

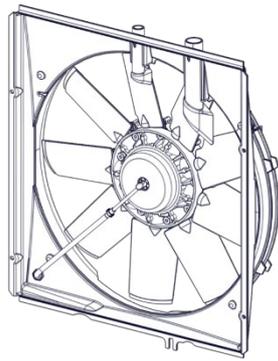
# CLEANFIX®

## JUEGO CLEANFIX PARA JOHN DEERE

6R110 / 6R120 / 6R130 / 6R140 / 6R150

Año del modelo 2022

### Instrucciones de uso



<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:** Scansion 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.



**Hägele GmbH**  
Am Niederfeld 13  
73614 Schorndorf  
Germany

Servicio técnico:  
Teléfono: +49 7181 96988-360  
Correo electrónico: [service@cleanfix.org](mailto:service@cleanfix.org)

## Índice

<b>1</b>	<b>Información general.....</b>	<b>5</b>
1.1	Aviso legal.....	5
1.1.1	Derechos de autor.....	5
1.1.2	Dirección del fabricante y del servicio técnico .....	5
1.2	Introducción .....	6
1.2.1	Grupo destinatario de las presentes instrucciones de uso.....	6
1.2.2	Responsabilidad y daños.....	6
1.2.3	Validez.....	7
1.2.4	Identificación del producto.....	7
1.2.5	Elementos de resalte en el texto .....	8
1.2.6	Indicaciones de seguridad en el texto.....	8
1.3	Descripción del producto .....	9
1.3.1	Componentes de ventiladores neumáticos .....	9
1.3.2	Componentes eléctricos Cleanfix® .....	10
<b>2</b>	<b>Seguridad.....</b>	<b>11</b>
2.1	Uso conforme al fin previsto .....	11
2.2	Otras directrices .....	11
2.3	Indicaciones de advertencia.....	11
<b>3</b>	<b>Herramientas necesarias .....</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Desmontar los componentes del fabricante .....</b>	<b>15</b>
<b>5</b>	<b>Montar los componentes del ventilador Cleanfix® .....</b>	<b>16</b>
5.1	Montar la brida Cleanfix® .....	16
5.3	Controlar el desalineamiento axial y radial de la brida.....	17
5.4	Fijar la manguera de presión al ventilador.....	18
5.5	Montar el ventilador reversible Cleanfix® -y la cubierta del ventilador .....	19
5.6	Comprobar el funcionamiento del ventilador reversible Cleanfix®- .....	22
<b>6</b>	<b>Montar el componente eléctrico Cleanfix® .....</b>	<b>24</b>

6.1	Unidad de válvula Cleanfix® 4.0 / en máquina con sistema de aire comprimido .....	25
6.1.1	Montar la pieza en T y la válvula de rebose de presión .....	26
6.1.2	Montar la unidad de válvula 4.0 Cleanfix® .....	27
6.1.3	Tender la manguera de presión del ventilador reversible Cleanfix® hasta la unidad de válvula Cleanfix® .....	28
6.1.4	Instalar la manguera de presión de la válvula de rebose a la unidad de válvula .....	30
6.1.5	Preparar la instalación eléctrica .....	33
6.1.6	Conectar la unidad de válvula Cleanfix® y el pulsador a la alimentación de tensión del vehículo .....	34
6.2	Unidad de control 4.0 Cleanfix® / en máquina sin sistema de aire comprimido .....	39
6.2.1	Montar unidad de control 4.0 Cleanfix® .....	40
6.2.2	Tender la manguera de presión del ventilador reversible Cleanfix® hasta la unidad de control Cleanfix® .....	41
6.2.3	Preparar la instalación eléctrica .....	42
6.2.4	Cable de conexión de la unidad de control Cleanfix® al relé .....	44
6.2.5	Conectar la unidad de control Cleanfix® y el botón a la alimentación de tensión del vehículo .....	48
<b>7</b>	<b>Desactivación del control del viscoventilador .....</b>	<b>51</b>
<b>8</b>	<b>Primera puesta en funcionamiento .....</b>	<b>52</b>
<b>9</b>	<b>Funcionamiento (pulsador) .....</b>	<b>53</b>
9.1	Unidad de válvula Cleanfix® / en máquina con sistema de aire comprimido .....	53
9.2	Unidad de control Cleanfix® / en máquina sin sistema de aire comprimido .....	53
<b>10</b>	<b>Funcionamiento (aplicación de control Cleanfix) .....</b>	<b>54</b>
10.1	Descargar la aplicación .....	55
10.2	Emparejar el dispositivo .....	56
10.3	Modificar el dispositivo .....	59
10.4	Realización de comprobaciones del sistema .....	59
10.5	Realización de limpieza manual .....	61

10.6	Activar/desactivar el funcionamiento automático.....	61
10.7	Eliminar un dispositivo .....	62
10.8	Mostrar el estado del filtro de aire .....	62
<b>11</b>	<b>Mantenimiento.....</b>	<b>63</b>
11.1	Mantenimiento del ventilador reversible Cleanfix® .....	63
11.2	Mantenimiento de los componentes eléctricos Cleanfix® .....	63
<b>12</b>	<b>Solución de problemas (ventiladores reversibles Cleanfix®).....</b>	<b>64</b>
12.1	Las aspas no giran a la posición de limpieza .....	64
12.2	Las aspas no giran a la posición de enfriamiento.....	66
<b>13</b>	<b>Solución de problemas (componentes electrónicos) .....</b>	<b>67</b>

## 1 Información general

### 1.1 Aviso legal

#### 1.1.1 Derechos de autor

Los derechos de autor y de explotación (copyright) son propiedad de Hägele GmbH, Alemania. Está terminantemente prohibido copiar, transferir a otros medios, traducir o utilizar extractos o partes del documento sin el consentimiento expreso de Hägele GmbH. Reservados todos los derechos. El contenido de las presentes instrucciones de uso puede modificarse sin previo aviso. Reservadas modificaciones técnicas.

#### 1.1.2 Dirección del fabricante y del servicio técnico



Hägele GmbH

Am Niederfeld 13

D-73614 Schorndorf

Teléfono: +49 7181 96988-0

Correo electrónico: [info@cleanfix.org](mailto:info@cleanfix.org)

Internet: <https://cleanfix.org>

##### Servicio técnico:

Teléfono: +49 7181 96988-360

Correo electrónico: [service@cleanfix.org](mailto:service@cleanfix.org)

Si necesitara más información, puede ponerse en contacto con nuestro servicio posventa o con nuestras delegaciones internacionales.

## 1.2 Introducción

Familiarícese con el contenido de las presentes instrucciones de uso antes de montar o de poner en funcionamiento el juego Cleanfix® para John Deere. De este modo logrará unos resultados de trabajo óptimos y trabajará de un modo seguro. Las instrucciones de uso forman parte del producto y deben estar siempre a mano. De este modo:

- Evitará accidentes
- Respetará las condiciones de la garantía

### 1.2.1 Grupo destinatario de las presentes instrucciones de uso

Estas instrucciones de uso están dirigidas exclusivamente a mecánicos de maquinaria agrícola con la formación pertinente.

El producto debe montarse y ponerse en funcionamiento exclusivamente por personas familiarizadas con las instrucciones, el producto y la legislación, ordenanzas y directrices nacionales en materia laboral, de seguridad y de prevención de accidentes.

### 1.2.2 Responsabilidad y daños

Puesto que no estamos integrados en el servicio de modificaciones técnicas de los fabricantes, existe la posibilidad de que deban realizarse adaptaciones. Hägele GmbH no asume el montaje ni los costes de adaptación.

Como consecuencia de los datos aportados en las presentes instrucciones, el fabricante no asume responsabilidad alguna por daños directos ni consecuentes originados por un manejo o un mantenimiento indebidos. Declinamos toda responsabilidad por lesiones personales y daños materiales provocados por personas sin la formación pertinente por el incumplimiento de las directrices en materia laboral, de seguridad y de prevención de accidentes.

Los datos, ilustraciones y descripciones incluidos en estas instrucciones de uso no constituyen base alguna para la reclamación del cambio de productos ya suministrados.

Para su propia seguridad, utilice exclusivamente piezas de repuesto y accesorios originales.

No asumimos responsabilidad alguna por el uso de otros productos ni por los daños derivados.

- ▶ Compruebe la integridad del suministro y la presencia de posibles daños de transporte.
- ▶ Documente de inmediato por escrito cualquier deficiencia y daño.
- ▶ Fotográfíe los componentes dañados.
- ▶ Envíe un informe de datos por escrito.

## 1.2.3 Validez

Estas instrucciones contienen información necesaria para el montaje y la puesta en funcionamiento del producto.

Además de la descripción del equipamiento, las instrucciones contienen también ejemplos generales. Por ese motivo, es posible que el equipamiento del producto difiera parcialmente de las descripciones y representaciones.

## 1.2.4 Identificación del producto

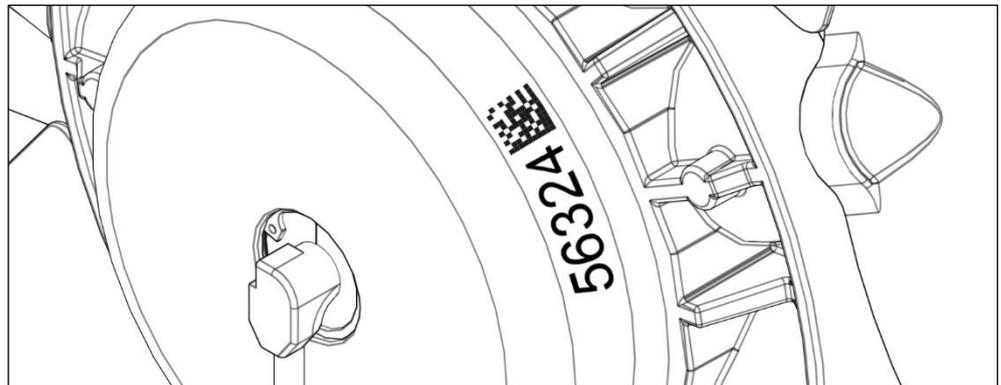
Al realizar consultas al fabricante, es preciso indicar los siguientes datos:

### (1) Número de serie del ventilador:

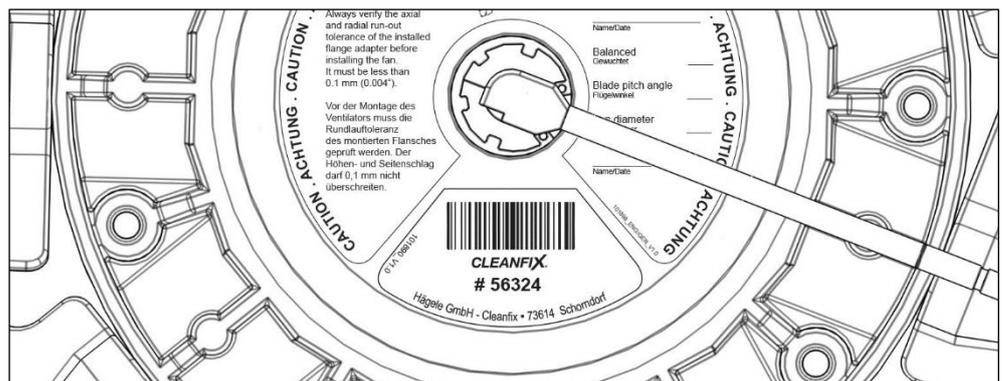
- En el lateral, en la tapa del ventilador.

Número de serie:

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



- O en la parte superior del ventilador.



### (2) Vehículo:

Fabricante: \_\_\_\_\_

Modelo: \_\_\_\_\_

Horas de servicio: \_\_\_\_\_

### (3) Imagen del ventilador:

### 1.2.5 Elementos de resalte en el texto

En las presentes instrucciones de uso se utilizan los siguientes símbolos y términos:

- Un punto identifica una enumeración.
- ▶ Un triángulo identifica una acción que ha de llevarse a cabo.
- Una flecha identifica una medida para evitar peligros.
- [+] Un signo positivo indica que se trata de un equipamiento opcional no incluido en el equipamiento estándar.
- (1) Un número entre paréntesis hace referencia a ilustraciones.



El pictograma "Información" remite a consejos e información adicional.



El pictograma "Información adicional" remite a información incluida en otros documentos.

### 1.2.6 Indicaciones de seguridad en el texto

Las indicaciones de seguridad advierten al usuario de peligros e informan sobre cómo pueden evitarse los riesgos.

Las indicaciones de seguridad generales se encuentran al principio de estas instrucciones en el capítulo 2.

Las indicaciones de advertencia específicas se presentan delante de una acción peligrosa.

Las indicaciones de seguridad/advertencia, cuyo cumplimiento es obligatorio, se resaltan de la siguiente manera:

#### Peligros personales



**¡PELIGRO!**

Advierte de una situación extremadamente peligrosa en la que el incumplimiento de la indicación de peligro provoca lesiones graves irreversibles o letales.



**¡ADVERTENCIA!**

Advierte de una situación peligrosa en la que el incumplimiento de la indicación de peligro puede provocar lesiones graves irreversibles o letales.

## ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Advierte de una situación peligrosa en la que el incumplimiento de la indicación de peligro puede provocar lesiones leves no permanentes.

## Peligros materiales

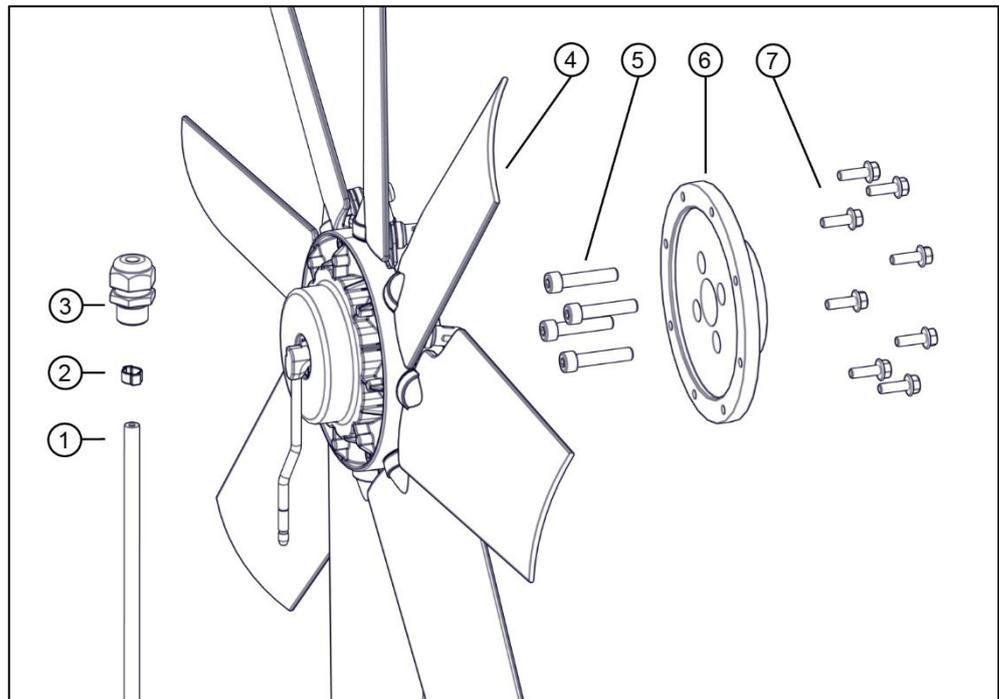
### NOTA

Advierte de situaciones en las que el incumplimiento de la indicación puede provocar daños materiales.

De forma complementaria deben observarse también la información y las directrices de seguridad de la documentación del vehículo del fabricante correspondiente.

## 1.3 Descripción del producto

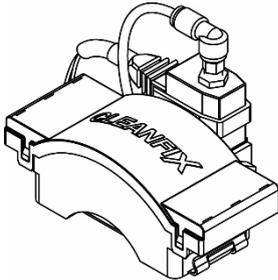
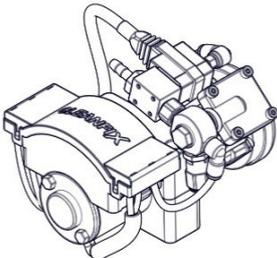
### 1.3.1 Componentes de ventiladores neumáticos



- (1) Manguera de presión
- (2) Abrazadera de doble oreja
- (3) Descarga de tracción
- (4) Ventilador
- (5) Tornillos de brida
- (6) Brida
- (7) Tornillos de dientes de bloqueo

**1.3.2 Componentes eléctricos Cleanfix®**

Cleanfix® ofrece toda una serie de soluciones de control. La función de reversión se acciona de forma neumática o hidráulica y se controla de forma electrónica.

	<b>Con sistema de aire comprimido en la máquina</b>	<b>Sin sistema de aire comprimido en la máquina</b>
<b>Componente eléctrico Cleanfix®</b>	<b>Unidad de válvula 4.0</b> 	<b>Unidad de control 4.0</b> 
<b>Función de reversión</b>	<b>Timer 4.0</b> <p>La reversión de refrigeración a limpieza y viceversa tiene lugar a intervalos, por ejemplo, cada 30 minutos. Este periodo de tiempo puede modificarse a voluntad a través de la aplicación de control Cleanfix. La limpieza intermedia puede realizarse manualmente en cualquier momento pulsando el botón o a través de la aplicación de control Cleanfix.</p>	

## 2 Seguridad

En este capítulo encontrará indicaciones generales de seguridad. Los diferentes capítulos que componen las instrucciones de uso contienen además información adicional de seguridad no incluida en el capítulo "Seguridad". Observe la información de seguridad:

- En beneficio de su propia seguridad
- En beneficio de la seguridad de otras personas
- Para garantizar la seguridad de la máquina.

