

**TRANSMISOR DE SEÑAL DE VELOCIDAD 3.0**  
100-P1020

<https://cleanfix.org/downloads>

- 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: Scansiono 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

<b>1</b>	<b>Información general</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aviso legal.....	4
1.1.1	Derechos de autor.....	4
1.1.2	Dirección del servicio técnico.....	4
1.1.3	Manual de instrucciones actual.....	4
1.2	Introducción.....	4
1.2.1	Grupo destinatario.....	4
1.2.2	Responsabilidad y daños.....	5
1.2.3	Validez.....	5
1.2.4	Identificación del producto.....	5
1.2.5	Elementos de resalte en el texto.....	6
1.2.6	Indicaciones de seguridad en el texto.....	6
1.3	Descripción del producto.....	7
1.3.1	Declaración de conformidad.....	9
1.3.2	Dimensiones.....	10
1.3.3	Alimentación, interfaces.....	11
<b>2</b>	<b>Seguridad</b> .....	<b>12</b>
2.1	Uso conforme al fin previsto.....	12
2.2	Uso indebido razonablemente previsible.....	12
2.3	Límites de la máquina.....	12
2.4	Otras directrices.....	12
2.5	Indicaciones generales de seguridad.....	13
<b>3</b>	<b>Herramientas necesarias</b> .....	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>15</b>
4.1	Programa A, C con conexión al alternador del motor.....	16
4.2	Programa B.....	16
4.3	Programa C con conexión al compresor de climatización.....	17
4.4	Programa D.....	18
4.5	Transmisor de señal de velocidad 3.0-S con alimentación externa.....	18
<b>5</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>21</b>
6.1	Cuidado.....	21
6.2	Mantenimiento.....	21
6.3	Reparación.....	21
<b>7</b>	<b>Almacenamiento</b> .....	<b>22</b>
<b>8</b>	<b>Desmantelamiento</b> .....	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>Subsanación de fallos</b> .....	<b>24</b>

## 1 Información general

### 1.1 Aviso legal

#### 1.1.1 Derechos de autor

##### TRADUCCIÓN DEL MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL

Los derechos de autor y de explotación son propiedad de Hägele GmbH. Reservados todos los derechos.

El contenido del presente manual de instrucciones puede modificarse sin previo aviso. Reservadas modificaciones.

© Hägele GmbH 2024

#### 1.1.2 Dirección del servicio técnico



Sede central en Alemania  
**Hägele GmbH**  
Am Niederfeld 13  
73614 Schorndorf  
Alemania

Tel.: +49 7181 96988 -360

Correo electrónico:  
service@cleanfix.org

Página web: <https://cleanfix.org>

Delegación en Canadá

**Cleanfix North America Inc.**

250 Wright Blvd.  
Stratford, Ontario N4Z 1H3  
Canadá

Tel.: +1 519 275 2808

Correo electrónico: cleanfix-  
ca@cleanfix.org

Página web: <https://cleanfix.org>

Distribuidores comerciales Cleanfix a nivel mundial:

<https://cleanfix.org/contact>

#### 1.1.3 Manual de instrucciones actual

En <https://cleanfix.org/downloads> encontrará la versión actual del manual de instrucciones y más información de interés.

### 1.2 Introducción

Familiarícese con el contenido del presente manual de instrucciones antes de instalar el producto. El manual de instrucciones forma parte del producto y debe guardarse siempre a mano.

#### 1.2.1 Grupo destinatario

Condiciones generales de uso: comercio, industria, agricultura

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

- Operario: puede arrancar y parar la máquina en modo automático y realizar tareas de mantenimiento de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento.
- Técnico: además de las tareas que realiza el operario, puede configurar, enseñar, mantener, buscar y solucionar problemas.

### 1.2.2 Responsabilidad y daños

Durante la instalación puede ser necesario efectuar adaptaciones en la máquina. Hägele GmbH no asume los costes de adaptación e instalación.

Basándose en la información de este manual de instrucciones, Hägele GmbH no se hace responsable de:

- Daños directos o daños consecuentes originados por un manejo o un mantenimiento indebidos.
- Lesiones personales o daños materiales provocados por personas sin la formación pertinente o por el incumplimiento de las directrices en materia laboral, de seguridad y de prevención de accidentes.

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

Hägele GmbH no asume responsabilidad alguna por el uso de otros productos ni por los daños derivados.

Antes de la instalación, compruebe la integridad del suministro y la presencia de posibles daños de transporte:

- Documente de inmediato por escrito cualquier deficiencia y daño.
- Fotografe los componentes dañados.
- Envíe un informe de daños por escrito al servicio posventa.

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

### 1.2.3 Validez

Este manual de instrucciones contiene información necesaria para la instalación y la puesta en funcionamiento del producto.

Además de la descripción del equipamiento estándar, el manual de instrucciones contiene algunos ejemplos generales y de ilustraciones de equipamientos opcionales. Por ese motivo, es posible que el equipamiento del producto difiera parcialmente de las descripciones y representaciones.

### 1.2.4 Identificación del producto

Para cualquier consulta con el fabricante, es necesaria la información que figura en el número de serie.

