



KIT CLEANFIX PARA JOHN DEERE

6R145 / 6R155 / 6R165 / 6R175 / 6R185 / 6R195 / 6R215 / 6R230 / 6R250

Ano do modelo 2022

Instruções de operação



<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

Atendimento:
Tel.: +49 7181 96988-360
E-mail: service@cleanfix.org

Índice

1	Informações gerais	4
1.1	Aviso legal.....	4
1.1.1	Direitos autorais	4
1.1.2	Endereço do fabricante e atendimento.....	4
1.2	Introdução.....	5
1.2.1	Grupo-alvo deste manual de operação.....	5
1.2.2	Responsabilidade e danos	5
1.2.3	Validade	6
1.2.4	Identificação do produto.....	6
1.2.5	Convenções tipográficas.....	7
1.2.6	Informação de segurança no texto	7
1.3	Descrição do produto	8
1.3.1	Componentes pneumáticos do ventilador	8
1.3.2	Componentes elétricos do Cleanfix®	9
2	Segurança.....	10
2.1	Uso destinado	10
2.2	Outros regulamentos.....	10
2.3	Mensagens de alerta	10
3	Ferramentas necessárias.....	13
4	Remoção dos componentes do fabricante.....	14
5	Instalação dos componentes do ventilador Cleanfix®	15
5.1	Montando a flange do Cleanfix®.....	15
5.3	Verificação do desalinhamento circular axial e radial.....	16
5.4	Fixação da mangueira de pressão ao ventilador	17
5.5	Montando o ventilador de reversão e a cobertura Cleanfix®	18
5.6	Verificação de movimento suave do ventilador reversível Cleanfix®	21

6	Instalação dos componentes elétricos Cleanfix®	23
6.1	Unidade de válvula Cleanfix® / para máquinas com sistema de ar comprimido	24
6.1.1	Montagem do conector T e válvula de alívio	25
6.1.2	Montagem da unidade de válvula Cleanfix®	26
6.1.3	Instalação da mangueira de pressão do ventilador reversível Cleanfix® até a unidade de válvula Cleanfix®	27
6.1.4	Instalação da mangueira de pressão da válvula de alívio na unidade de válvula	28
6.1.5	Preparação da instalação elétrica	31
6.1.6	Conexão da unidade de válvula Cleanfix® e interruptor ao fornecimento elétrico da máquina	32
6.2	Unidade de controle 4.0 Cleanfix® / para máquinas sem sistema de ar comprimido	37
6.2.1	Montagem da unidade de controle Cleanfix®	38
6.2.2	Instalação da mangueira de pressão do ventilador reversível Cleanfix® até a unidade de controle do Cleanfix®	39
6.2.3	Preparação da instalação elétrica	41
6.2.4	Conexão do cabo da unidade de controle Cleanfix® ao relé	43
6.2.5	Conexão da unidade de controle Cleanfix® e do botão à alimentação elétrica do veículo	47
7	Desativação do controle da embreagem viscosa do ventilador	50
8	Colocação em funcionamento inicial	51
9	Operação (botão de pressão)	52
9.1	Unidade de válvula Cleanfix® para máquinas com sistema de ar comprimido	52
9.2	Unidade de controle Cleanfix® para máquinas sem sistema de ar comprimido	52
10	Operação (aplicativo de controle Cleanfix)	53
10.1	Baixar o aplicativo	54
10.2	Parear o dispositivo	55

10.3	Editar o dispositivo.....	58
10.4	Executar uma verificação do sistema.....	58
10.5	Realizar a limpeza manual.....	60
10.6	Desligar/ligar a operação automática.....	60
10.7	Remover um dispositivo	61
10.8	Exibir o status do filtro de ar	61
11	Manutenção.....	62
11.1	Manutenção do ventilador reversível Cleanfix®	62
11.2	Manutenção dos componentes elétricos do Cleanfix®	62
12	Solução de problemas (ventiladores reversíveis Cleanfix®)	63
12.1	As pás não giram para a posição de limpeza.....	63
12.2	As pás não giram para a posição de refrigeração.....	65
13	Solução de problemas (componentes eletrônicos)	66

1 Informações gerais

1.1 Aviso legal

1.1.1 Direitos autorais

Os direitos autorais são propriedade da Hägele GmbH, Alemanha. A cópia, incorporação em outras mídias, traduções ou o uso de trechos ou partes não são permitidos sem o consentimento explícito da Hägele GmbH. Todos os direitos reservados. O conteúdo deste manual de operação está sujeito a modificações sem aviso prévio. Dados técnicos sujeitos à modificação.