Al manipular vehículos industriales, un comportamiento incorrecto puede desencadenar toda una serie de peligros. Por ese motivo le rogamos trabaje con sumo cuidado y nunca con premura.

### 2.1 Uso conforme al fin previsto

El producto debe utilizarse exclusivamente para los siguientes fines:

- Para la refrigeración de vehículos industriales
- Para la limpieza del radiador de vehículos industriales

Solo las personas autorizadas por el fabricante pueden ejecutar modificaciones, cambios constructivos y reparaciones.

Las modificaciones y cambios constructivos realizados por cuenta propia y un uso contrario al fin previsto eximen al fabricante de cualquier responsabilidad por los daños derivados.

### 2.2 Otras directrices

Además de estas instrucciones deberán observarse la legislación, ordenanzas y directrices nacionales en su versión en vigor (p. ej., la normativa sobre EPI, las directrices en materia de prevención de accidentes y las normas sobre técnica medioambiental y medicina laboral).

### 2.3 Indicaciones de advertencia



#### **¡Lesiones graves o letales debidas al movimiento del vehículo!**

Un vehículo sin asegurar puede atropellar o aprisionar a personas. Como consecuencia pueden sufrirse lesiones graves o letales.

- Apague el vehículo.
- Retire la llave de encendido.
- Asegure el vehículo para impedir que se mueva.

---

**¡Lesiones graves o letales debidas a ropa de trabajo ancha o suelta!**

No lleve ropa ancha y suelta puesto que podría quedar enganchada en piezas giratorias.

- Utilice la ropa de trabajo y de protección prescrita por la asociación profesional.

---

**¡Lesiones graves o letales debidas a trabajos en máquinas en funcionamiento!**

Está prohibido realizar cualquier trabajo en máquinas en funcionamiento. Las personas u objetos podrían resultar atrapados, arrastrados o aplastados.

- Trabaje exclusivamente en máquinas paradas.

---

**¡Lesiones graves o letales debidas a modificaciones en el ventilador!**

Las modificaciones no autorizadas pueden mermar el funcionamiento o la seguridad y reducir la vida útil del ventilador. En caso de modificaciones no autorizadas en el ventilador se extinguirán la garantía y la responsabilidad del fabricante. Como consecuencia podrían producirse daños en la máquina y lesiones personales graves o letales.

- No realice ningún tipo de modificación en el ventilador.

---

 **¡PRECAUCIÓN!**

---

**¡Accidentes o lesiones originados por ignorar averías de funcionamiento!**

El uso de un ventilador o de un componente del ventilador defectuosos puede provocar accidentes o lesiones.

- Detenga la máquina de inmediato.
- Apague la máquina.
- Asegure la máquina.
- Subsane de inmediato la avería o encargue su subsanación a un taller.

---

**¡Accidentes debidos a la activación de la función de reversión con personas en la zona frontal del vehículo!**

El ventilador genera corrientes de aire intensas en la posición de limpieza. La suciedad expulsada por la función de reversión puede impactar contra personas situadas en la zona frontal del vehículo.

- Compruebe que no haya ninguna persona en la zona frontal del vehículo.
-

---

**¡Accidentes debidos a la activación de la función de reversión en estancias cerradas!**

El ventilador genera corrientes de aire intensas en la posición de limpieza. En estancias cerradas, esto puede provocar una gran formación de polvo y lesiones o accidentes debidos a piezas despedidas.

- Utilice la función de reversión únicamente en un lugar seguro y exclusivamente en exteriores.

---

**¡Lesiones por conductos y tubos fijados a piezas demasiado flojas o móviles!**

Durante la conducción, los conductos y tubos están expuestos a vibraciones. Esto puede hacer que los conductos o las piezas cercanas sufran daños por fricción.

- Todos los conductos y tubos deben fijarse de forma segura y no deben entrar en contacto con piezas móviles.

---

**NOTA**

---

**¡Daños materiales debidos al montaje del ventilador directamente sobre el cigüeñal o en caso de una transmisión a través de un engranaje recto!**

Las vibraciones torsionales procedentes del cigüeñal o del engranaje recto dañan el ventilador y pueden deteriorar el vehículo.

- Monte amortiguadores de vibración Cleanfix® entre el ventilador y el cigüeñal o el engranaje recto.

---

**¡Daños materiales debidos a la reversión en la zona de temperatura roja!**

El efecto refrigerante se interrumpe durante la función de reversión. La reversión en la zona de temperatura roja provoca un sobrecalentamiento del motor.

- Evite realizar la reversión en la zona de temperatura roja.
  - Detenga el vehículo y abra el capó para que el vehículo pueda enfriarse.
-

### 3 Herramientas necesarias

#### Montaje de la brida

- Comparador de cuadrante magnético o encajable
- Llave dinamométrica de 45 Nm

#### Montaje del ventilador

- Llave dinamométrica de 20 Nm
- Tenaza de fijación
- Herramienta estándar

#### Montaje y conexión de la manguera de presión

- Lubricante
- Alicates de doble oreja
- Herramienta estándar para racor de manguera de presión

#### Montaje y conexión del componente eléctrico

- Herramienta eléctrica y manual estándar

## 4 Desmontar los componentes del fabricante

### ¡PRECAUCIÓN!

#### ¡Riesgo de lesión debido al motor caliente!

Quemaduras en las manos y en otras partes del cuerpo.

- Apague el motor.
- Deje que el motor se enfríe.
- Retire la llave de encendido.
- Desemborne la batería.

- ▶ Desmonte la protección del ventilador y los componentes de seguridad de ser necesario para poder acceder al ventilador montado.
- ▶ Suelte todas las correas que accionan la polea del ventilador.
- ▶ Desmonte el ventilador y la cubierta del ventilador.
- ▶ Retire los pernos roscados.



## 5 Montar los componentes del ventilador Cleanfix®

### 5.1 Montar la brida Cleanfix®

- ▶ Limpie la suciedad y el óxido de la superficie de montaje para la brida en el lado de la transmisión.
- ▶ Fije la brida en el lado de la transmisión con los cuatro tornillos de cabeza cilíndrica M10 suministrados.
- ▶ Apriete los tornillos de cabeza cilíndrica a 45 Nm.



## 5.3 Controlar el desalineamiento axial y radial de la brida

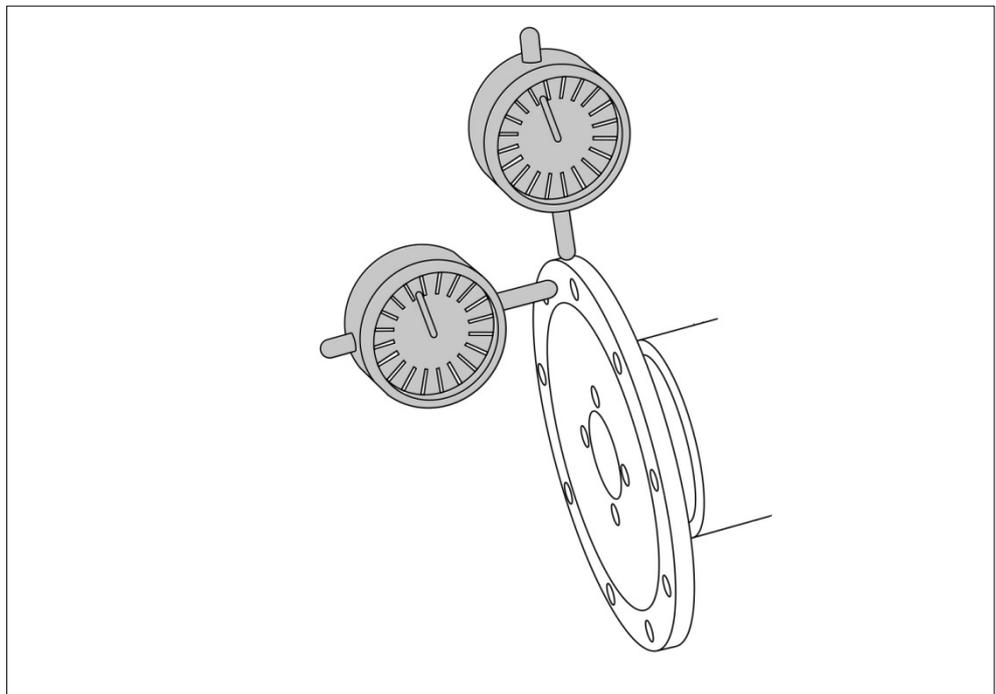
### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

#### ¡Daños materiales debidos al desalineamiento axial y radial!

El desequilibrio deteriora el ventilador y puede provocar daños en el vehículo y lesiones de gravedad.

- El desalineamiento axial y radial debe controlarse con un comparador de cuadrante y no puede superar los 0,1 mm.
- Compruebe si la superficie de montaje en el lado de la transmisión y la brida presentan suciedad y límpielas adecuadamente.
- Dado el caso, enrosque la brida un orificio más, móntela de nuevo y mídala.

- ▶ Suelte todas las correas que accionan la polea del ventilador. Esto permite una medición más exacta de la excentricidad y de la concentricidad.
- ▶ Controle la excentricidad y la concentricidad con un comparador de cuadrante. El desalineamiento axial y radial no puede superar los 0,1 mm.



## 5.4 Fijar la manguera de presión al ventilador

### NOTA

#### ¡Daños materiales al curvarse el tubo de entrada de aire!

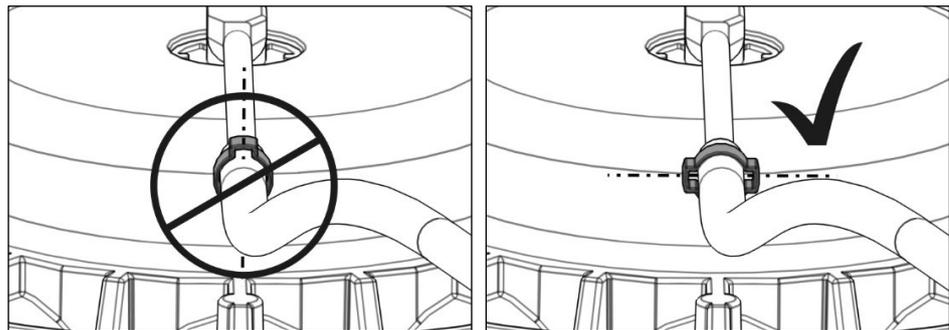
Si el tubo de entrada de aire de la articulación giratoria se curva hacia abajo durante el montaje hasta las aspas, las aspas del ventilador impactarán contra la manguera durante el funcionamiento.

- Vuelva a enderezar a mano el tubo de entrada de aire de la articulación giratoria a su posición original.

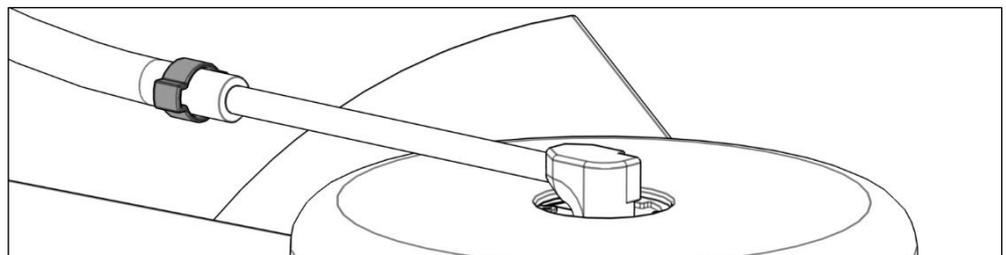
#### ¡Colisión debido al montaje incorrecto de la abrazadera de doble oreja!

La abrazadera de doble oreja debe transcurrir paralela al ventilador según muestra la imagen. Si las lengüetas de la abrazadera de doble oreja señalan hacia arriba y hacia abajo, durante el funcionamiento las aspas del ventilador pueden impactar contra la abrazadera de doble oreja.

- Gire con unos alicates la abrazadera de doble oreja.

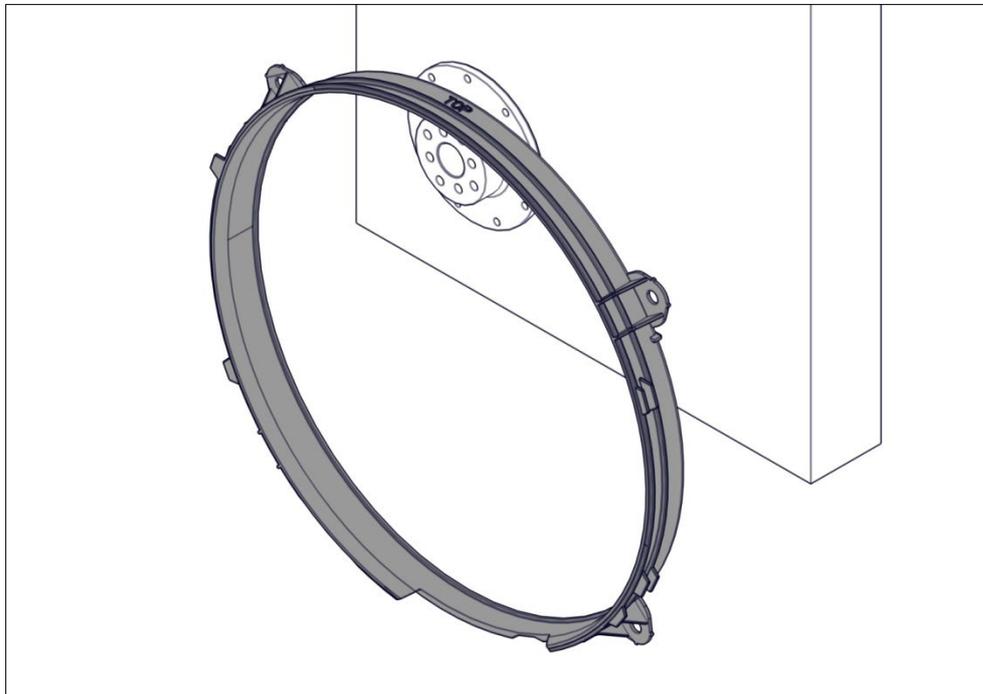


- ▶ Aplique una capa fina de lubricante en el extremo del tubo de entrada de aire para poder pasar más fácilmente la manguera de presión sobre el tubo de entrada de aire.
- ▶ Desplace la abrazadera de doble oreja sobre la manguera de presión.
- ▶ Deslice la manguera de presión sobre el tubo de entrada de aire de la articulación giratoria hasta las marcas laterales (25 mm).
- ▶ Posicione la abrazadera de doble oreja según muestra la imagen.
- ▶ Comprima las pestañas de la abrazadera de doble oreja con unos alicates de doble oreja para fijar la manguera de presión.

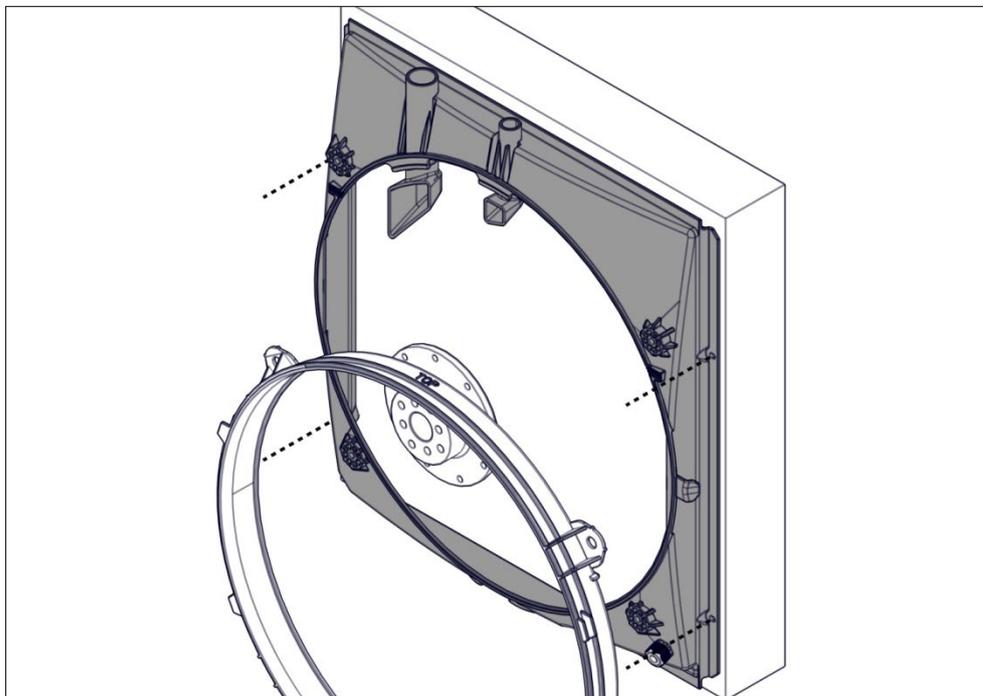


## 5.5 Montar el ventilador reversible Cleanfix® -y la cubierta del ventilador

- ▶ Enganche el aro suministrado sobre la brida para poder montarlo posteriormente con mayor facilidad.