Número de serie: \_\_\_\_\_

El número de serie se encuentra en la pegatina de inspección del transmisor de señal de velocidad.

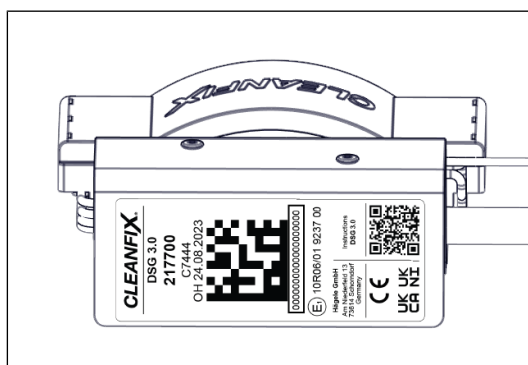


Fig. 1

Dirección del Servicio de Asistencia: ver capítulo 1.1.2

### 1.2.5 Elementos de resalte en el texto

- Indica las enumeraciones.

1) Indica las acciones que deben realizarse una tras otra.

- ▶ Indica las medidas para evitar peligros.

[+] Indica el equipamiento opcional no incluido en el equipamiento de serie.

(1) Indica adiciones a las 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

Solo es posible asegurar un uso que no entrañe peligro alguno si se observa toda la información necesaria para un funcionamiento seguro.

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

Las indicaciones de seguridad generales se encuentran al principio de este manual de 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:

**¡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 provocará lesiones leves no permanentes.

**NOTA**

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

### 1.3 Descripción del producto

En caso de reequipamiento con ventiladores de conmutación Cleanfix, en las máquinas con ventilador con embrague de ventilador electrónico, debe conectarse a la interfaz eléctrica un transmisor de señal de velocidad Cleanfix para que la unidad de control del motor reciba una señal de respuesta a pesar de que se haya quitado el ventilador.

El transmisor de señal de velocidad Cleanfix envía ciertas frecuencias a la unidad de control del motor para que no aparezca ningún mensaje de error en la pantalla de la máquina.

Los programas A, B y C son necesarios para las máquinas que solicitan una velocidad fija del ventilador con embrague de ventilador electrónico.

El programa D es necesario para máquinas que solicitan todo el rango de velocidad del ventilador con un embrague de ventilador electrónico.

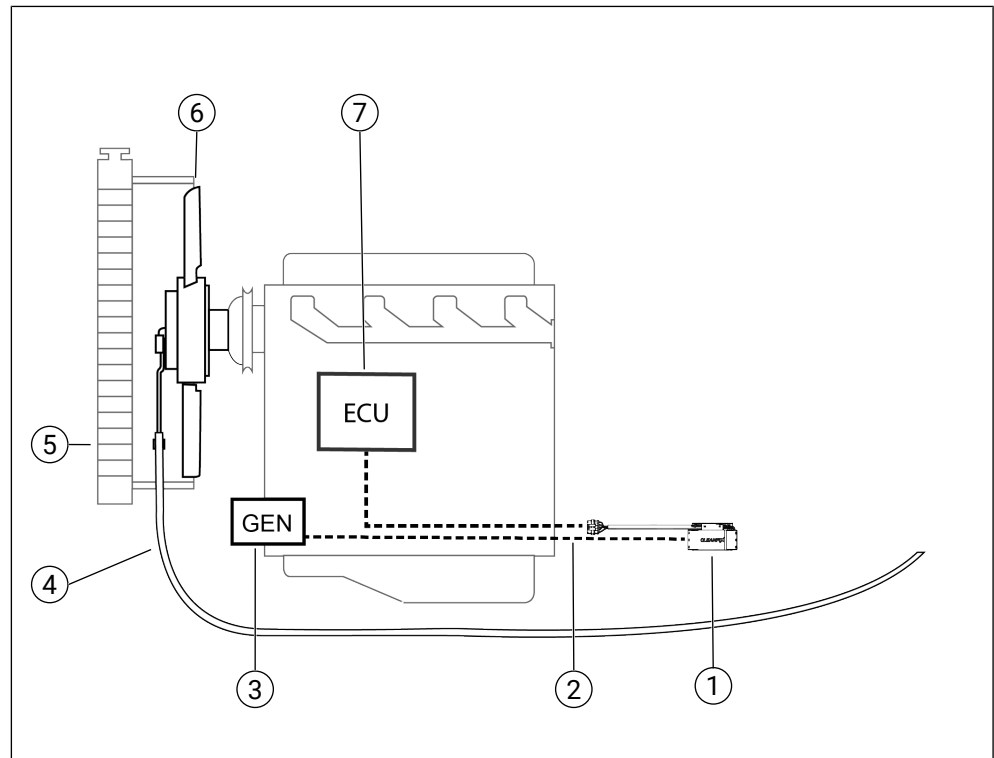
**Programa A, B y C**

Fig. 2

- (1) Transmisor de señal de velocidad 3.0
- (2) Cable de control
- (3) Terminal D+ del alternador del motor (sólo programas A y C)
- (4) Manguera de presión
- (5) Radiador
- (6) Ventilador de conmutación Cleanfix
- (7) Unidad de control del motor