1.1.2 Endereço do fabricante e atendimento



Hägele GmbH

Am Niederfeld 13
73614 Schorndorf
Alemanha

Telefone: +49 7181 96988-0

E-mail: info@cleanfix.org

Site: <https://cleanfix.org>

Atendimento:

Telefone: +49 7181 96988-360

E-mail: service@cleanfix.org

Estamos à disposição para mais informações através do nosso atendimento ao cliente ou representações em todo o mundo.

1.2 Introdução

Antes da montagem ou comissionamento do kit Cleanfix® para John Deere, familiarize-se com o conteúdo deste manual de operação. Dessa forma será possível obter melhores resultados e trabalhar com segurança. Este manual de operação é parte integrante do produto e deve estar sempre perto para consulta. Desta forma você:

- Evitará acidentes
- Cumprirá os termos da garantia.

1.2.1 Grupo-alvo deste manual de operação

Este manual de operação destina-se exclusivamente a mecânicos treinados em equipamentos agrícolas.

O produto só pode ser montado e comissionado por pessoas familiarizadas com as instruções, o produto, as leis, normas e regulamentações nacionais de trabalho, segurança e prevenção de acidentes.

1.2.2 Responsabilidade e danos

Como não somos incluídos nas atualizações de serviço técnico dos fabricantes, é provável que a instalação do produto requeira alguns ajustes. A Hägele GmbH não se responsabilizará pelos custos de instalação e modificação.

Com base nas informações fornecidas nestas instruções de operação, o fabricante não aceitará nenhuma responsabilização por danos diretos ou perdas indiretas resultantes da operação ou manutenção incorreta. Recusamos qualquer responsabilidade por ferimentos ou danos materiais causados por pessoal não treinado ou decorrentes da falha em cumprir as regulamentações de trabalho, segurança e prevenção de acidentes.

Não aceitamos nenhuma reivindicação por modificação dos produtos já entregues com base nos dados, ilustrações e descrições neste manual de operação.

Para sua segurança use apenas peças e acessórios originais.

Não assumimos nenhuma responsabilidade pelo uso de outros produtos e qualquer dano resultante.

- ▶ Inspecione o produto na entrega para determinar se ele sofreu danos durante a entrega e se está completo.
- ▶ Informe os danos e defeitos imediatamente por escrito.
- ▶ Fotografe os componentes danificados.
- ▶ Envie um relatório de danos.

1.2.3 Validade

Este manual contém informações necessárias para a montagem e comissionamento do produto.

Além da descrição do equipamento, este manual também contém algumas generalizações. Por isso, as características do produto poderão divergir parcialmente das descrições e representações.

1.2.4 Identificação do produto

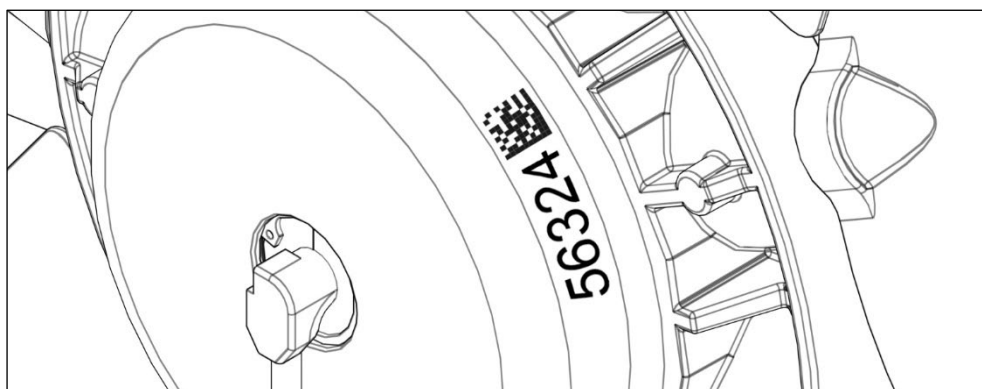
As informações a seguir são necessárias para requisições ao fabricante:

(1) Número de série do ventilador:

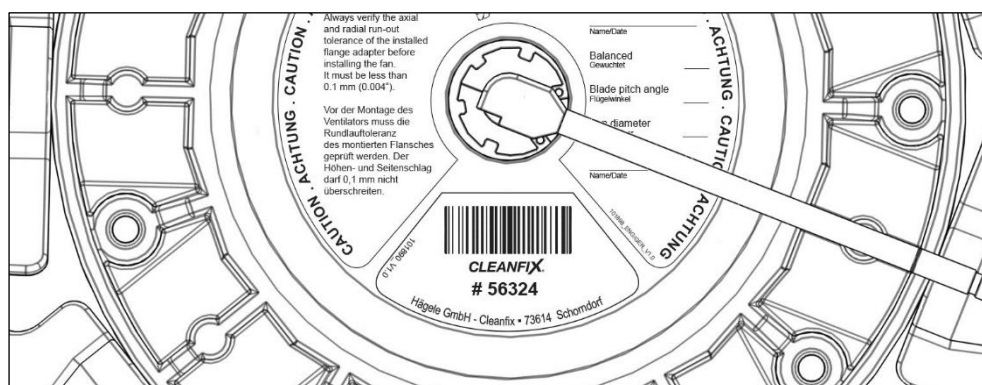
- Na aresta lateral do revestimento

Número de série:

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



- Ou no lado superior do ventilador



(2) Veículo:

Fabricante:

Modelo:

Horas operacionais:

(3) Foto do ventilador:

1.2.5 Convenções tipográficas

Os símbolos e os termos a seguir são usados neste manual de operação:

- Um ponto é usado para listas com marcadores.
- Um triângulo é usado para ações.
- A seta é usada para medidas que evitam riscos.
- Um sinal positivo indica um recurso opcional que não está incluso nos recursos padrões.

(1) Um número entre parênteses é usado para designar ilustrações.



O pictograma "informação" dá dicas e informações adicionais.



O pictograma "informações adicionais" faz referência às informações de outra documentação.

1.2.6 Informação de segurança no texto

A informação de segurança avisa os usuários sobre os riscos e informa sobre como evitar riscos.

A informação geral de segurança é apresentada no começo deste manual no capítulo 2.

A informação específica de aviso aparece antes de uma ação perigosa.

A informação de segurança e alerta que deve ser obedecida é destacada como:

Perigo a pessoas



PERIGO!

Alerta sobre uma situação extremamente perigosa em que a inobservância do aviso de perigo resulta em morte ou ferimento grave irreversível.



ATENÇÃO!

Alerta sobre uma situação perigosa em que a inobservância do aviso de perigo pode resultar em morte ou ferimento grave irreversível.

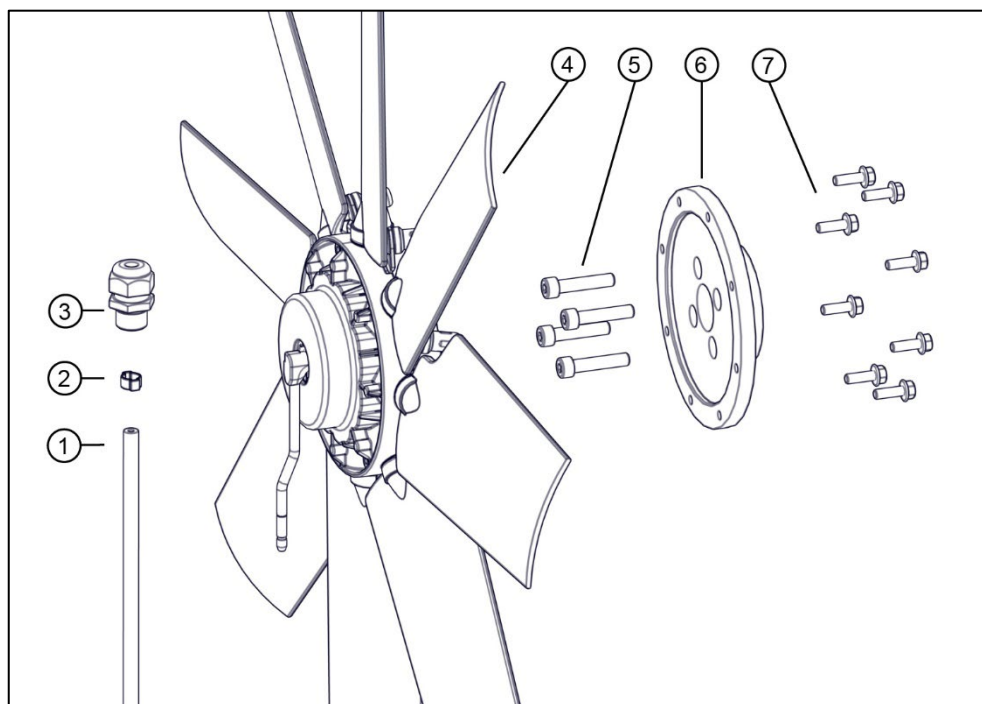
⚠ CUIDADO!