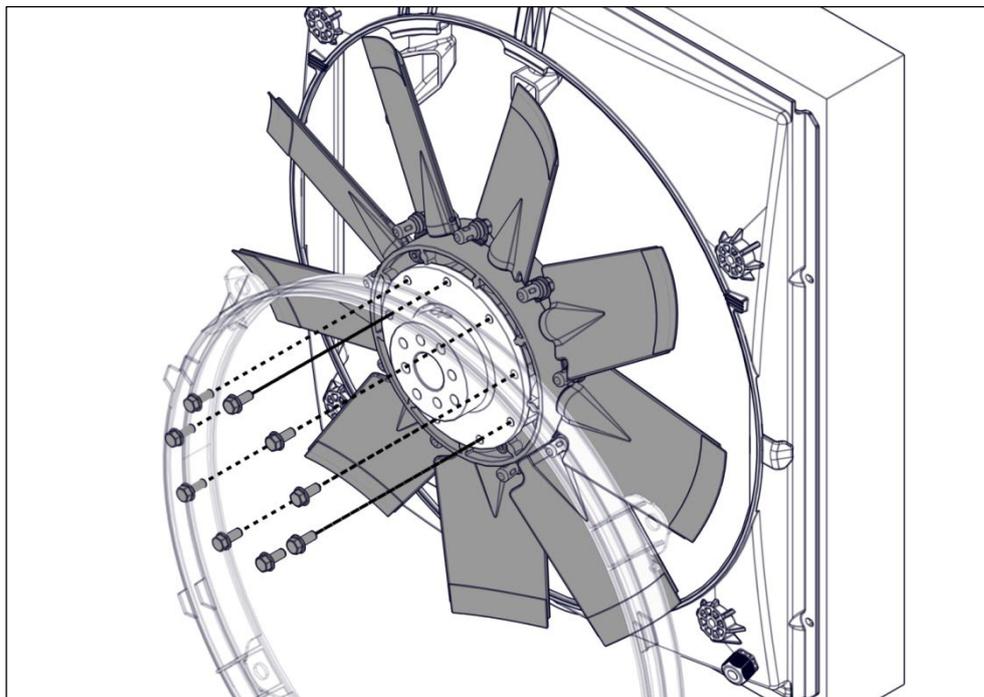


- ▶ Monte la cubierta del ventilador suministrada en el radiador.

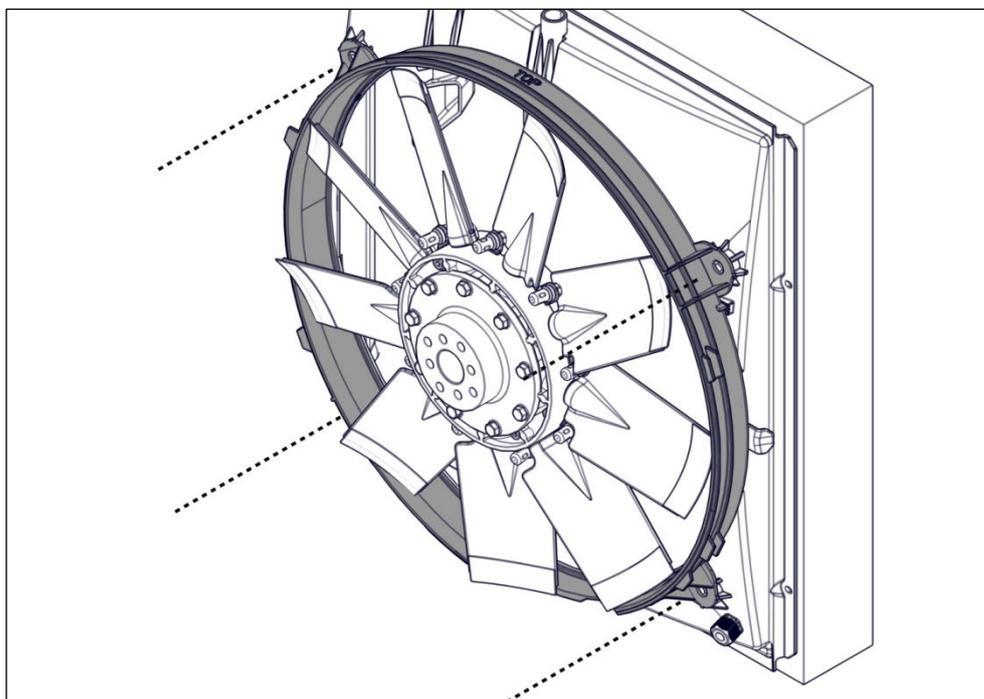


- ▶ Monte el ventilador reversible Cleanfix® -en la brida con los tornillos de dientes de bloqueo suministrados.

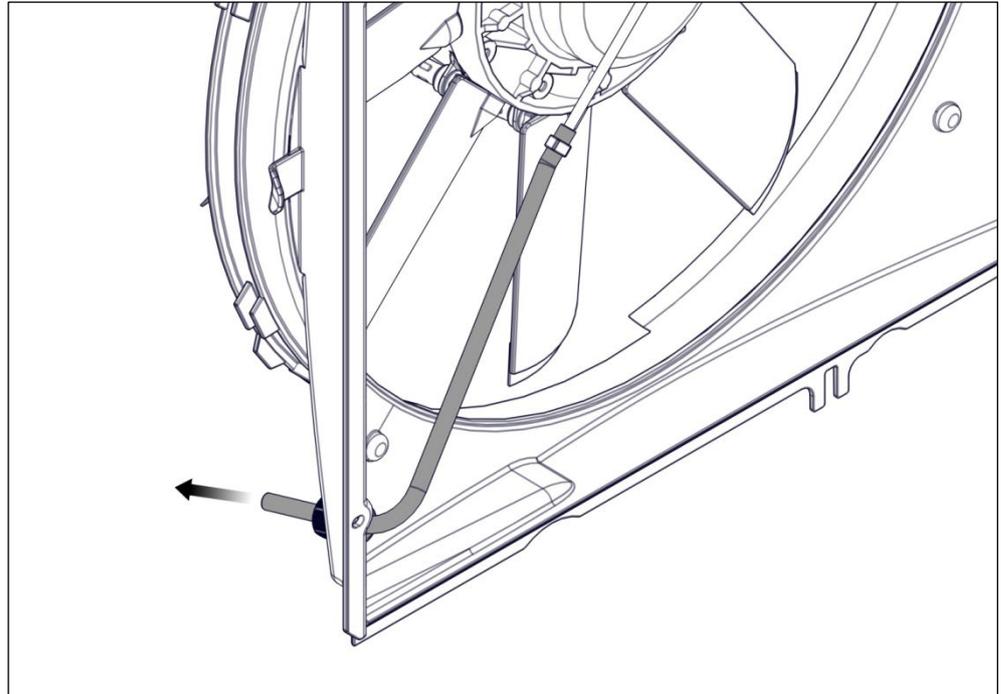
- ▶ Apriete los tornillos de dientes de bloqueo a 20 Nm.



- ▶ Monte el aro con los tornillos y las arandelas suministrados. Compruebe que el aro esté alineado centrado respecto al ventilador.



- ▶ Introduzca la manguera de presión a través del racor para manguera desde la parte interior de la cubierta del ventilador.



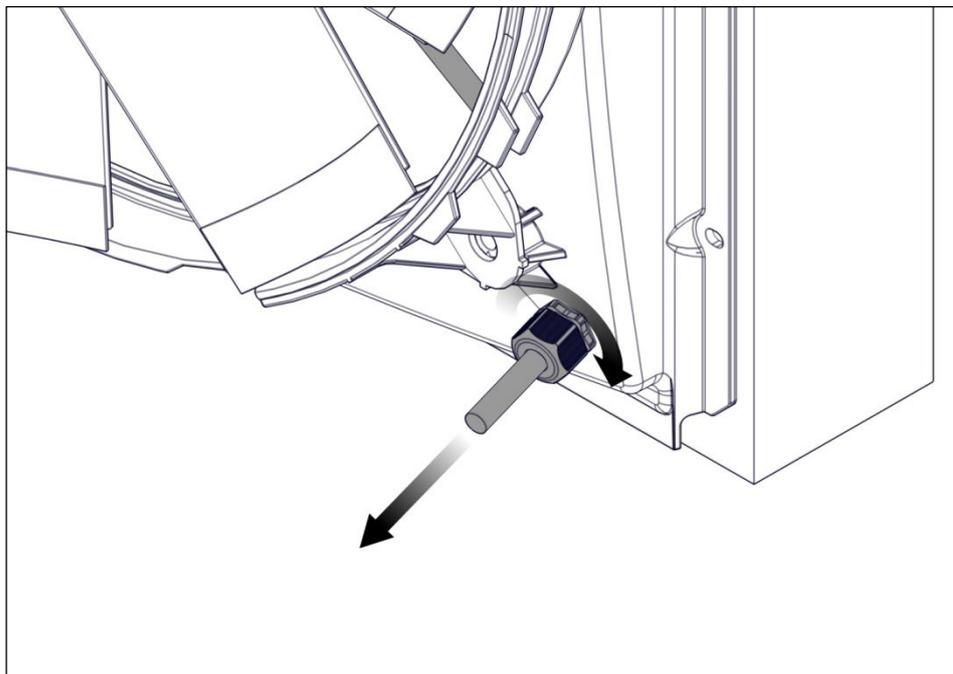
### NOTA

#### ¡Daños materiales debidos a una tensión excesiva de la manguera de presión!

Si la articulación giratoria del ventilador estuviera bajo tensión debido a la manguera, las juntas de la articulación giratoria se desgastarán, y el ventilador no será estanco.

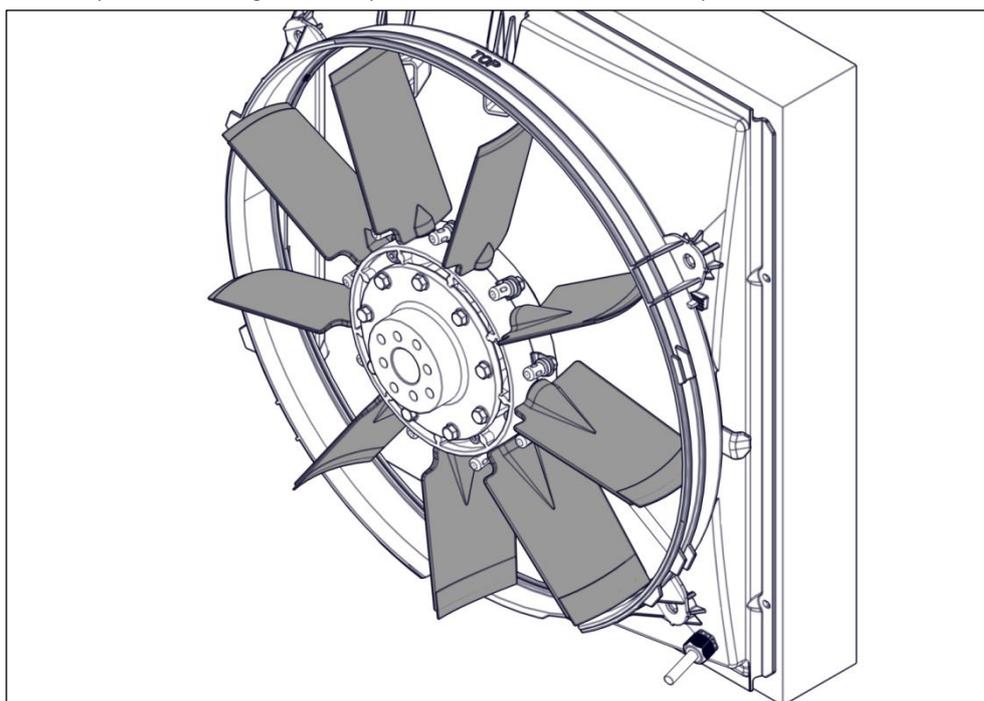
- Dado el caso, vuelva a abrir el racor para manguera, tense de nuevo la manguera de forma adecuada y vuelva a cerrar el racor para manguera.
- 
- ▶ Tire de la manguera de presión a través del racor para manguera hasta que las aspas no impacten contra ella.
  - ▶ Preste atención a que la manguera de presión no se doble detrás del racor para manguera.

- ▶ Fije la manguera con la tuerca de unión del racor para manguera.



## 5.6 Comprobar el funcionamiento del ventilador reversible Cleanfix®-

- ▶ Suministre aire comprimido (máx. 10 bar) al ventilador hasta que las aspas se encuentren en posición diagonal.
- ▶ Desenganche la manguera de presión con una tenaza de fijación para retener el aire en el ventilador.
- ▶ Separe la manguera de presión del suministro de presión.



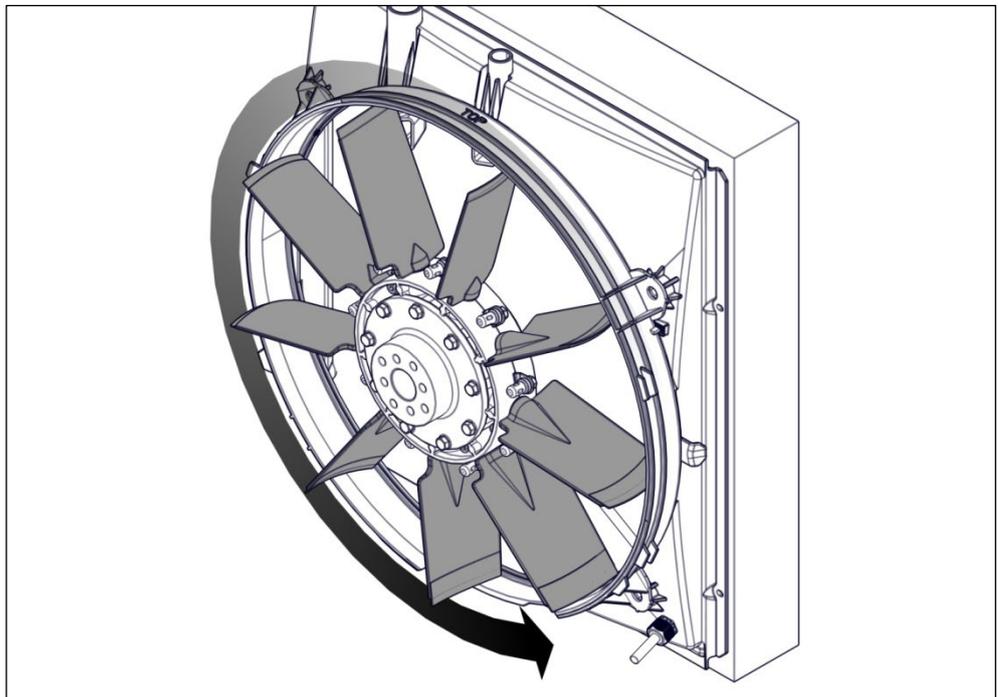
**NOTA****¡Daños materiales debidos al giro del ventilador con correas de transmisión tensadas!**

El giro violento del ventilador con correa de transmisión tensada puede provocar daños en el ventilador y en la transmisión.

- Suelte la correa de transmisión.

---

- ▶ Gire el ventilador a mano.
- ▶ Asegúrese de que las aspas no tocan ningún objeto.
- ▶ Dado el caso, realice las modificaciones pertinentes.



- ▶ Retire los alicates para dejar entrar aire en el ventilador.
- ▶ Vuelva a tensar la correa de transmisión.

**⚠ ¡ADVERTENCIA!****¡Aspiración de objetos sueltos!**

Durante el funcionamiento, los objetos sueltos pueden aspirarse en el ventilador y provocar daños en el mismo y en el vehículo, así como lesiones de gravedad.

- Retire los objetos sueltos o fíjelos con sujetacables.

## 6 Montar el componente eléctrico Cleanfix®

### ¡PRECAUCIÓN!

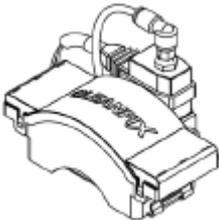
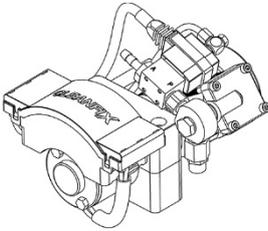
**¡Lesiones por conductos y tubos fijados a piezas demasiado flojas o móviles!**

Durante la conducción, los conductos y tubos están expuestos a vibraciones. Esto puede hacer que los conductos o las piezas cercanas sufran daños por fricción.