**Programa D**

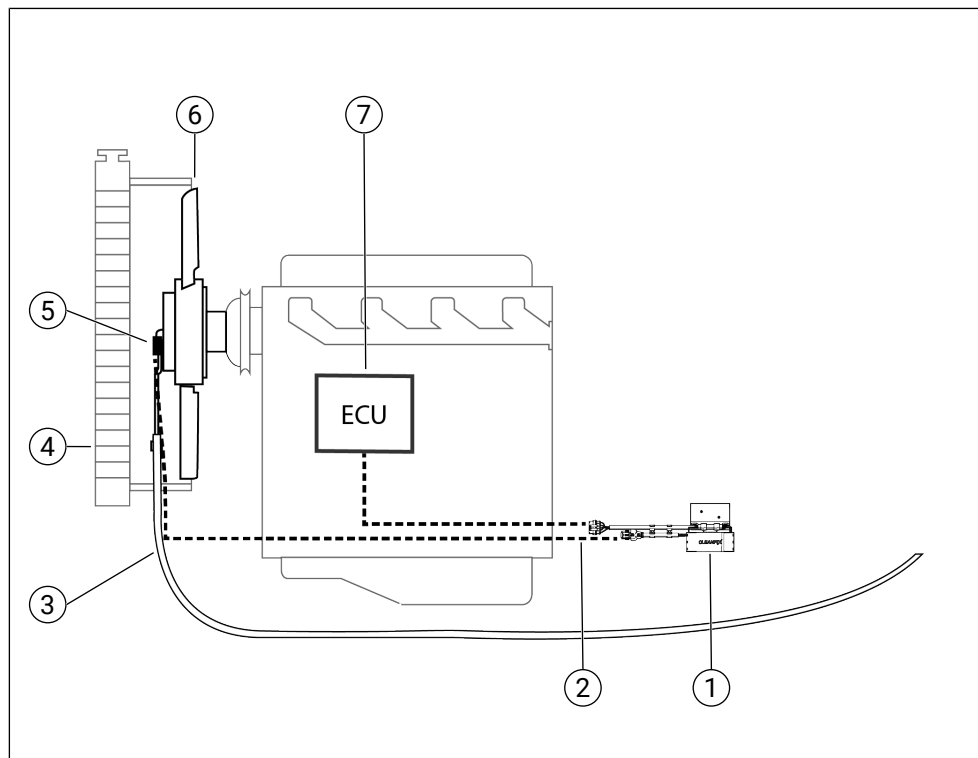


Fig. 3

- (1) Transmisor de señal de velocidad 3.0
- (2) Cable de control
- (3) Manguera de presión
- (4) Radiador
- (5) Sensor de velocidad
- (6) Ventilador de conmutación Cleanfix
- (7) Unidad de control del motor

**1.3.1 Declaración de conformidad**

Por la presente declaramos que el producto en la versión que comercializamos cumple las disposiciones aplicables de las siguientes directivas y reglamentos:

- Directiva 2006/42/CE
- Directiva 2014/30/CE
- Directiva 2011/65/CE
- Reglamento 1907/2006/CE
- Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008: Great Britain  
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008: Northern Ireland
- Electromagnetic Compatibility Regulations 2016: Great Britain  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016: Northern Ireland
- Restriction of the Use of the Certain Hazardous Substances in  
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012: Great Britain  
Restriction of the Use of the Certain Hazardous Substances in  
Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012: Northern  
Ireland

- Registration, Evaluation, and Authorization of Chemical Substances EC1907/2006: Great Britain  
Registration, Evaluation, and Authorization of Chemical Substances EC1907/2006: Northern Ireland

La declaración de conformidad completa puede consultarse en [www.cleanfix.org/downloads](http://www.cleanfix.org/downloads).