Alerta sobre uma situação perigosa em que a inobservância do aviso de perigo pode resultar em ferimentos leves reversíveis.

Perigo à propriedade**INDICAÇÃO**

Alerta sobre situações em que a inobservância da informação pode resultar em danos à propriedade.

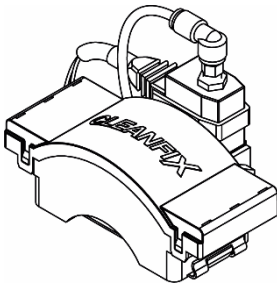
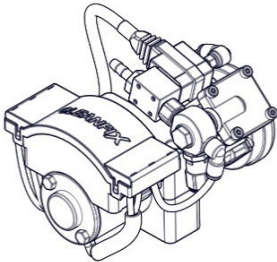
Além disso, as informações e regras de segurança fornecidas pelo fabricante na documentação do veículo devem ser observadas.

1.3 Descrição do produto**1.3.1 Componentes pneumáticos do ventilador**

- (2) Mangueira de pressão
- (3) Abraçadeira da mangueira
- (4) Alívio de tensão
- (5) Ventilador
- (6) Parafusos de flange
- (7) Flange
- (8) Parafusos com nervuras de travamento

1.3.2 Componentes elétricos do Cleanfix®

O Cleanfix® oferece várias soluções de controle. A função de reversão é ativada pneumaticamente ou hidraulicamente e controlada eletronicamente.

	Com sistema de ar comprimido na máquina	Sem sistema de ar comprimido na máquina
Componente elétrico Cleanfix®	Unidade de válvula 4.0 	Unidade de controle 4.0 
Função de reversão	Temporizador 4.0 A mudança de refrigeração para limpeza e vice-versa é controlada por intervalos, por exemplo, a cada 30 minutos. Este período de tempo pode ser alterado conforme desejado por meio do app CLEANFIX control. Uma limpeza intermediária pode ser realizada manualmente a qualquer momento, pressionando o botão ou por meio do app CLEANFIX control.	

2 Segurança

Este capítulo fornece informações gerais de segurança. Cada um dos capítulos do manual de operação também contém informações específicas de segurança que não são apresentadas no capítulo "Segurança". Observe as informações de segurança:

- Para sua própria segurança.
- Para a segurança de terceiros.
- Para garantir a segurança da máquina.

Uma série de risco pode surgir quando veículos comerciais estão envolvidos. Por isso, trabalhe com muito cuidado e nunca sob pressão de tempo.

2.1 Uso destinado

O produto pode ser usado apenas para as seguintes finalidades:

- Resfriamento de veículos utilitários.
- Limpeza do radiador de veículos utilitários.

Apenas pessoas autorizadas pelo fabricante podem realizar modificações alterações e reparos.

Em geral, modificações não autorizadas, alterações ou uso impróprio isentam totalmente o fabricante da responsabilidade pelos danos resultantes.

2.2 Outros regulamentos

Além destas instruções, as respectivas leis e regulamentos nacionais devem ser seguidas tal como retificado (p. ex., roupa de proteção, regulamentos de prevenção de acidentes, saúde ocupacional e regras ambientais).

2.3 Mensagens de alerta



O rolamento do veículo pode resultar em ferimentos graves ou morte!

Um veículo sem qualquer travamento pode causar atropelamento ou esmagamento. Isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- Desligue o veículo.
 - Remova a chave de ignição.
 - Trave o veículo para evitar rolamento.
-

O uso de uniforme largo pode resultar em ferimentos graves ou morte!

Não use roupas largas, porque elas podem se enroscar em peças giratórias.

- Use uniformes e roupas de proteção determinadas pela seguradora das responsabilidades do seu empregador.

Trabalhar em uma máquina durante seu funcionamento pode causar ferimentos graves ou morte!

Nunca realize trabalhos na máquina enquanto ela estiver funcionando. Objetos ou pessoas podem ser agarrados ou esmagados.

- Trabalhe apenas em máquinas que foram desligadas.