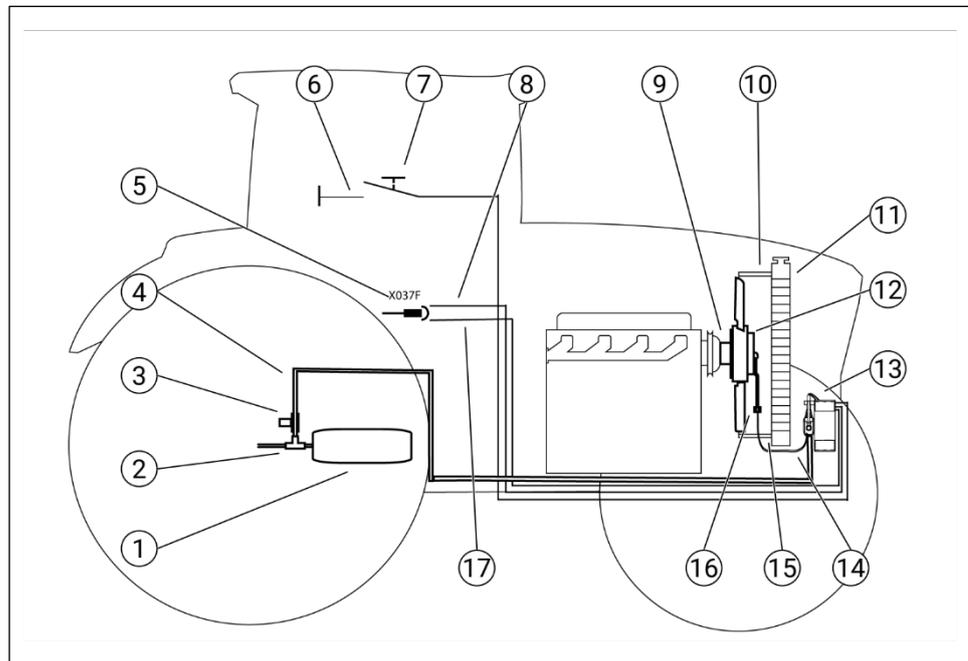
- Todos los conductos y tubos deben fijarse de forma segura y no deben entrar en contacto con piezas móviles.

### Relación de los componentes eléctricos Cleanfix®

El montaje de los componentes eléctricos Cleanfix® correspondientes se describe en los siguientes capítulos. En función de la variante suministrada deberá tenerse en cuenta el capítulo pertinente.

	Con sistema de aire comprimido en la máquina	Sin sistema de aire comprimido en la máquina
<b>Componente eléctrico Cleanfix®</b>	Unidad de válvula 4.0 ➔ Montaje, véase capítulo 6.1 	Unidad de control 4.0 ➔ Montaje, véase capítulo 6.2 

## 6.1 Unidad de válvula Cleanfix® 4.0 / en máquina con sistema de aire comprimido



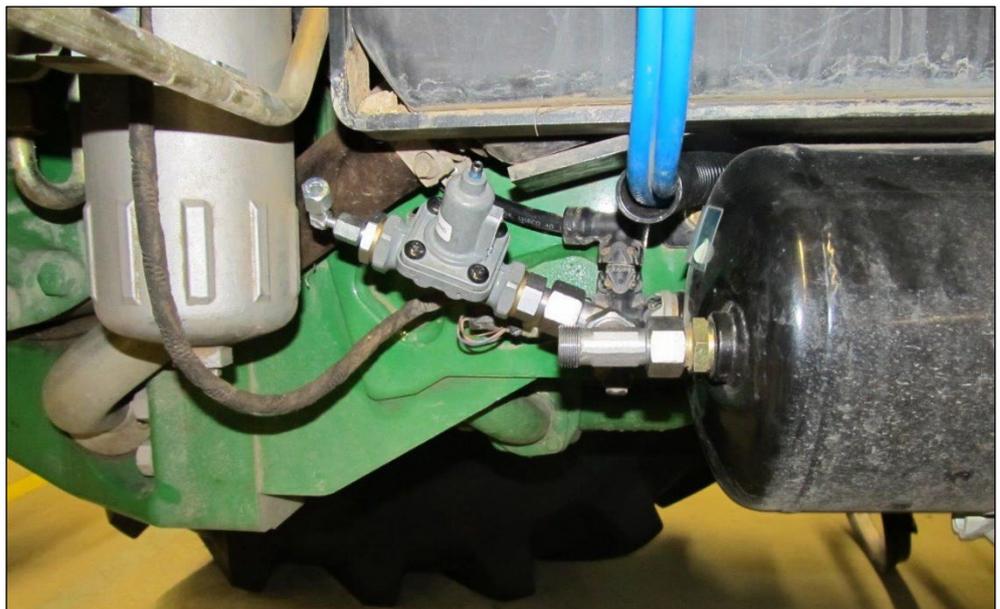
- (1) Acumulador de aire comprimido
- (2) Pieza en T
- (3) Válvula de rebose (mín. 6,5 bar, máx. 7,0 bar)
- (4) Manguera de presión (válvula de rebose – unidad de válvula)
- (5) Conexión para conector X037F-3 (en la consola lateral inferior derecha)
- (6) Tierra de la máquina (borne 31) [cable gris]
- (7) Conmutador (pulsador)
- (8) Positivo conmutado (borne 15) [cable rojo]
- (9) Brida de adaptación
- (10) Cubierta
- (11) Radiador
- (12) Ventilador reversible Cleanfix® -(neumático)
- (13) Unidad de válvula Cleanfix®
- (14) Manguera de presión (unidad de válvula – ventilador)
- (15) Descarga de tracción
- (16) Abrazadera de doble oreja
- (17) Tierra de la máquina (borne 31) [cable negro]

### 6.1.1 Montar la pieza en T y la válvula de rebose de presión

- ▶ Retire la rueda trasera derecha para acceder a la alimentación de presión del vehículo.

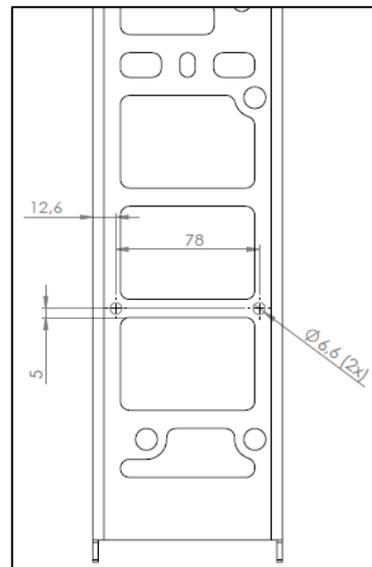
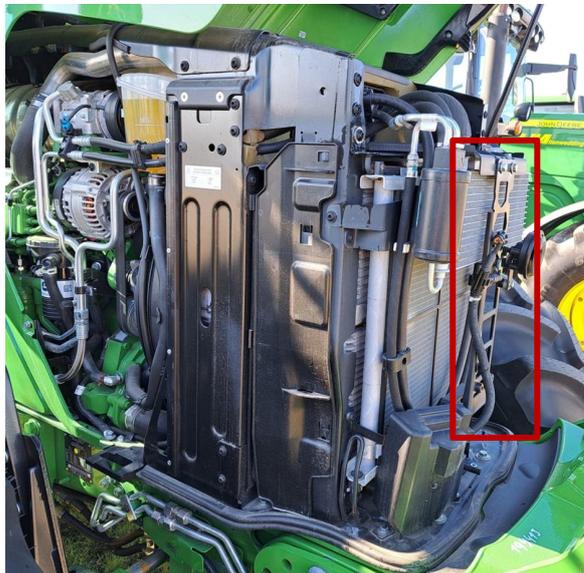


- ▶ Separe la manguera de aire comprimido del acumulador.
- ▶ Monte la pieza en T en el acumulador de aire comprimido.
- ▶ Acorte la manguera de aire comprimido según proceda y vuelva a conectarla al acumulador de aire comprimido a través de la pieza en T.
- ▶ Conecte la válvula de rebose a la derivación de la pieza en T.
- ▶ Alinee la pieza en T y la válvula de rebose y atornille las uniones.

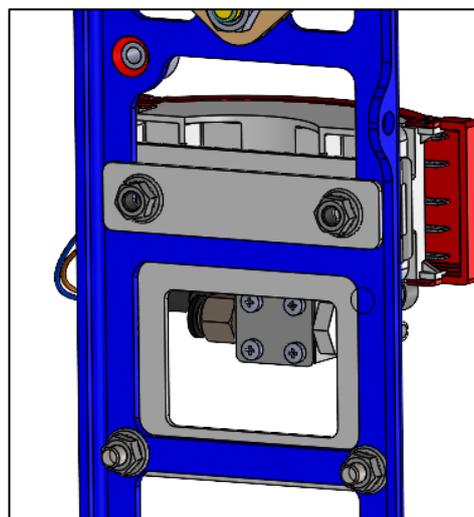
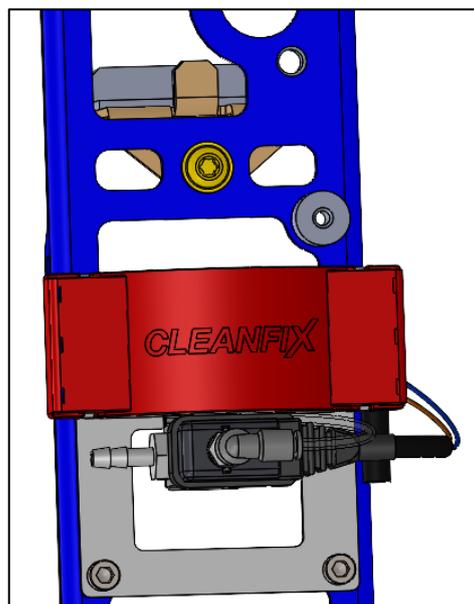


## 6.1.2 Montar la unidad de válvula 4.0 Cleanfix®

- ▶ Taladre 2 orificios de  $\varnothing 6,6$  mm, tal y como se muestra en la imagen, en el soporte delante del radiador. Consulte las dimensiones en el plano.

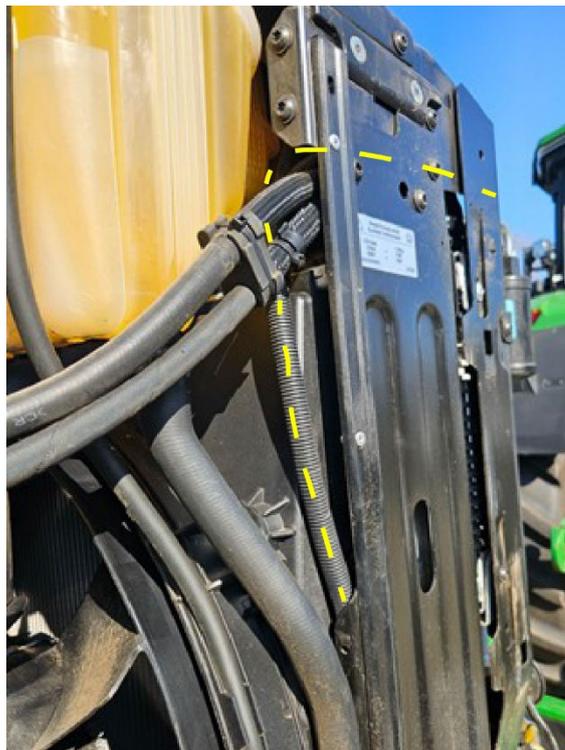


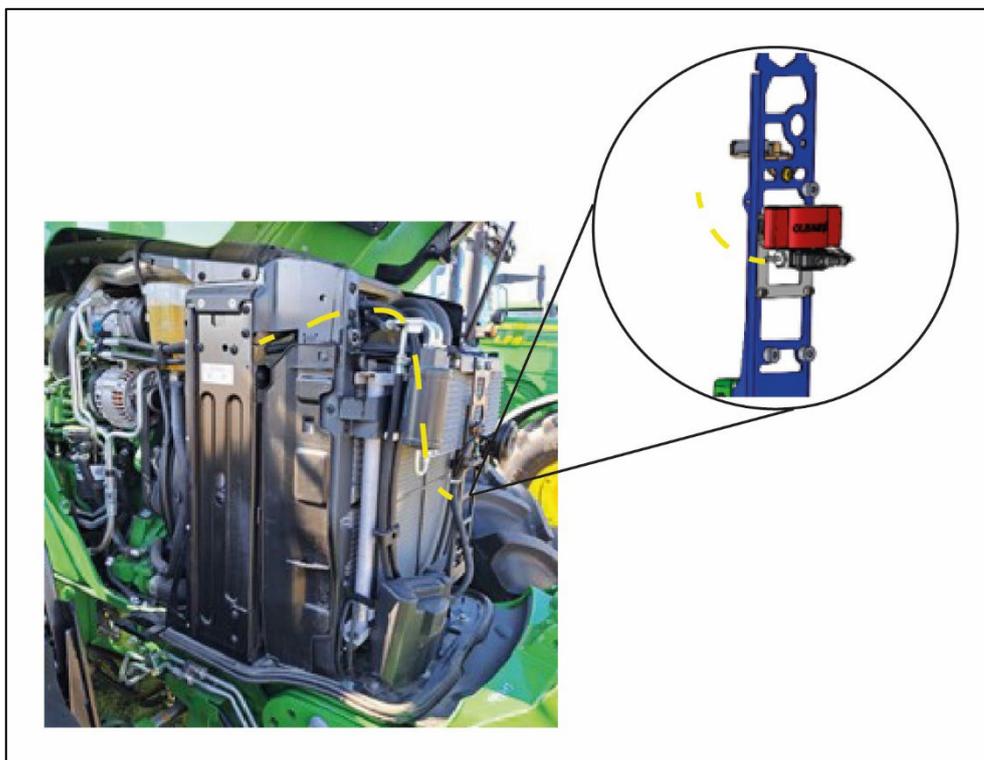
- ▶ Monte la unidad de válvula con soporte.



### 6.1.3 Tender la manguera de presión del ventilador reversible Cleanfix® hasta la unidad de válvula Cleanfix®

- ▶ Tienda el tubo corrugado con la manguera de presión tal y como se muestra en las imágenes.
- ▶ Fíjelo en el soporte del revestimiento cerca de la cubierta del ventilador utilizando la abrazadera de tubo de goma suministrada.





- ▶ Conecte la manguera de presión a la conexión A de la unidad de válvula Cleanfix®.



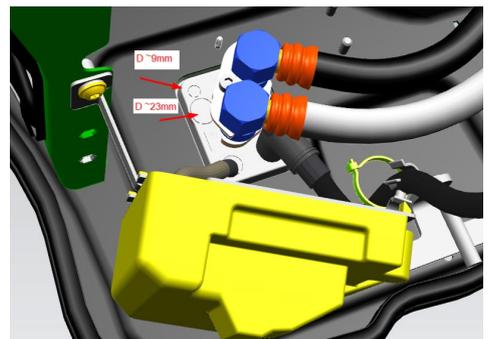
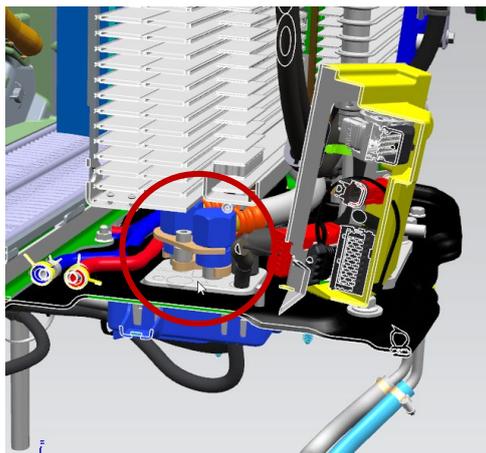
#### 6.1.4 Instalar la manguera de presión de la válvula de rebose a la unidad de válvula

- ▶ Conecte la manguera de presión con tubo corrugado a la válvula de rebose.



- ▶ Tienda la manguera de presión con el tubo corrugado según se muestra en la imagen.



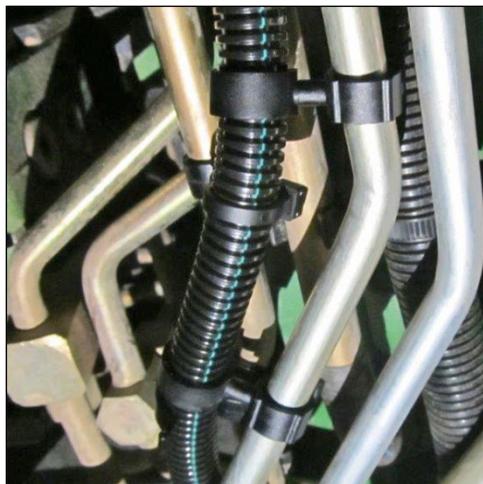


- ▶ Acople la manguera de presión a la conexión P de la válvula Cleanfix®.

**NOTA**

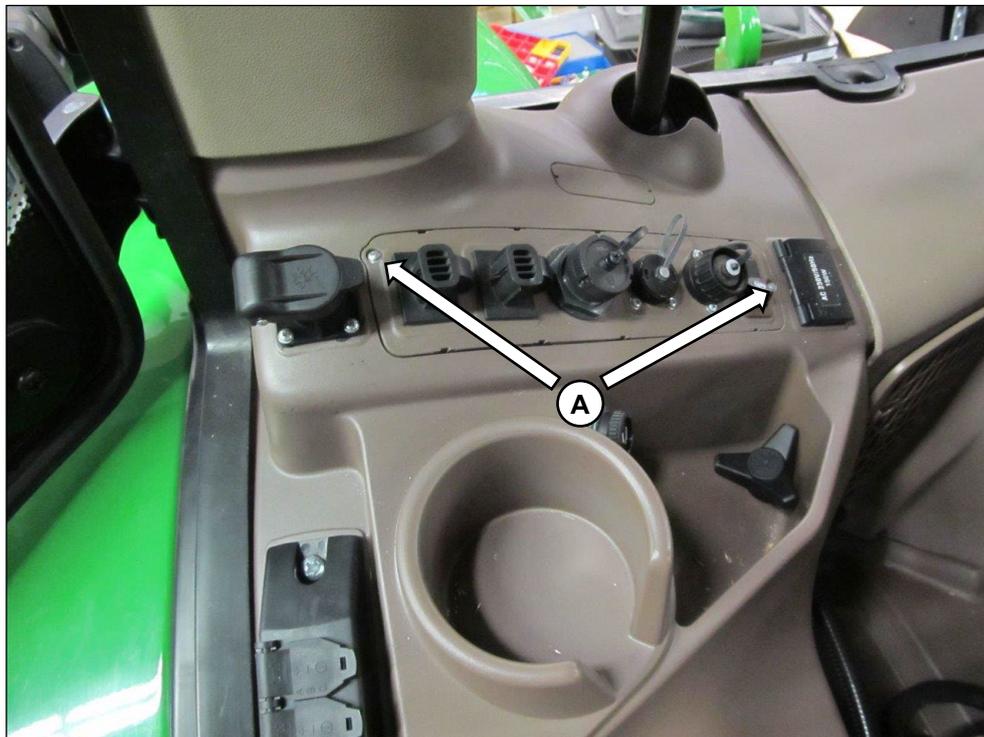
**¡Daños materiales al apoyar el tubo corrugado contra conductos calientes!**

- Respete una distancia mínima de 10 mm respecto a otros cables y tubos.
- 
- ▶ Fije el tubo corrugado a los cables o tubos colindantes utilizando los soportes giratorios suministrados.