### 1.3.2 Dimensiones

Vista frontal

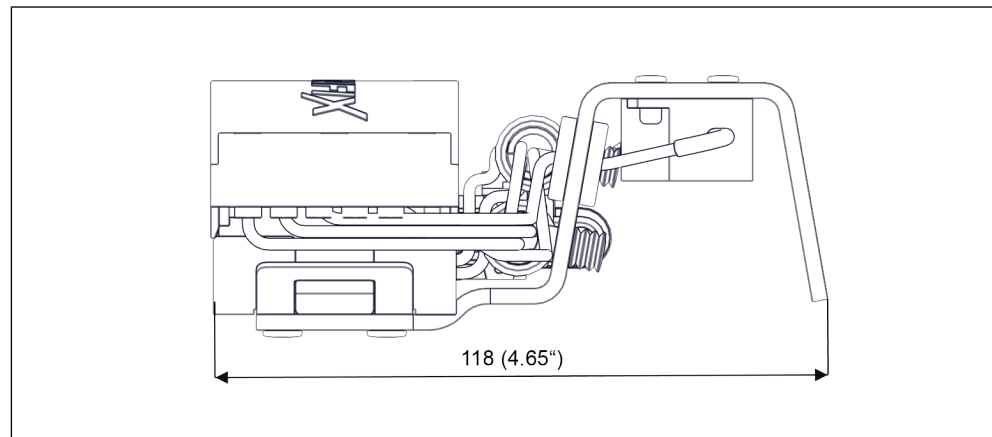


Fig. 4

Vista lateral

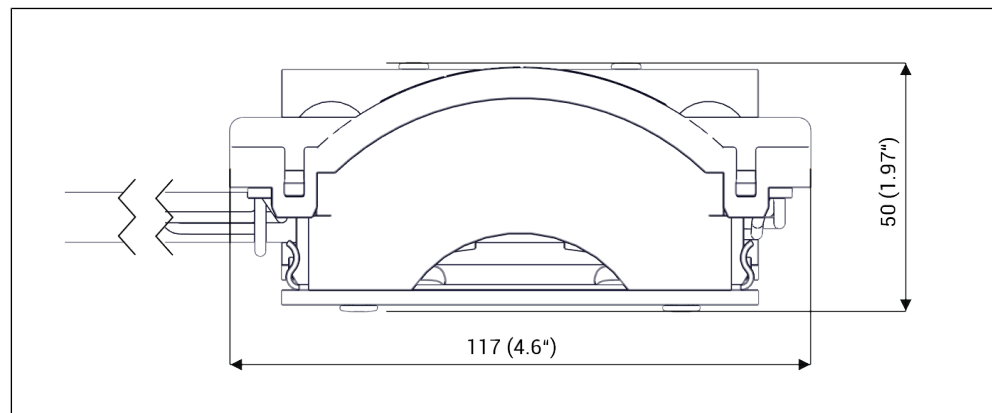


Fig. 5

Plantilla de perforación

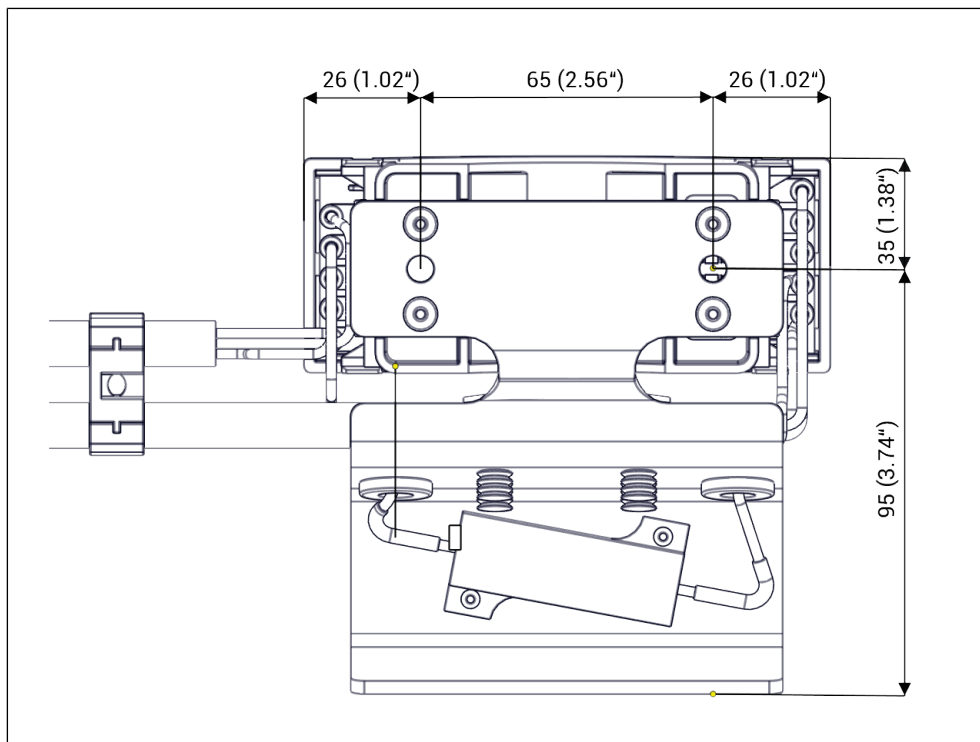


Fig. 6

### 1.3.3 Alimentación, interfaces

**Suministro eléctrico:**

Tensión: 5 V para conexiones a la unidad de control del motor (ECU)

Alimentación externa: 12 V / 24 V

Potencia de conexión: 0,6 W

**Interfaces:**

Unidad de control del motor (ECU): conexión de enchufe específica de la máquina

Sensor de velocidad con el programa D: AMP Superseal de 3 vías

Alimentación externa con transmisor de señal de velocidad 3.0-S: 2x 1 mm<sup>2</sup> (negro (tierra)/rojo (alimentación + 12 V/24 V))

## 2 Seguridad

Este capítulo incluye indicaciones generales de seguridad. Los diferentes capítulos del presente manual de instrucciones contienen más indicaciones de seguridad que también deben observarse.

### 2.1 Uso conforme al fin previsto

El producto está diseñado para enviar frecuencias a la unidad de control del motor de la máquina de nivel superior. El transmisor de señal de velocidad se utiliza exclusivamente en conexión con un ventilador de conmutación Cleanfix. El funcionamiento es totalmente automático.

El producto debe utilizarse exclusivamente para los siguientes fines:

- Transmisión de frecuencias a la unidad de control del motor de la máquina de nivel superior.
- Solicitud de la velocidad del ventilador de conmutación Cleanfix mediante el sensor de velocidad Cleanfix.