Modificações no ventilador podem resultar em ferimentos graves ou morte!

Modificações não autorizadas podem prejudicar o funcionamento ou segurança e influenciar a vida útil do ventilador. A garantia e responsabilidade do fabricante perdem a validade em modificações não autorizadas no ventilador. A consequência pode ser danos na máquina, ferimentos graves ou morte.

- Não é permitido realizar qualquer modificação no ventilador.

**CUIDADO!**

Acidentes ou danos decorrentes da desatenção às falhas de funcionamento!

A operação de um ventilador defeituoso ou seus componentes com defeito pode resultar em acidentes e danos.

- Pare a máquina imediatamente.
- Desligue a máquina.
- Trave a máquina.
- Elimine as falhas rapidamente ou encarregue uma oficina.

A ativação da função de reversão enquanto as pessoas estão na frente da máquina pode resultar em acidentes!

O ventilador gera uma corrente de ar forte quando está na posição de limpeza. As pessoas na frente do veículo podem ser atingidas pela sujeira arremessada pela função de reversão.

- Certifique-se de que ninguém esteja na frente do veículo.
-

	A ativação da função de reversão em salas fechadas pode resultar em acidentes! O ventilador gera uma corrente de ar forte quando está na posição de limpeza. Em salas fechadas, isso pode gerar poeira e resultar em danos ou acidentes por peças arremessadas. ➤ Use a função de reversão apenas em um local seguro e apenas fora de salas.
	Danos causados por linhas ou tubos muito frouxos ou ligados a peças móveis! Durante a viagem, as linhas e tubos instalados estão sujeitos à vibrações. Como resultado, as linhas ou peças próximas podem ser danificadas pela fricção. ➤ Todas as linhas e tubos devem estar bem apertadas e não podem entrar em contato com as partes móveis.

INDICAÇÃO

Existe a possibilidade de danos materiais se o ventilador estiver montado diretamente no virabrequim ou se o ventilador for acionado por uma engrenagem!

As vibrações de torsão do virabrequim ou da engrenagem causarão danos ao ventilador e podem causar danos ao veículo.

- Instale os amortecedores de vibração Cleanfix® entre o ventilador e o virabrequim ou engrenagem.

A reversão do ventilador enquanto o veículo estiver em uma faixa vermelha de temperatura pode resultar danos à propriedade!

O efeito de refrigeração é interrompido quando a função de reversão é ativada. A reversão do ventilador enquanto o veículo estiver em uma faixa de temperatura vermelha causa o sobreaquecimento do motor.

- Evite reverter o ventilador enquanto o veículo estiver em uma faixa de temperatura vermelha.
- Estacione o veículo e abra o capô para que ele possa esfriar.

3 Ferramentas necessárias

Montagem do flange

- Relógio comparador magnético ou de fixação
- Torquímetro 45 Nm

Montagem do ventilador

- Torquímetro 20 Nm
- Alicate de pressão
- Ferramenta padrão

Montagem e ligação da mangueira de pressão

- Lubrificante
- Alicate
- Ferramenta padrão para ajuste da mangueira de pressão

Montagem e ligação dos componentes elétricos

- Ferramenta manual padrão e elétrica

4 Remoção dos componentes do fabricante



Risco de ferimento por motor quente!

Um motor quente pode queimar as mãos ou outras partes do corpo

- Desligue o motor.
- Deixe o motor esfriar.
- Remova a chave de ignição.
- Solte a bateria.

- ▶ Se necessário, desmonte a proteção do ventilador e componentes de segurança para obter acesso ao ventilador montado.
- ▶ Solte todas as correias que acionam as polias do ventilador.
- ▶ Desmonte o ventilador e a cobertura do ventilador.
- ▶ Remova as hastes roscadas.



5 Instalação dos componentes do ventilador Cleanfix®

5.1 Montando a flange do Cleanfix®

- ▶ Limpe a sujeira e ferrugem da superfície de montagem para a flange no lado do acionamento.
- ▶ Fixe a flange ao acionamento do ventilador com os quatro parafusos cabeça panela M10x55 fornecidos.
- ▶ Aperte os parafusos cabeça panela com 45 Nm.