### 6.1.5 Preparar la instalación eléctrica

- ▶ Retire los tornillos (A) del alojamiento de los conectores.
- ▶ Extraiga con cuidado el alojamiento de los conectores.



- ▶ Extraiga y retire la tapa para el conmutador del alojamiento de los conectores.



### 6.1.6 Conectar la unidad de válvula Cleanfix® y el pulsador a la alimentación de tensión del vehículo

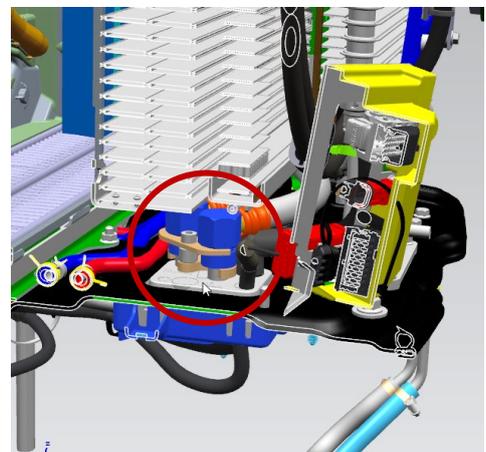
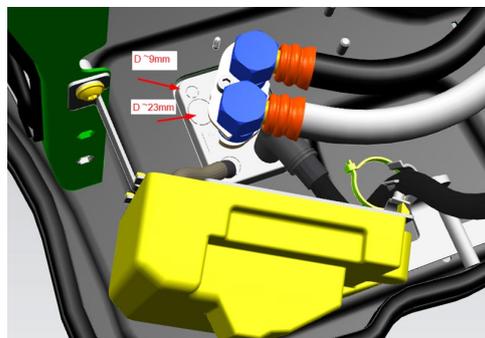
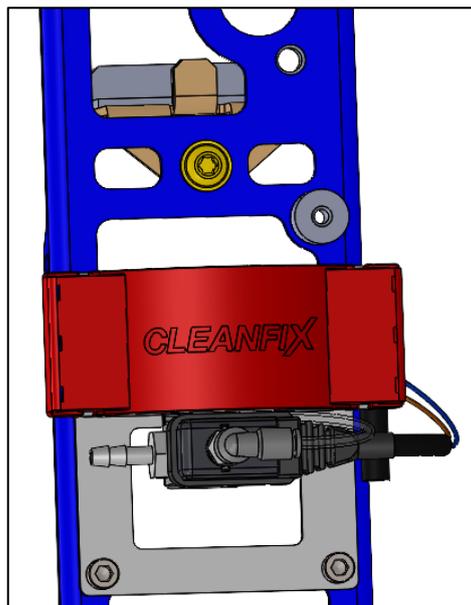
#### ¡PRECAUCIÓN!

**¡Lesiones por conductos y tubos fijados a piezas demasiado flojas o móviles!**

Durante la conducción, los conductos y tubos están expuestos a vibraciones. Esto puede hacer que los conductos o las piezas cercanas sufran daños por fricción.

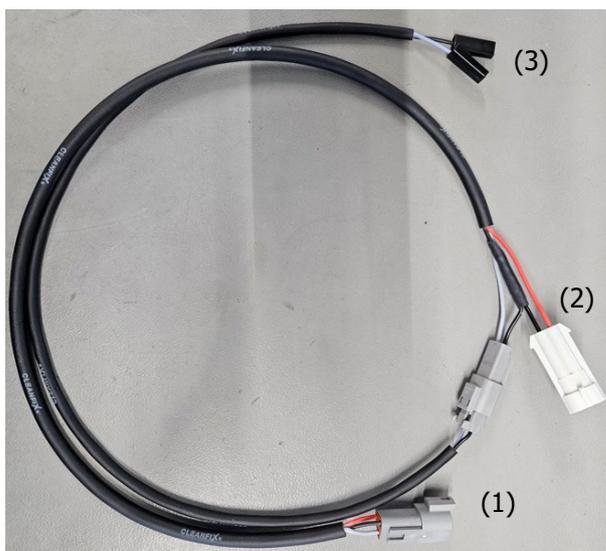
- Todos los conductos y tubos deben fijarse de forma segura y no deben entrar en contacto con piezas móviles.

- ▶ Tienda el mazo de cables suministrado entre la unidad de válvula y la cabina.



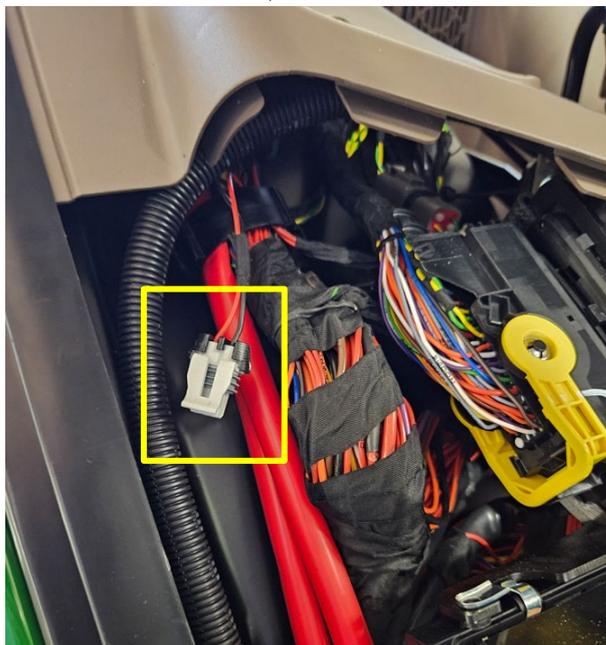






- (1) Conexión para unidad de válvula
- (2) Conexión para conector X037F-3 en la consola lateral inferior derecha
- (3) Conexión para pulsador

- ▶ Conecte el mazo de cables al conector X037F-3 (en la consola lateral inferior derecha).



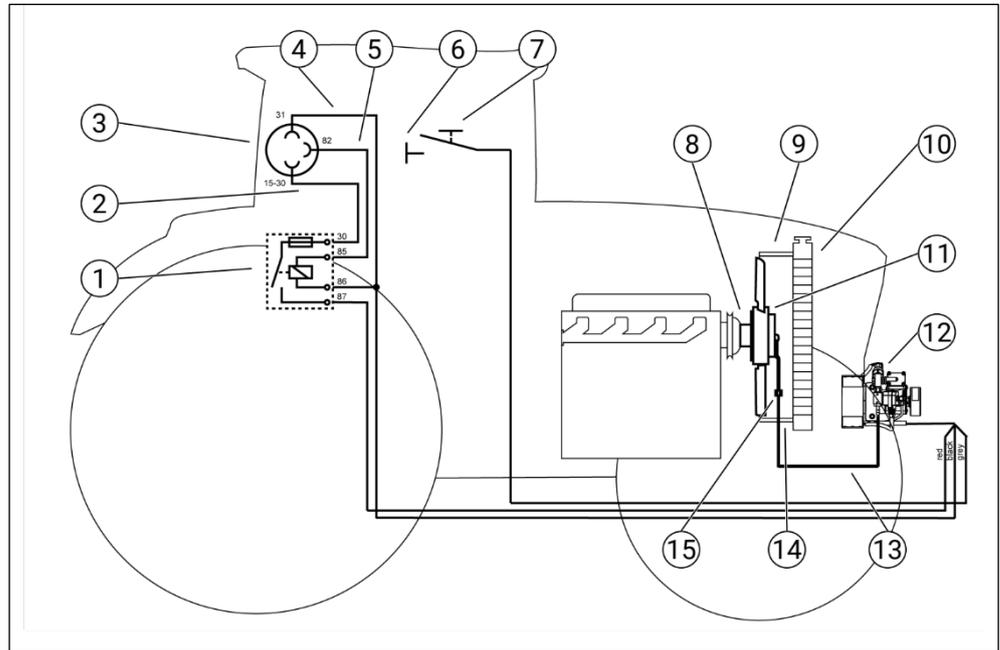
- ▶ Conecte el pulsador al mazo de cables y móntelo en el alojamiento de los conectores.



- ▶ Vuelva a montar el alojamiento de los conectores.
- ▶ Coloque la etiqueta "Cleanfix" encima el pulsador.



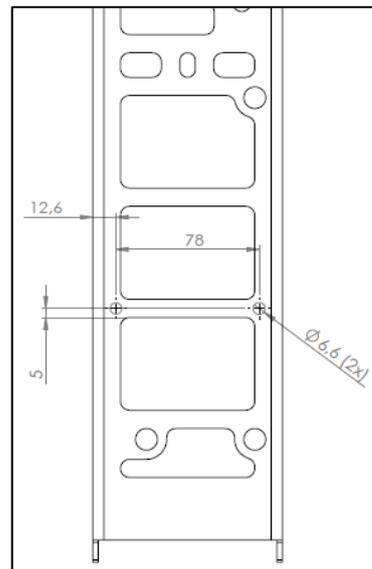
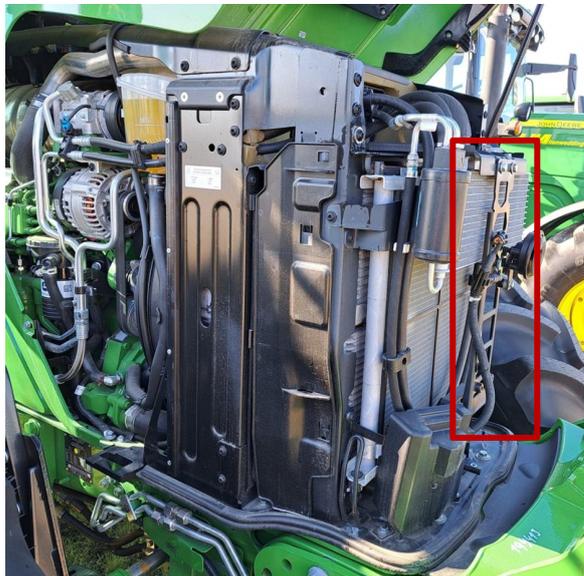
## 6.2 Unidad de control 4.0 Cleanfix® / en máquina sin sistema de aire comprimido



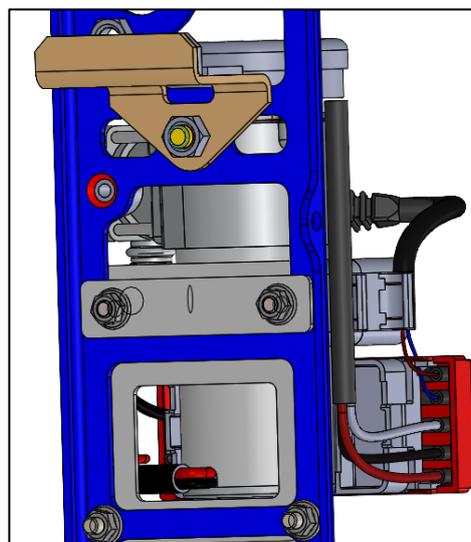
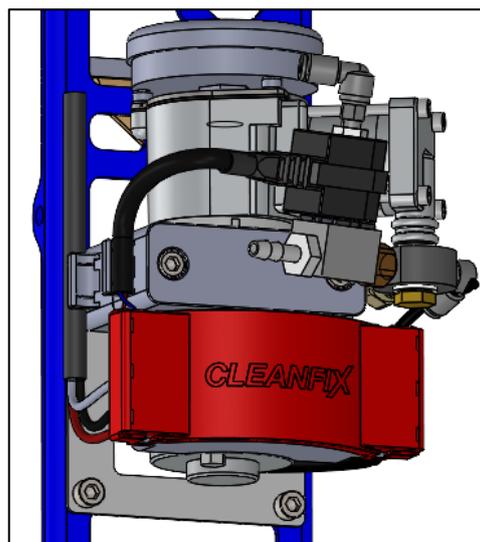
- (1) Relé
- (2) Alimentación de tensión
- (3) Enchufe de 3 polos en la consola de conexión
- (4) Tierra de la máquina (borne 31) [cable negro]
- (5) Positivo conmutado (borne 15) [cable rojo]
- (6) Tierra de la máquina (borne 31) [cable gris]
- (7) Conmutador (pulsador)
- (8) Brida de adaptación
- (9) Cubierta del ventilador
- (10) Radiador
- (11) Ventilador reversible Cleanfix® -(neumático)
- (12) Unidad de control Cleanfix®
- (13) Manguera de presión
- (14) Descarga de tracción
- (15) Abrazadera de doble oreja

### 6.2.1 Montar unidad de control Cleanfix®

- ▶ Taladre 2 orificios de  $\text{Ø}6,6$  mm, tal y como se muestra en la imagen, en el soporte delante del radiador. Consulte las dimensiones en el plano.

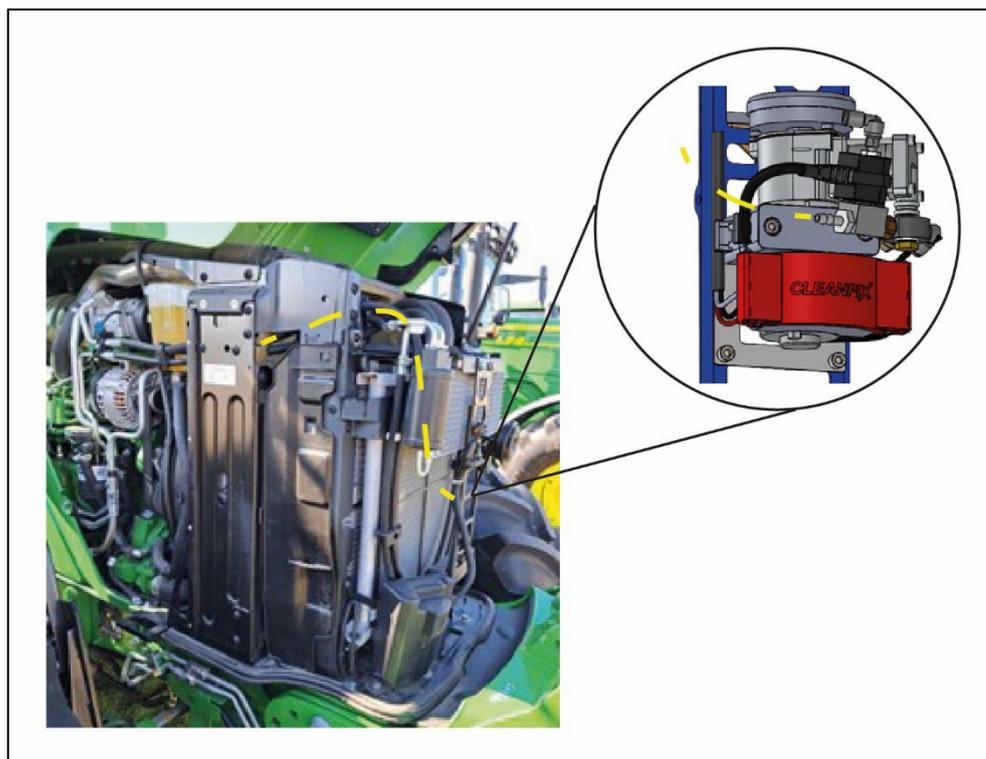
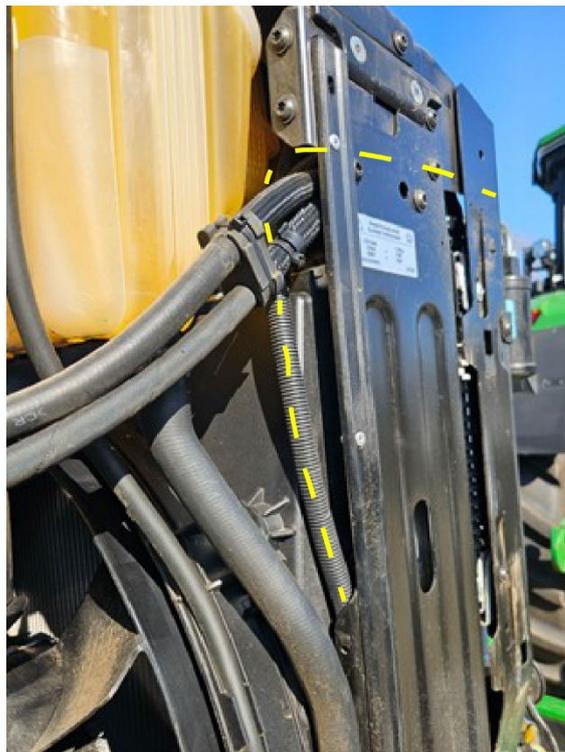


- ▶ Monte la unidad de control con soporte.