### 2.2 Uso indebido razonablemente previsible

Utilización de la máquina de un modo no previsible por el diseñador, pero que pueda derivarse de un comportamiento humano fácilmente previsible.

- El manual de instrucciones no se lee.
- Se implementan en la máquina objetos de prueba distintos a los especificados.

### 2.3 Límites de la máquina

**Vida útil de la máquina:** no se puede determinar

**Intervalos de mantenimiento recomendados:** no requiere de mantenimiento

**Funcionamiento:** en el interior/en un local cerrado/no expuesto a la intemperie/cubierto y protegido de la intemperie/ exterior y expuesto a la intemperie.

**Exposición solar:** no se permite la exposición directa o indirecta al sol.

### 2.4 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).

## 2.5 Indicaciones generales de seguridad

### ¡PRECAUCIÓN!

#### ¡Riesgo de quemaduras por superficies calientes!

La chapa puede calentarse a altas temperaturas por acción de la resistencia.

- ▶ Utilice guantes protectores resistentes al calor.
- 

### NOTA

#### ¡Daños materiales por piezas vivas!

Los trabajos en dispositivos eléctricos sólo podrán realizarse si previamente han sido desconectados de la red eléctrica y asegurados contra encendidos o conexiones no controladas.

- ▶ Apague el motor.
  - ▶ Saque la llave de contacto.
  - ▶ Compruebe la ausencia de tensión.
  - ▶ Espere 2 minutos o espere hasta que el led se apague.
-

### **3 Herramientas necesarias**

- Destornillador eléctrico
- Taladradora
- 2 tornillos M6

## 4 Instalación

### NOTA

#### ¡Daños materiales en la unidad de control del motor!

La unidad de control del motor puede sufrir daños si se trabaja con piezas vivas.

- ▶ Compruebe que no haya tensión.
- ▶ Espere 2 minutos o espere hasta que el led se apague.
- ▶ En caso de alimentación externa: Libere la tensión.

- 1) Desconecte la conexión de enchufe y retire el mazo de cables del ventilador original.

### NOTA

#### ¡Daños materiales por una posición de montaje incorrecta!

El funcionamiento del transmisor de señal de velocidad puede verse limitado por un calor excesivo.

- ▶ La temperatura no debe superar los 105 °C.
- ▶ Evite la acumulación de temperatura.
- ▶ Evite altos niveles de calor radiante.
- ▶ Garantice el intercambio de aire.

- 2) Monte la placa de montaje del transmisor de señal de velocidad en el bastidor de la máquina o en el metal utilizando 2 tornillos M6.
- 3) Asegúrese de que no se dañe ningún componente que se encuentre detrás durante la perforación.
- 4) Enganche el transmisor de señal de velocidad en la placa de montaje.

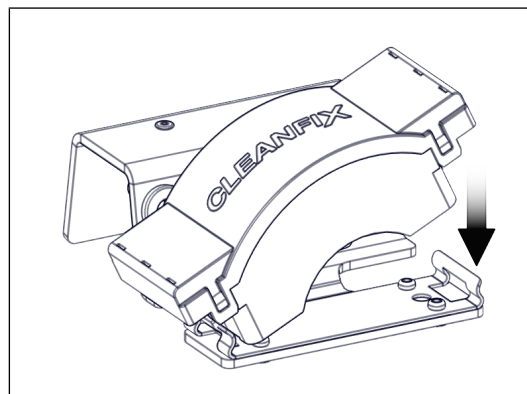


Fig. 7



El lugar de montaje preferente es delante del radiador, ya que el transmisor de señal de velocidad recibe de manera más directa el aire de refrigeración.

