Si se cumplen todas las condiciones anteriores y las aspas no giran, es que hay un fallo mecánico. En ese caso, deberá enviar el ventilador al fabricante para realizar las comprobaciones pertinentes.

Problema	Motivo del problema	Solución
2 Las aspas no vuelven del modo de limpieza al de refrigeración	→ 2.1 Velocidad de rotación del ventilador demasiado elevada	→ 2.1.1 Reducir la velocidad de rotación.
		↳ 2.1.2 Si es posible, instalar varios resortes. Con varios resortes, aumentará la fuerza de separación. En ese caso, deberá enviarse el ventilador al fabricante.
	↳ 2.2 El ventilador ya no purga el aire	→ 2.2.1 Comprobar la manguera de presión Comprobar que la manguera de presión no está torcida ni acodada entre la electroválvula y el ventilador. → Ver 2.2.2
		↳ 2.2.2 Comprobar el funcionamiento de la electroválvula. En caso necesario, conecte una fuente de alimentación externa. (Atención: la tensión debe ser de 12 V o 24 V.) La electroválvula no realiza la conmutación (se oye un suave clic) → Ver 2.2.3 → Si la electroválvula no realiza la conmutación, cámbiela.
		↳ 2.2.3 Problemas mecánicos Si el ventilador no pasa a estado de reposo tras desconectar la manguera, es que hay un fallo mecánico. En ese caso, deberá enviar el ventilador al fabricante para realizar las comprobaciones pertinentes.

9.2 Solución de problemas para la unidad de control Cleanfix® con minitemporizador / para vehículos con sistema de aire comprimido

La unidad de control monitoriza el circuito para comprobar si hay errores electrónicos. En caso de cortocircuito, el fusible interno desconecta la unidad de control. Una vez enfriada la unidad, el fusible permite que vuelva a activarse la unidad.

Las temperaturas superiores a 70 °C también pueden provocar una desconexión.



	Código de error LED	Motivo del problema
	Parpadeo (1 por segundo)	Estado normal
	Apagado	Comprobar la tensión de funcionamiento
	Parpadeo (1 cada 12 segundos)	Fallo del compresor: - Cortocircuito a tierra - Alcanzada temperatura máxima del sistema electrónico - Rotura del cable del compresor
	Parpadeo (2 cada 12 segundos)	Fallo de la válvula: - Cortocircuito a tierra - Alcanzada temperatura máxima del sistema electrónico