## 6.2.2 Tender la manguera de presión del ventilador reversible Cleanfix® hasta la unidad de control Cleanfix®

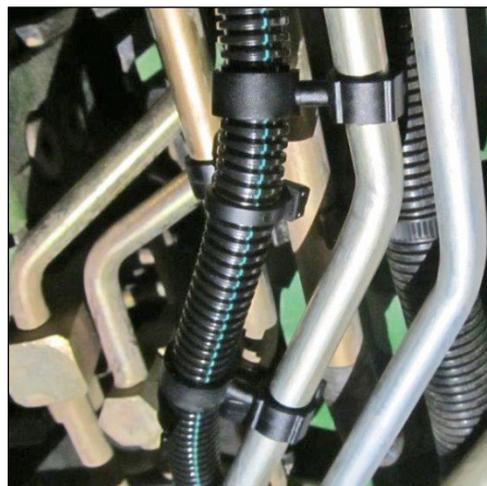
- ▶ Tienda el tubo corrugado con la manguera de presión tal y como se muestra en las imágenes.
- ▶ Fíjelo en el soporte del revestimiento cerca de la cubierta del ventilador utilizando la abrazadera de tubo de goma suministrada.



**NOTA**

**¡Daños materiales al apoyar el tubo corrugado contra conductos calientes!**

- Respete una distancia mínima de 10 mm respecto a otros cables y tubos.
- Fije el tubo corrugado a los cables o tubos colindantes utilizando los soportes giratorios suministrados.



### 6.2.3 Preparar la instalación eléctrica

- Retire los tornillos (A) del alojamiento de los conectores.
- Extraiga con cuidado el alojamiento de los conectores.



- ▶ Extraiga y retire la tapa para el conmutador del alojamiento de los conectores.



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



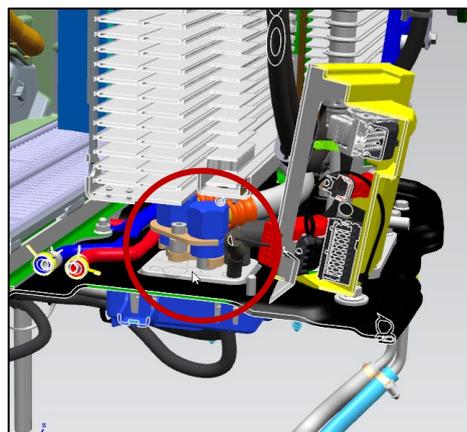
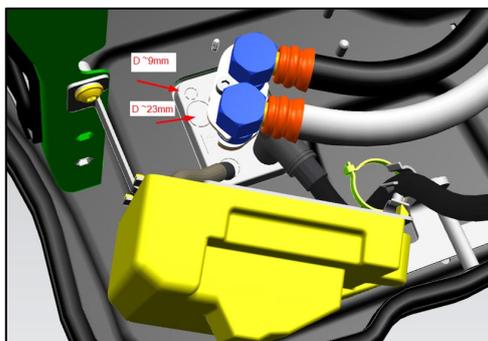
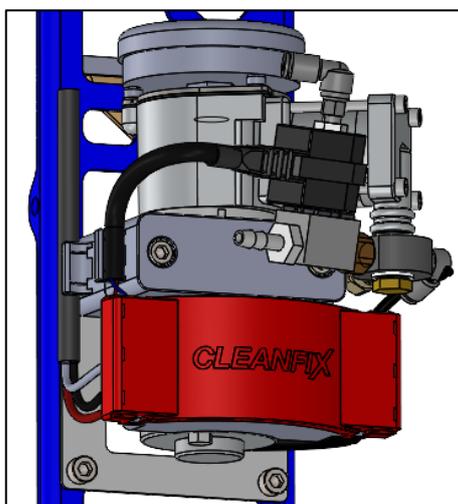
- ▶ Retire la tapa situada debajo del soporte del enchufe.

- ▶ Coloque el tubo corrugado con el cable de la unidad de control Cleanfix® en la cabina, debajo del soporte del enchufe.



#### 6.2.4 Cable de conexión de la unidad de control Cleanfix® al relé

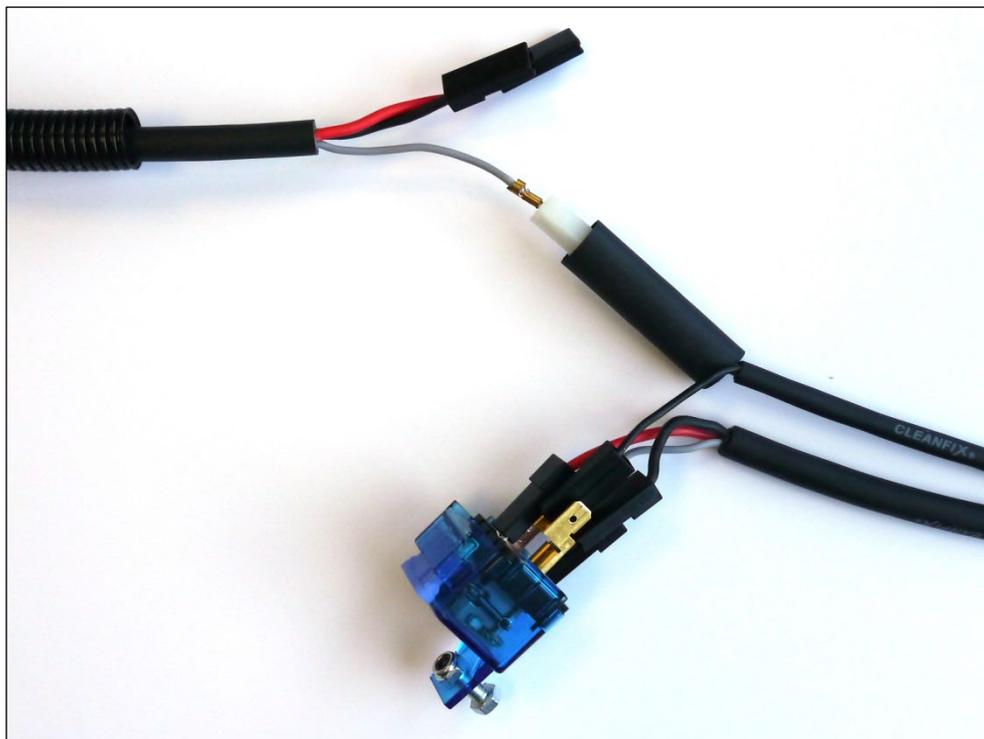
- ▶ Tienda el cable eléctrico de la unidad de control a la cabina.



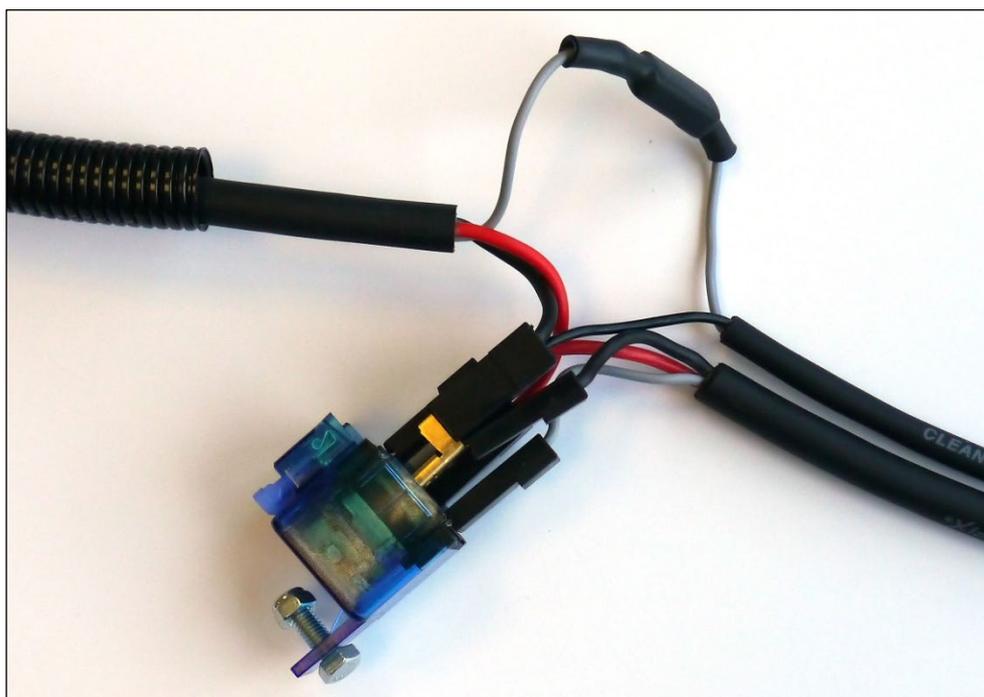




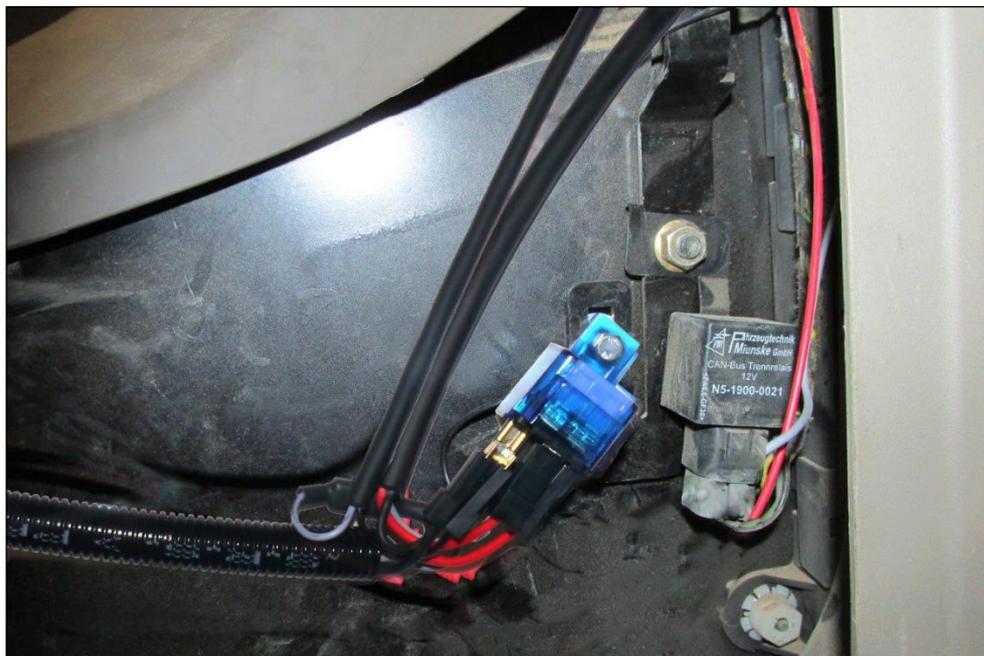
- ▶ Conecte el cable gris de la unidad de control Cleanfix® al cable gris del interruptor.



- ▶ Deslice el tubo termorretráctil sobre la conexión del enchufe y retráctelo con calor.
- ▶ 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.

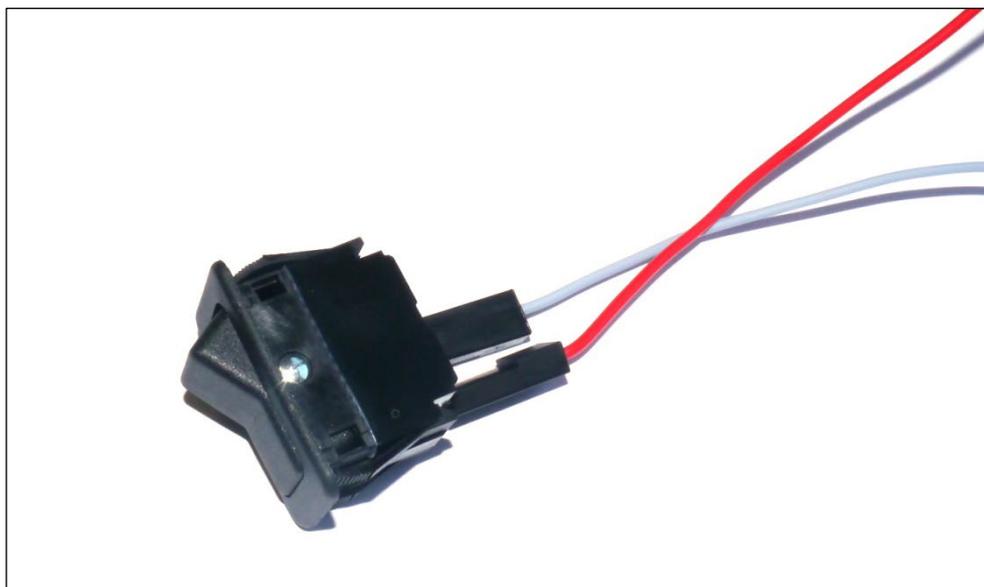


- ▶ Instale el relé debajo del soporte del enchufe.



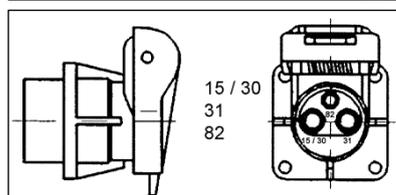
#### 6.2.5 Conectar la unidad de control Cleanfix® y el botón a la alimentación de tensión del vehículo

- ▶ Tienda el cable para el interruptor y el enchufe desde el relé hasta el soporte del enchufe.
- ▶ Monte el interruptor en el soporte del enchufe y vuelva a conectarlo.



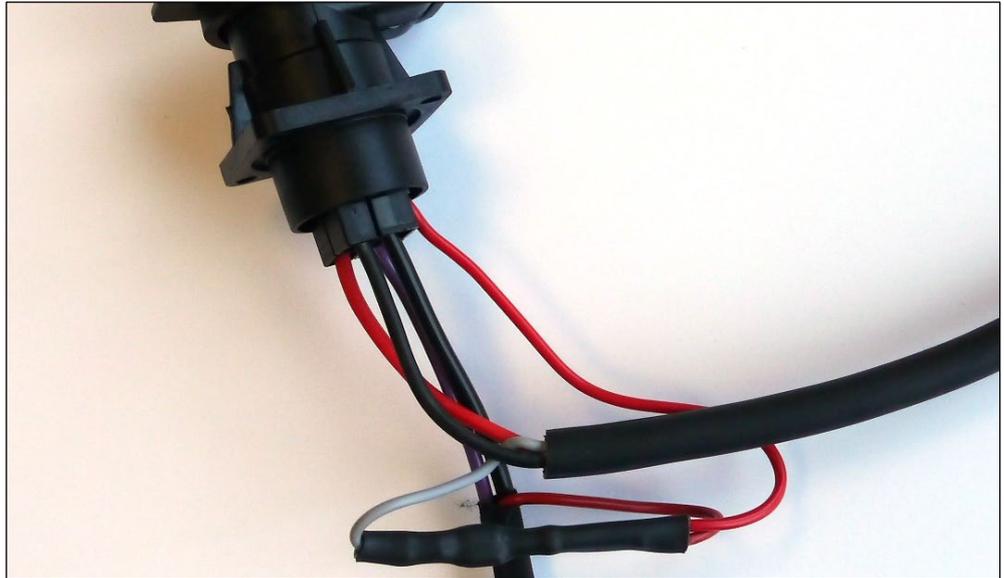


- ▶ Desconecte el cable rojo de la toma.
- ▶ Conecte el cable rojo retirado al distribuidor de enchufe del cable gris en el mazo de cables.
- ▶ Deslice el tubo termorretráctil sobre la conexión del enchufe y retráctelo con calor.
- ▶ Conecte el cable rojo del mazo de cables a la conexión 82 (positivo conmutado) de la toma.

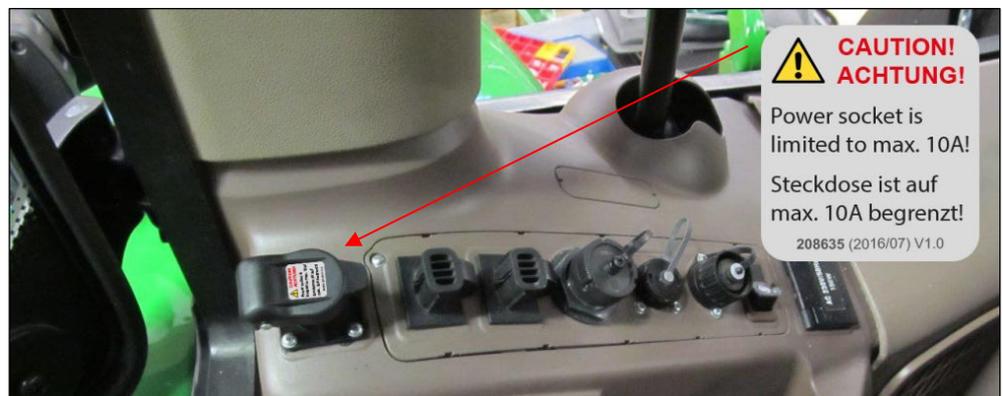


- ▶ Conecte el cable negro del mazo de cables a la conexión 31 (tierra) de la toma.