#### 4.1 Programa A, C con conexión al alternador del motor

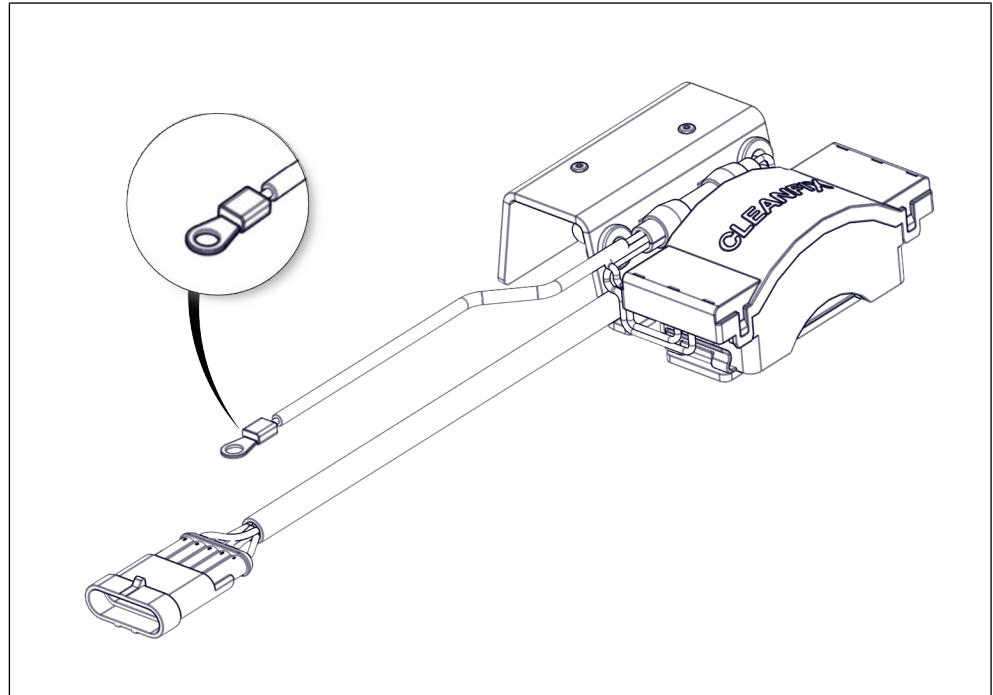


Fig. 8

- 5) Conecte el transmisor de señal de velocidad a la conexión de enchufe de la unidad de control de la máquina.
- 6) Conecte el cable negro con aislamiento blanco y contacto anular al terminal D+ del alternador del motor.

#### 4.2 Programa B

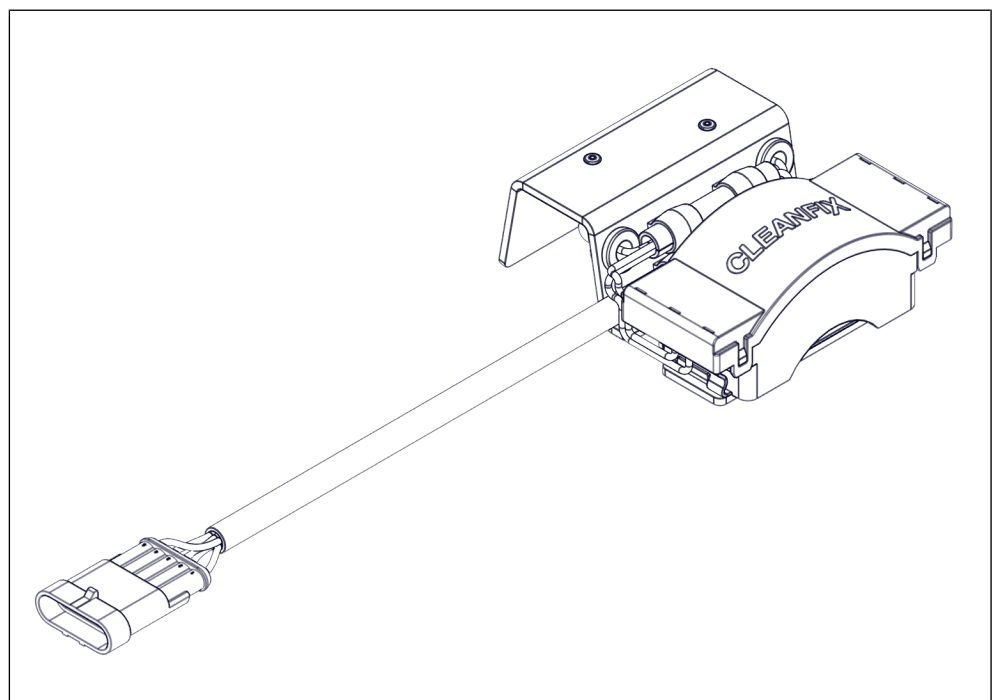


Fig. 9



- 7) Conecte el transmisor de señal de velocidad a la conexión de enchufe de la unidad de control de la máquina.