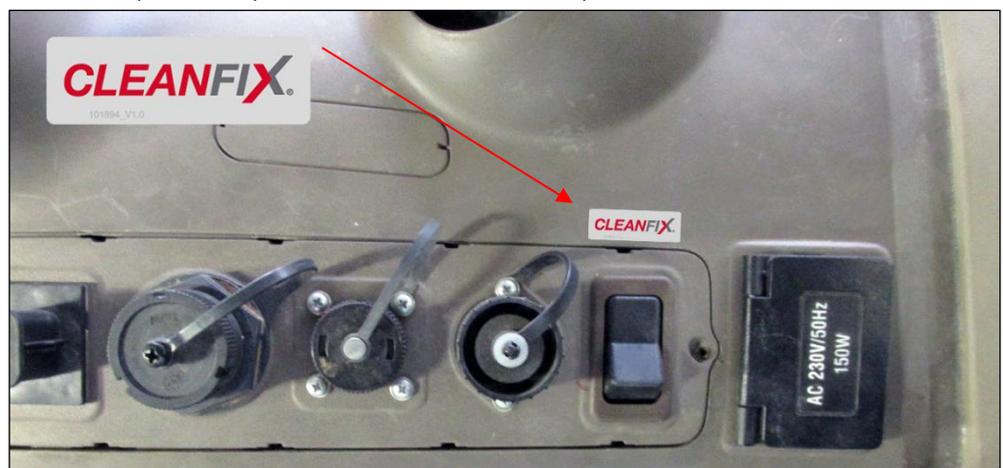
- ▶ Conecte el cable rojo del mazo de cables a la conexión 15/30 (positivo) de la toma.



- ▶ Vuelva a montar la toma y el soporte del enchufe.
- ▶ ¡Coloque la etiqueta "CAUTION!" ("¡CUIDADO!") en la tapa de la toma, ya que esta está limitada a un máximo de 10 A debido a la conexión de la unidad de control Cleanfix®!



- ▶ Coloque la etiqueta "Cleanfix" encima el pulsador.



## 7 Desactivación del control del viscoventilador

Para los modelos fabricados a partir de 2018, el control del viscoventilador debe estar desconectado.

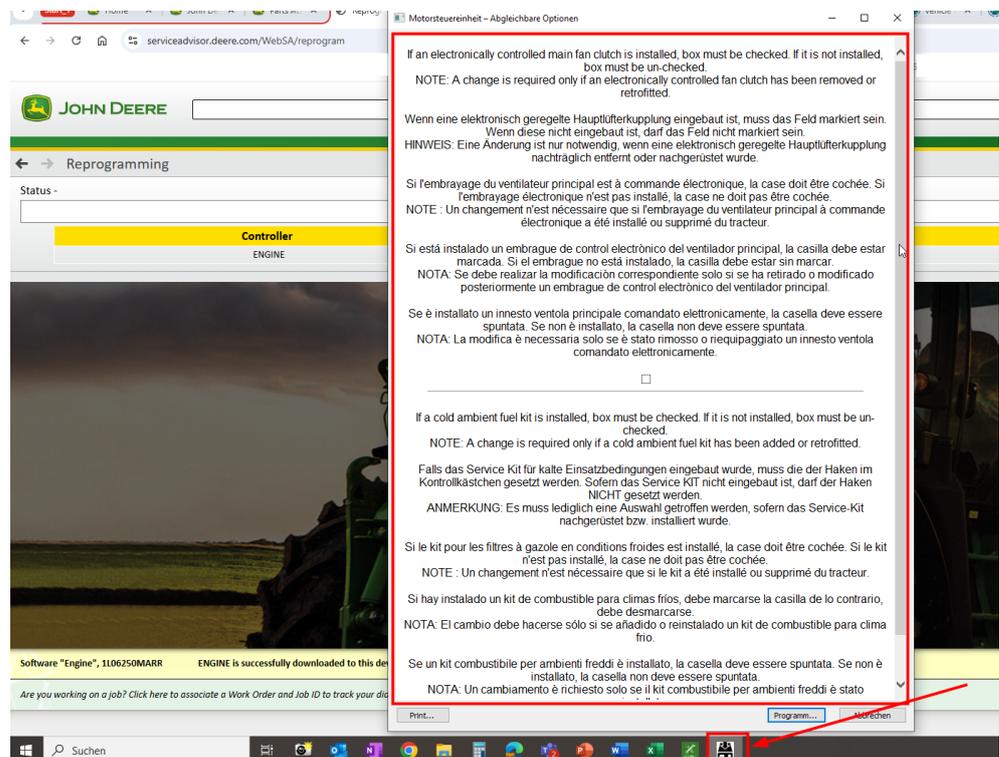
- ▶ Descargue el software del motor con JD Service Advisor
- ▶ Inicie la programación del software del motor

Aparece una ventana de diálogo con el siguiente texto:

(A veces no aparece en primer plano, pero debería aparecer el icono blanco/negro en la barra de tareas.)

"Si está instalado un embrague de control electrónico del ventilador principal, la casilla debe estar marcada. Si el embrague no está instalado, la casilla debe estar sin marcar".

- ▶ Elimine la marca de la casilla debajo del este texto.



- ▶ Continúe con la programación.

En raras ocasiones, es posible que esta selección de opciones del motor no se muestre durante la programación.

Además, los concesionarios disponen de las siguientes opciones:

- ▶ Siga la información para concesionarios 82982 del Service Advisor.
- ▶ Póngase en contacto con el DTAC (centro de asistencia técnica para concesionarios) de JD Support, que puede realizar el ajuste manualmente.

## 8 Primera puesta en funcionamiento

### ¡ADVERTENCIA!

#### **¡Lesiones graves o letales debidas a piezas despedidas!**

El ventilador puede absorber piezas sueltas y provocar lesiones graves o letales y daños en la máquina.

- Retire las herramientas y los objetos sueltos.
- Fije de forma segura los componentes en la zona del ventilador.

- 
- ▶ Arranque el motor.
  - ▶ Revierta el ventilador 3 veces en ralentí.



En caso de utilizar Flex-Tips (prolongación de las aspas) puede producirse un ligero desgaste del material.

- 
- ▶ Revierta el ventilador 1 vez con aprox. 1/3 de las revoluciones máximas.
  - ▶ Revierta el ventilador 1 vez con aprox. 2/3 de las revoluciones máximas.
  - ▶ Revierta el ventilador 1 vez con las revoluciones máximas.

## 9 Funcionamiento (pulsador)

### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

#### ¡Lesiones debidas a suciedad despedida!

La suciedad que salga despedida puede golpear a las personas situadas en la zona del radiador.

- Al accionar la función de reversión, asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona del radiador.
- Al accionar la función de reversión, asegúrese de que la máquina no se encuentre en un lugar cerrado.

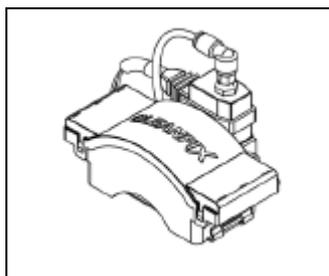
### NOTA

#### ¡Invertir el ventilador mientras el vehículo está en el rango de temperatura rojo puede provocar daños!

El efecto refrigerante se interrumpe durante la función de reversión. La reversión en la zona de temperatura roja provoca un sobrecalentamiento del motor.

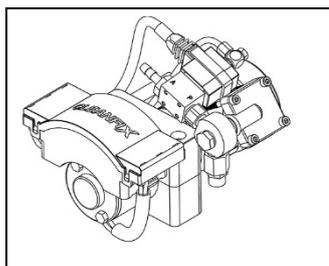
- No revierta el ventilador mientras se encuentre en la zona de temperatura roja.
- Detenga la máquina y abra el capó para que la máquina pueda enfriarse.

### 9.1 Unidad de válvula Cleanfix® / en máquina con sistema de aire comprimido



La reversión de refrigeración a limpieza y viceversa tiene lugar de forma automática tras accionar brevemente el pulsador.

### 9.2 Unidad de control Cleanfix® / en máquina sin sistema de aire comprimido



La reversión de refrigeración a limpieza y viceversa tiene lugar de forma automática tras accionar brevemente el pulsador.

## 10 Funcionamiento (aplicación de control Cleanfix)

### ¡ADVERTENCIA!

**¡Utilizar la aplicación mientras se conduce puede causar lesiones graves o la muerte!**

El uso de la aplicación mientras se circula por la vía pública perjudica la seguridad del tráfico.

- ▶ No utilice la aplicación mientras circula por la vía pública.
- ▶ No invierta el ventilador mientras circula por la vía pública.

### ¡PRECAUCIÓN!

**¡Lesiones debidas a suciedad despedida!**

La suciedad que salga despedida puede golpear a las personas situadas en la zona del radiador.

- Al accionar la función de reversión, asegúrese de que no haya ninguna persona en la zona del radiador.
- ▶ Al accionar la función de reversión, asegúrese de que la máquina no se encuentre en un lugar cerrado.

### *NOTA*

**¡Invertir el ventilador mientras el vehículo está en el rango de temperatura rojo puede provocar daños!**

El efecto refrigerante se interrumpe durante la función de reversión. La reversión en la zona de temperatura roja provoca un sobrecalentamiento del motor.

- No revierta el ventilador mientras se encuentre en la zona de temperatura roja.
- ▶ Detenga la máquina y abra el capó para que la máquina pueda enfriarse.

Cleanfix ofrece una aplicación que se puede utilizar para accionar los componentes electrónicos con temporizador y para realizar ajustes.

La aplicación de control Cleanfix proporciona las siguientes funciones:

- Conmutación entre funcionamiento automático y manual
- Ajuste del tiempo de ciclo
- Pausar la limpieza
- Emparejamiento con el dispositivo
- Supervisión del estado del filtro de aire
- Realización de limpieza manual

- Realización de comprobaciones del sistema

## 10.1 Descargar la aplicación

- ▶ Abra la app store en su dispositivo móvil
- ▶ Busque la aplicación de control Cleanfix en la app store.
- ▶ Descargue la aplicación de control Cleanfix.
- ▶ Abra la aplicación de control Cleanfix.



### Acceso a dispositivos móviles

Para que la aplicación pueda acceder a ciertas funciones en su dispositivo móvil, debe aceptar los permisos.

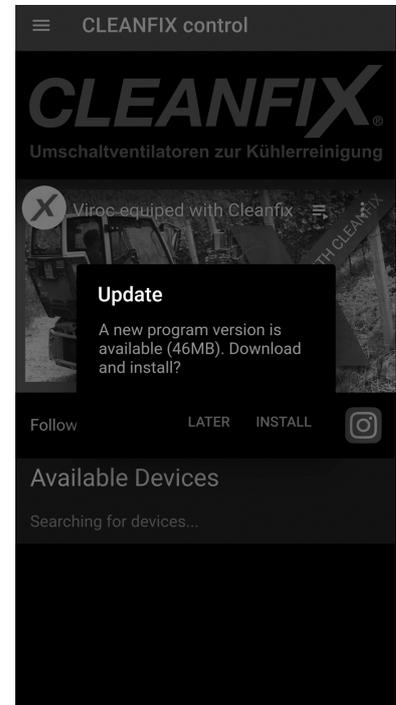
La aplicación requiere acceso Bluetooth. Es posible que el acceso no esté disponible en todos los países.

- ▶ Siga las instrucciones en su dispositivo móvil.
- ▶ Si es necesario, instale la actualización.



### Actualizaciones

Para asegurarse de que la aplicación funcione de manera óptima y en su versión actual, instale todas las actualizaciones.



## 10.2 Emparejar el dispositivo

- ▶ Pulse el ☰ botón para abrir el menú.
- ▶ Seleccione [lista de dispositivos].

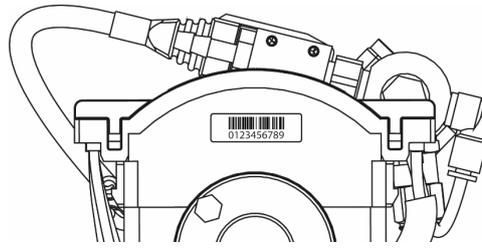
**i** Para los pasos posteriores, el dispositivo debe estar encendido.

- Si es necesario, ponga en marcha el motor.

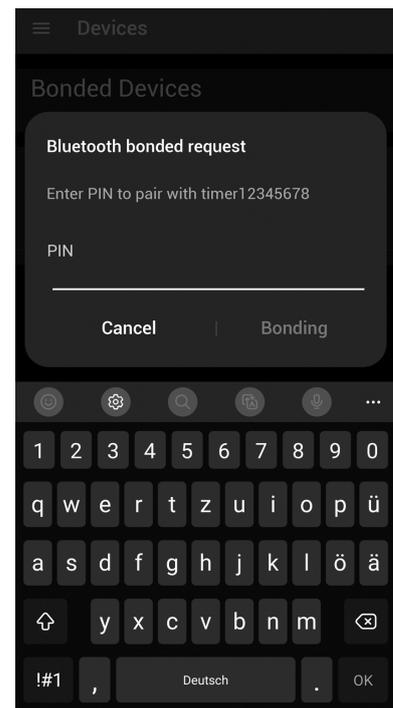
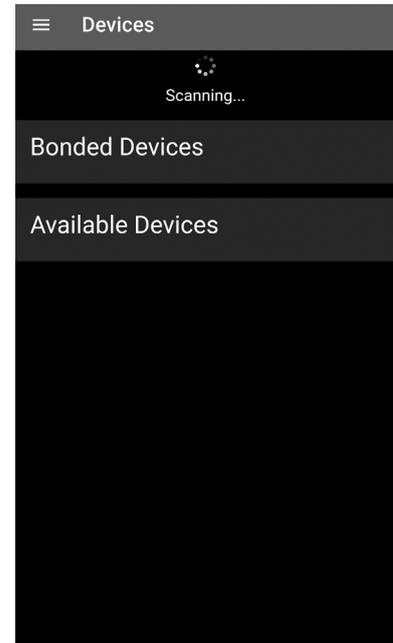
- ▶ Vaya hacia abajo para iniciar la búsqueda de dispositivos.
- ▶ Seleccione el dispositivo en cuestión.

- ▶ Introduzca el PIN.

**i** El PIN se compone de los últimos seis dígitos del número de serie del dispositivo.



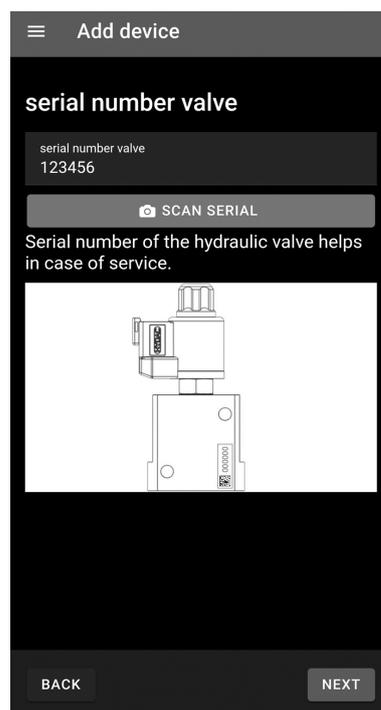
- ▶ Pulse [emparejamiento] para confirmar.



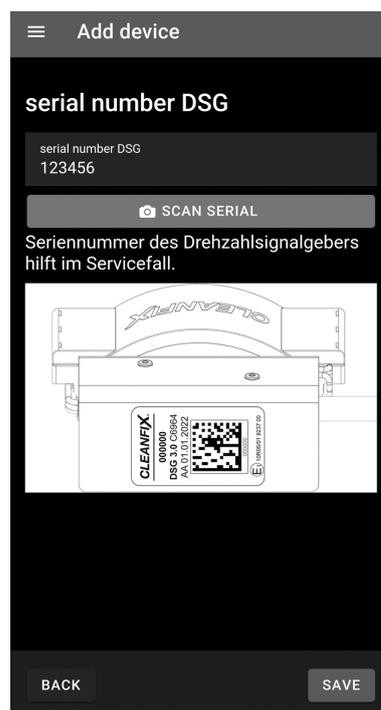
- ▶ Defina el [nombre del dispositivo].
- ▶ Introduzca la [alturas] media de trabajo.
- ▶ Pulse [siguiente] para confirmar.

- ▶ Introduzca o escanee el [número de serie del ventilador].
- ▶ Pulse [siguiente] para confirmar.

- ▶ Opcionalmente, introduzca o escanee el [número de serie de la válvula (hidráulica)].
- ▶ Pulse [siguiente] para confirmar.

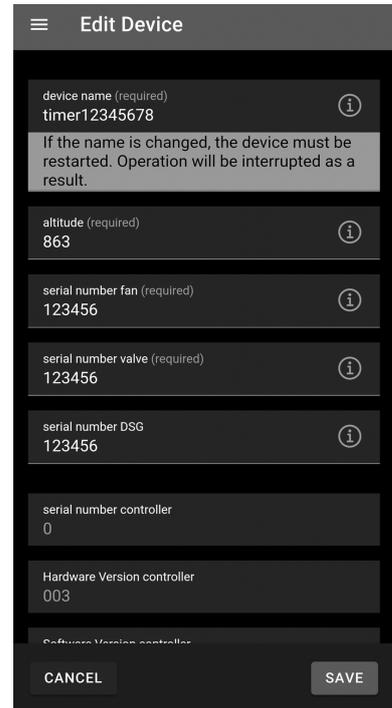


- ▶ Opcionalmente, introduzca o escanee el [número de serie del sensor de velocidad].
- ▶ Pulse [guardar] para confirmar.



### 10.3 Modificar el dispositivo

- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el  botón para abrir el cuadro de diálogo [modificar el dispositivo].
- ▶ Adapte la información en consecuencia.
- ▶ Pulse [guardar] para confirmar.



### 10.4 Realización de comprobaciones del sistema

- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el  botón para abrir el cuadro de diálogo [comprobar].
- ▶ Pulse el  botón para iniciar la comprobación del sistema.



Se lleva a cabo la comprobación del sistema.  
El resultado se muestra una vez completada la comprobación.

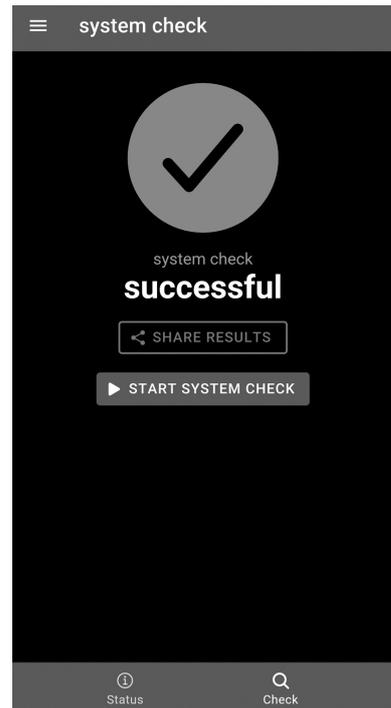


### A) La comprobación del sistema se ha realizado con éxito



#### Compartir los resultados

El resultado de la comprobación del sistema puede transmitirse o guardarse como archivo PDF mediante el botón [🔗 compartir los resultados].



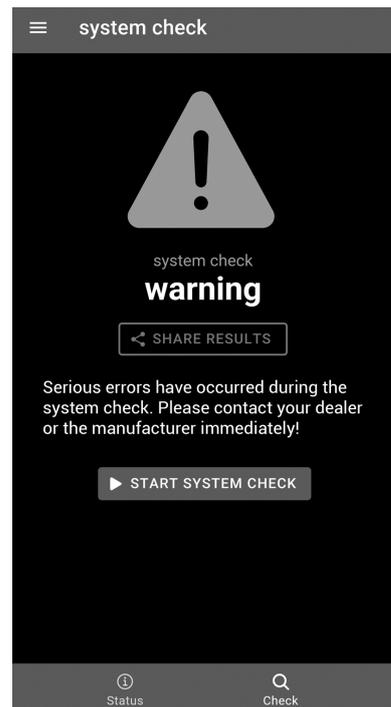
### B) La comprobación del sistema no se ha podido realizar

- Póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante.



#### Compartir los resultados

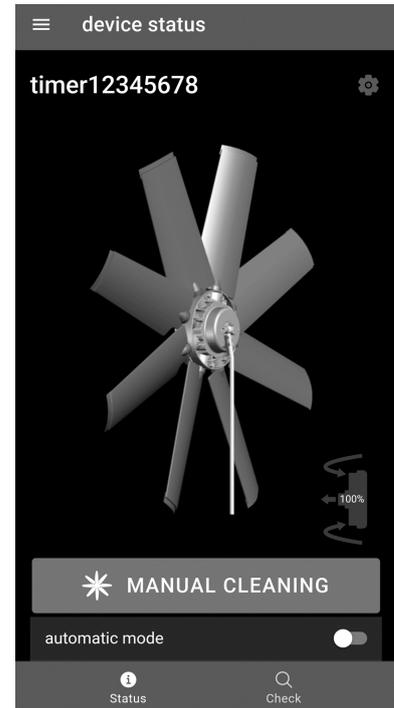
El resultado de la comprobación del sistema puede transmitirse o guardarse como archivo PDF mediante el botón [🔗 compartir los resultados].



## 10.5 Realización de limpieza manual

- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el botón [\* limpieza manual] para realizar una limpieza manual.

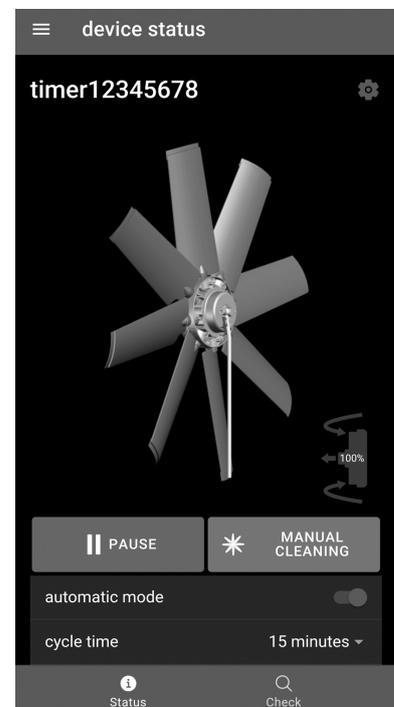
**i** Si se pulsa [\* limpieza manual] durante el funcionamiento automático, se realiza una limpieza intermedia. El tiempo de ciclo comienza de nuevo.



## 10.6 Activar/desactivar el funcionamiento automático

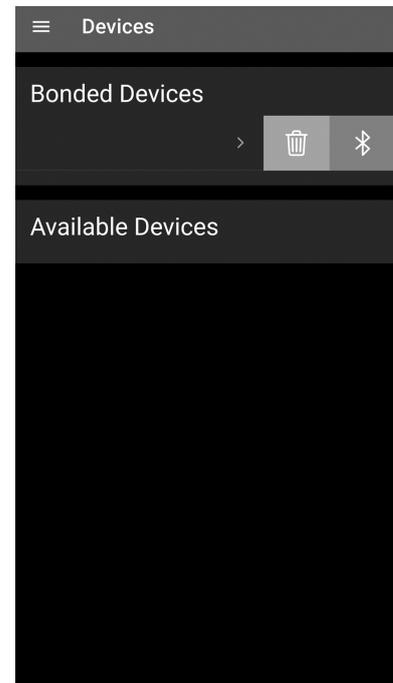
- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ En el cuadro de diálogo [operación automática], pulse el interruptor para activar o desactivar el funcionamiento automático.
- ▶ Seleccione el cuadro de diálogo [tiempo del ciclo] para configurar el tiempo de ciclo.
- ▶ Seleccione un tiempo de ciclo entre 5 y 120 minutos.

**i** Puede pausar el funcionamiento automático pulsando el botón [|| pausar] y luego reanudarlo pulsando [▶ reanudar].



## 10.7 Eliminar un dispositivo

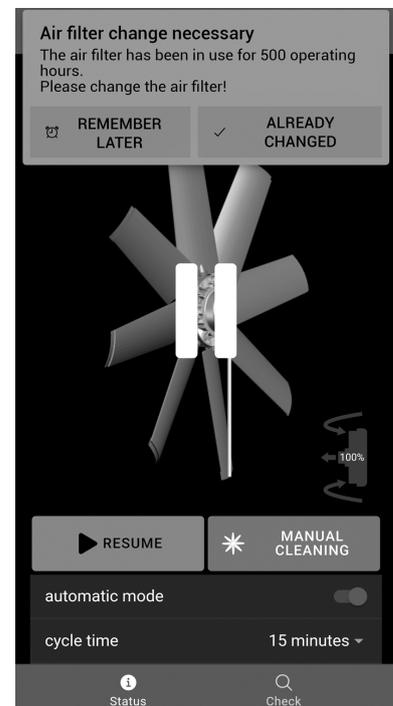
- ▶ Pulse el ☰ botón para abrir el menú.
- ▶ Seleccione la pantalla de menú [lista de dispositivos].
- ▶ En el dispositivo correspondiente, muévase hacia la izquierda para mostrar las opciones.
- ▶ Pulse el 🗑️ botón para eliminar el dispositivo.



## 10.8 Mostrar el estado del filtro de aire

**i** El filtro de aire del dispositivo se obstruye durante el funcionamiento. Esto ocurre dependiendo del tiempo de funcionamiento y el número de veces que se invierte el ventilador. El indicador en el símbolo del filtro muestra el estado del filtro de aire. Si el valor cae por debajo del 10 %, aparece el mensaje correspondiente y se recomienda cambiar el filtro (consulte la sección 12.2).

- ▶ Seleccione el dispositivo desde [lista de dispositivos] o desde la pantalla principal.
- ▶ Pulse el 🌀 botón para mostrar el estado del filtro de aire.
- ▶ Pulse [OK] para confirmar.



## 11 Mantenimiento

### 11.1 Mantenimiento del ventilador reversible Cleanfix<sup>®</sup>

Los ventiladores reversibles Cleanfix<sup>®</sup> no requieren mantenimiento.

### 11.2 Mantenimiento de los componentes eléctricos Cleanfix<sup>®</sup>

**Unidad de válvula 4.0:** Las unidades de válvulas Cleanfix<sup>®</sup> no requieren mantenimiento.

**Unidad de control 4.0:** Para componentes electrónicos neumáticos con compresor, el filtro debe reemplazarse en cada intervalo de mantenimiento del vehículo, y como mínimo, después de 500 horas de funcionamiento.

## 12 Solución de problemas (ventiladores reversibles Cleanfix®)

### 12.1 Las aspas no giran a la posición de limpieza

**No hay alimentación de presión o es insuficiente (para sistema neumático o hidráulico)**

Comprobación	Observación	Medida
Compruebe la alimentación de presión.	<p><b>Sistema neumático</b></p> <p>Se debe aplicar una presión de mín. 6,5 bar / 94,27 psi a máx. 8 bar / 116,03 psi al componente electrónico.</p> <p><b>Sistema hidráulico</b></p> <p>Se debe aplicar una presión de mín. 20 bar (H222, H252) o 42 bar (H162) al componente electrónico.</p> <p>Se pueden aplicar 50 bar / 725,19 psi como máximo.</p>	Ajuste la alimentación de presión.
Compruebe el funcionamiento de la válvula.	<p>Al encender y apagar la alimentación de tensión, la válvula debe emitir un leve clic.</p> <p>Dado el caso, conecte una fuente de alimentación externa.</p> <p>Atención: observe una tensión de 12 V/24 V.</p>	Si la válvula no emite un clic, deberá sustituirse.
Compruebe la manguera de presión.	<p><b>Sistema neumático</b></p> <p>Si es necesario, tire de la manguera de presión de la válvula y conéctela al suministro de aire comprimido del taller (máx. 8 bar / 116,03 psi) para localizar posibles fugas más rápidamente.</p> <p><b>Sistema hidráulico</b></p> <p>Compruebe que no hay fugas en la manguera de presión.</p>	<p>Si la manguera no fuera estanca, deberá sustituirse.</p> <p>Si el ventilador no fuera estanco, deberá pedirse un juego de estanqueidad adecuado.</p>
Fallo mecánico	Si se cumplen todas las condiciones indicadas anteriormente y las aspas continúan sin girar, es probable que exista un fallo mecánico.	<p>Póngase en contacto con el fabricante.</p> <p>Dirección de servicio técnico: véase el capítulo 1.1.2</p>

**No hay alimentación de presión o es insuficiente (con componentes electrónicos con compresor)**

Comprobación	Observación	Medida
Compruebe el funcionamiento del compresor.	Si el compresor genera presión, la tensión puede caer un máximo de 0,5 V por debajo de la tensión nominal.	Dado el caso, realice una instalación eléctrica más estable (otra sección, cables más cortos, etc.).
Compruebe la generación de presión del compresor.	Compruebe la generación de presión del compresor con el ventilador conectado (máx. 15 s / mín. 6,5 bar / 94,27 psi).	Si no se genera suficiente presión, el compresor deberá sustituirse.
Compruebe el funcionamiento de la válvula.	Al encender y apagar la alimentación de tensión, la válvula debe emitir un leve clic.  Dado el caso, conecte una fuente de alimentación externa.  Atención: observe una tensión de 12 V/24 V.	Si la válvula no emite un clic, deberá sustituirse.
Compruebe la manguera de presión.	Dado el caso, separe la manguera de presión de la válvula y conéctela a la alimentación de aire comprimido del taller (máx. 8 bar/ 116,03) a fin de localizar más rápidamente posibles fugas.	Si la manguera no fuera estanca, deberá sustituirse.  Si el ventilador no fuera estanco, deberá pedirse un juego de estanqueidad adecuado.
Fallo mecánico	Si se cumplen todas las condiciones indicadas anteriormente y las aspas continúan sin girar, es probable que exista un fallo mecánico.	Póngase en contacto con el fabricante.  Dirección de servicio técnico: véase el capítulo 1.1.2

## 12.2 Las aspas no giran a la posición de enfriamiento

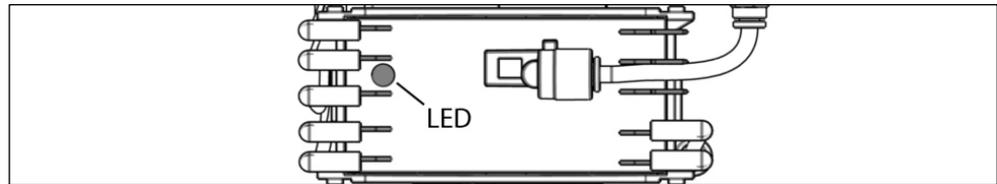
### Velocidad de rotación del ventilador excesiva

Comprobación	Observación	Medida
Compruebe la reversión a baja velocidad.	Al reducir la velocidad, también se reduce la fuerza aerodinámica que actúa sobre las aspas.	<p>Reduzca la velocidad durante la reversión o instale más resortes en el ventilador.</p> <p>Dirección de servicio técnico: véase el capítulo 1.1.2</p>

### El ventilador no se purga / No hay flujo de vuelta del aceite

Comprobación	Observación	Medida
Compruebe la manguera de presión.	La manguera no debe presentar dobleces ni puntos de aprisionamiento.	<p>Corrija las dobleces y los puntos de aprisionamiento.</p> <p>Si la manguera de presión estuviera dañada, deberá sustituirse.</p>
Compruebe el funcionamiento de la válvula.	<p>Al encender y apagar la alimentación de tensión, la válvula debe emitir un leve clic.</p> <p>Dado el caso, conecte una fuente de alimentación externa.</p> <p>Atención: observe una tensión de 12 V/24 V.</p>	Si la válvula no emite un clic, deberá sustituirse.
Fallo mecánico	Si el ventilador no revirtiera en parada con la manguera desenchufada, es posible que exista un fallo mecánico.	<p>Póngase en contacto con el fabricante.</p> <p>Dirección de servicio técnico: véase el capítulo 1.1.2</p>

### 13 Solución de problemas (componentes electrónicos)



Código de error del LED	Causa del error
 La luz no parpadea	Compruebe la tensión de funcionamiento

Código de error del LED verde	Causa del error
 Luz fija encendida de color verde	Estado normal sin conexión Bluetooth
 Se ilumina en verde durante 3 seg.	Estado normal con conexión Bluetooth
 Luz verde parpadea todo el rato rápidamente	[modo automático] en pausa <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En la aplicación de control Cleanfix, pulse el botón [continuar] para reanudar [modo automático] (consulte la sección 11.6).</li> </ul>

Código de error del LED rojo	Causa del error
 La luz roja parpadea 1x	El estado del filtro de aire se encuentra por debajo del 10% <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Empareje el dispositivo con la aplicación de control Cleanfix.</li> <li>▶ Siga las instrucciones de la aplicación (consulte la sección 11.8).</li> </ul>
 La luz roja parpadea 2x	Aumento de la temperatura <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Empareje el dispositivo con la aplicación de control Cleanfix.</li> <li>▶ Confirme el mensaje de error en la aplicación.</li> </ul> La vida útil del dispositivo se ve afectada a una temperatura de 65 °C o superior. <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si es necesario, cambie la posición de instalación del dispositivo.</li> </ul>

 <p>La luz roja parpadea 3x</p>	<p>Los valores del sensor de presión son defectuosos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender.</li> <li>▶ Si el error persiste, póngase en contacto con el fabricante.</li> </ul> <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea 4x</p>	<p>Cortocircuito, exceso de temperatura o cable de válvula roto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender.</li> <li>▶ Si el error persiste, póngase en contacto con el fabricante.</li> </ul> <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea 5x</p>	<p>Cortocircuito o cable del compresor roto</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender.</li> </ul> <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea constantemente</p>	<p>Temperatura crítica/apagado por temperatura</p> <p>El dispositivo se apaga a una temperatura crítica. Cuando el dispositivo se ha enfriado, se enciende de nuevo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si el error ocurre repetidamente, mueva el dispositivo a un lugar más fresco.</li> </ul>
 <p>La luz roja parpadea todo el rato rápidamente</p>	<p>Cortocircuito en el pulsador de la cabina del conductor o en el presostato</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Gire la llave de contacto para apagar y encender.</li> <li>▶ Si el error persiste, póngase en contacto con el fabricante.</li> </ul> <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>
 <p>La luz roja parpadea constantemente</p>	<p>Hay múltiples mensajes de error</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Empareje el dispositivo con la aplicación de control Cleanfix para recuperar todos los mensajes de error.</li> </ul>

<b>Código de error del LED rojo/verde</b>	<b>Causa del error</b>
 <p>La luz parpadea en color rojo y verde alternativamente</p>	<p>Lectura de memoria defectuosa</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Póngase en contacto con el fabricante.</li></ul> <p>Dirección del Servicio de Asistencia: Consulte la sección 1.1.2</p>