#### 4.3 Programa C con conexión al compresor de climatización

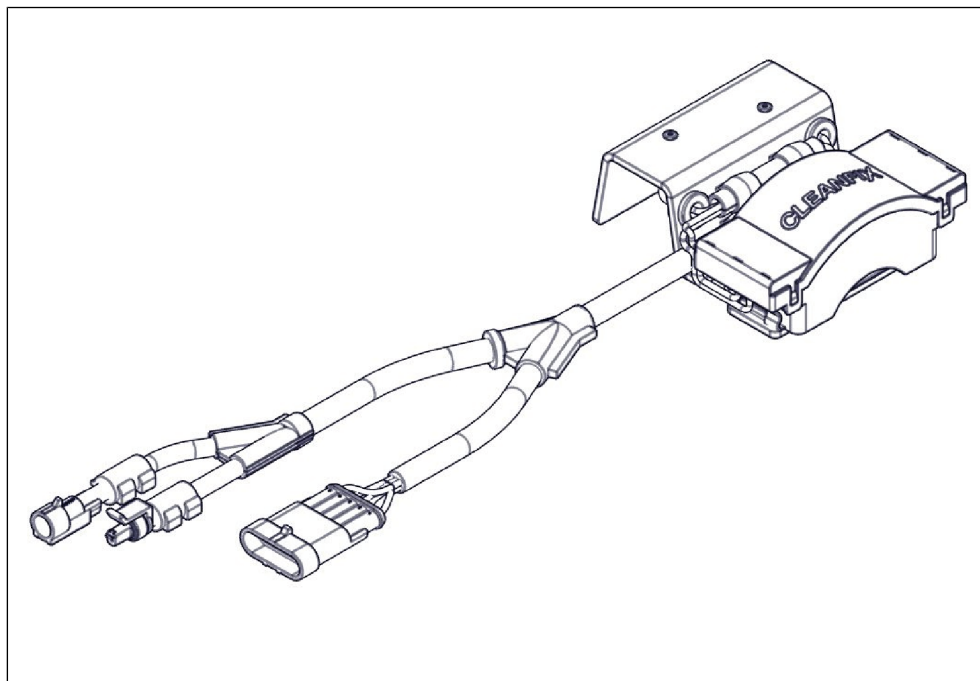


Fig. 10

- 8) Desconecte la conexión de enchufe existente de la línea de control al compresor de climatización.
- 9) Conecte el enchufe del transmisor de señal de velocidad en serie.
- 10) Conecte el transmisor de señal de velocidad a la conexión de enchufe de la unidad de control de la máquina.

#### 4.4 Programa D

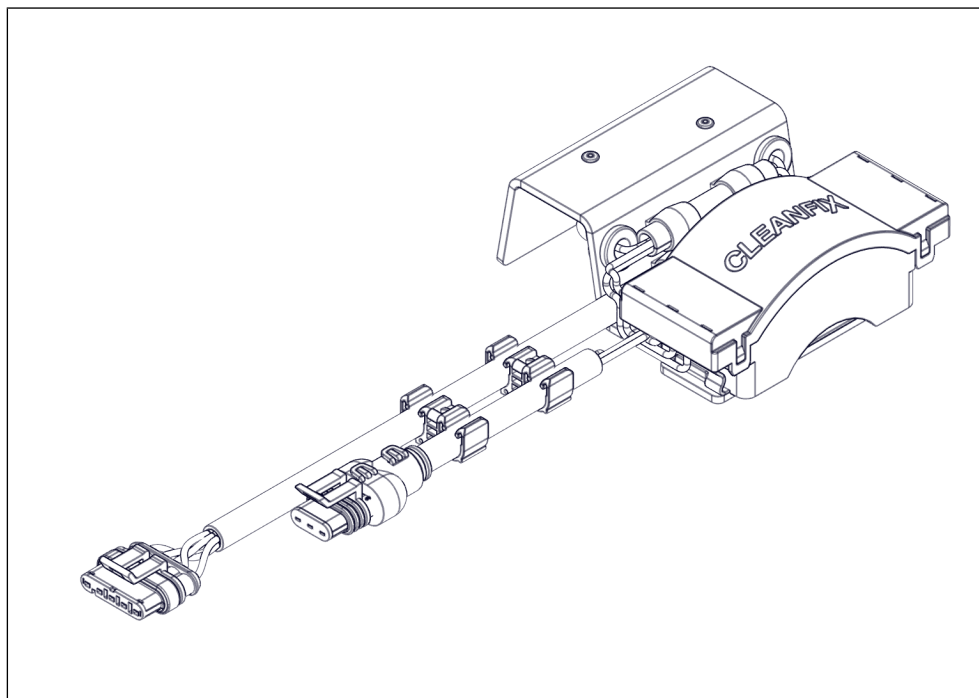


Fig. 11

- 11) Conecte el transmisor de señal de velocidad a la interfaz del lado máquina del embrague de ventilador electrónico.

#### **NOTA**

##### **¡Daños materiales por tendido incorrecto del cable!**

El cable está expuesto a diversas cargas durante el funcionamiento.

- ▶ Tienda el cable de manera que no pueda quedar atrapado por las aspas.
- ▶ Evite el contacto con piezas móviles.
- ▶ Evite el contacto con bordes afilados.
- ▶ Evite altos niveles de calor.

- 12) Conecte el sensor de velocidad del ventilador Cleanfix al transmisor de señal de velocidad.

#### 4.5 Transmisor de señal de velocidad 3.0-S con alimentación externa

La instalación del transmisor de señal de velocidad 3.0-S es necesaria si la unidad de control no puede proporcionar la tensión requerida. El transmisor de señal de velocidad 3.0-S convierte la tensión de a bordo de 12 V/24 V a 5 V.

- 13) Conecte el cable rojo al terminal 15 de la tensión de a bordo 12 V/ 24 V (positivo conmutado).
- 14) Asegurar con un máx. de 5 A.

15) Conecte el cable negro a la masa de la máquina.

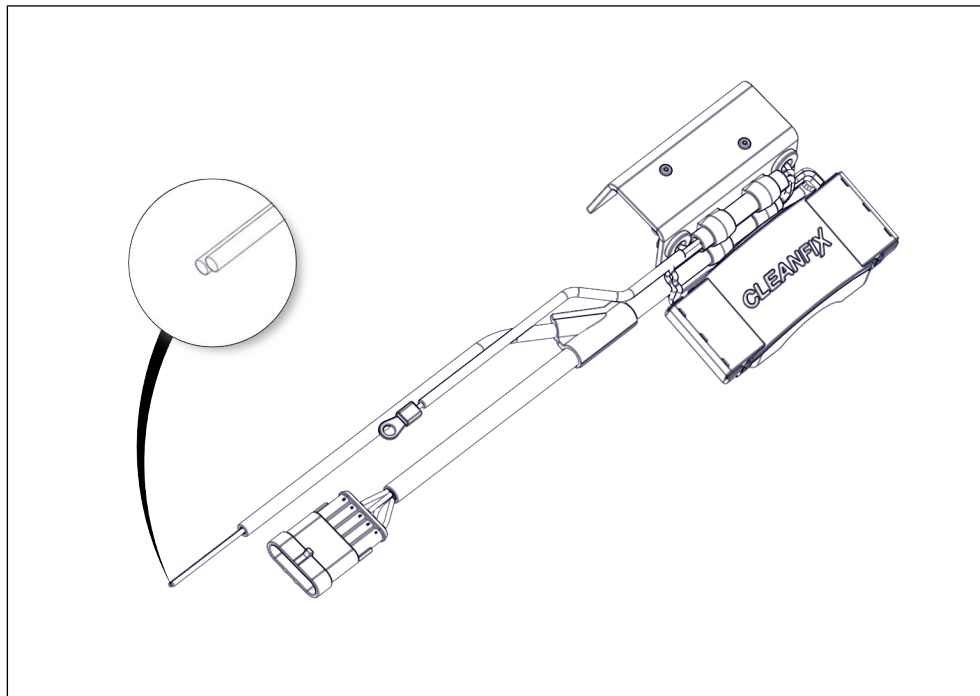


Fig. 12

## 5 Manejo

[+] En combinación con Timer 4.0, el número de serie se puede guardar en la aplicación Cleanfix Control.

## **6 Mantenimiento**

### **6.1 Cuidado**

Limpie con regularidad el dispositivo, ya que, de lo contrario, no se podrá disipar el calor.

### **6.2 Mantenimiento**

El transmisor de señal de velocidad no requiere de mantenimiento.

### **6.3 Reparación**

Los trabajos de reparación sólo pueden ser realizados por especialistas del servicio técnico de Hägele GmbH (Dirección del Servicio de Asistencia: ver capítulo 1.1.2).

## 7 Almacenamiento

Guarde el dispositivo en un lugar seco, protegido de las heladas y de la intemperie.

## 8 Desmantelamiento

Tras la vida útil efectiva del dispositivo elimine los componentes individuales de forma adecuada y respetuosa con el medio ambiente. Respete para ello la normativa nacional vigente en materia de eliminación de residuos.

### **Piezas de plástico**

Deseche las piezas de plástico junto con la basura doméstica normal, según la legislación específica de su país (basura doméstica).

### **Piezas de goma**

Elimine las piezas de goma, como las mangueras, en un centro de reciclaje de goma.

### **Piezas metálicas**

Elimine las piezas metálicas en un punto de reciclaje de chatarra.

### **Componentes electrónicos**

Lleve los componentes electrónicos a una empresa de eliminación especializada.

## 9 Subsanación de fallos

Fallo	Observación	Medida
No funciona	Puede que los cables de conexión estén dañados (rotura del cable). Los cables están mal conectados.	Realice una inspección visual o compruebe las conexiones. En caso de rotura de cables: Póngase en contacto con el fabricante.  Dirección del Servicio de Asistencia: ver capítulo 1.1.2
El transmisor de señal de velocidad se apaga	La temperatura es demasiado elevada. Unas temperaturas superiores a 105 °C pueden provocar una desconexión.	Instale el transmisor de señal de velocidad en un lugar más fresco.
Tensión de contacto de los terminales demasiado baja	<b>Programa A y C:</b> Cuando la máquina está en marcha, la tensión en el cable negro con contacto anular debe ser superior a 2 V. Si la tensión es inferior a 2 V, la luz indicadora de carga del alternador deja de funcionar.	Haga reparar la luz indicadora de carga.
No se detecta señal/ led no se enciende/ alimentación no es correcta	<b>Programa D:</b> Sensor defectuoso.	Póngase en contacto con el fabricante.  Dirección del Servicio de Asistencia: ver capítulo 1.1.2
El transmisor de señal de velocidad no se apaga	<b>Alimentación externa:</b> El cable rojo debe conectarse al terminal 15 (positivo conmutado).	Compruebe la conexión.

### Código intermitente del led

Led verde	Observación	Medida
Led parpadea verde	Led parpadea en verde durante la monitorización.	
Led se ilumina en verde de forma fija	Transmisor de señal de velocidad está parametrizado. La frecuencia se emite.	

Led rojo/verde	Observación	Medida
Led parpadea en rojo y verde alternativamente	Transmisor de señal de velocidad no está parametrizado.	Póngase en contacto con el fabricante.  Dirección del Servicio de Asistencia: ver capítulo 1.1.2



Led rojo	Observación	Medida
Led parpadea rojo	Error EEPROM en el transmisor de señal de velocidad	Póngase en contacto con el fabricante. Dirección del Servicio de Asistencia: ver capítulo 1.1.2
Led se ilumina en roja de forma fija	Error en el transmisor de señal de velocidad.	Efectuar un reinicio: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprobar que no haya tensión</li> <li>● Esperar hasta que el led se apague</li> <li>● Volver a conectar</li> </ul> Si el error continúa: Póngase en contacto con el fabricante. Dirección del Servicio de Asistencia: ver capítulo 1.1.2