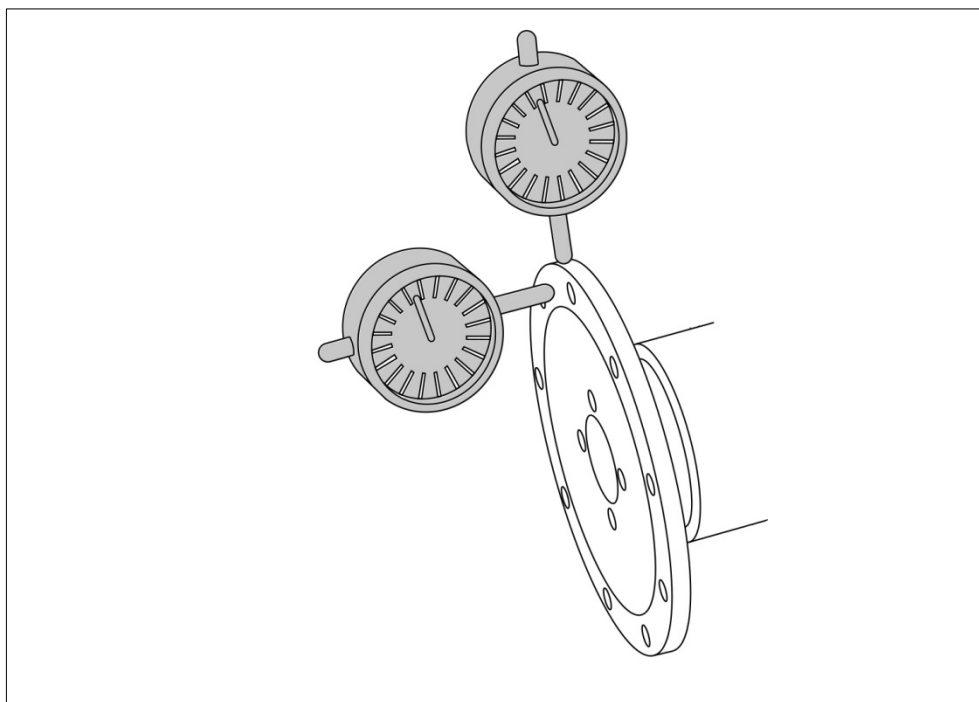
5.3 Verificação do desalinhamento circular axial e radial

ATENÇÃO!

Danos materiais por desalinhamento circular axial e radial!

Assimetrias danificam o ventilador e podem resultar em danos ao veículo e em ferimentos graves.

- O desalinhamento circular axial e radial deve ser verificado com um relógio comparador e não pode ultrapassar 0,1 mm (0,004").
 - Verifique se há sujeiras no lado do acionamento da superfície de montagem e no flange e limpe de forma apropriada.
 - Caso necessário, remonte o flange num orifício adiante e meça.
-
- ▶ Solte todas as correias que acionam as polias do ventilador. Isso permite medir o desalinhamento circular axial e radial com mais precisão.
 - ▶ Verifique o desalinhamento circular axial e radial com um relógio comparador. O desalinhamento circular axial e radial não deve ultrapassar 0,1 mm (0,004").



5.4 Fixação da mangueira de pressão ao ventilador

INDICAÇÃO

Danos ocasionados pelo envergamento do tubo de entrada de ar!

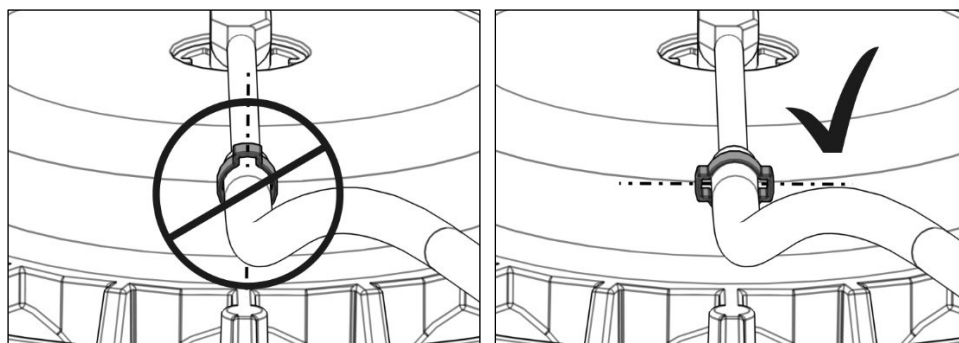
Se o tubo de entrada de ar da junta rotativa for virado para baixo para as pás do ventilador, elas atingirão a mangueira durante a operação.

- Reposicionar o tubo de entrada de ar da junta rotativa na posição original com a mão.

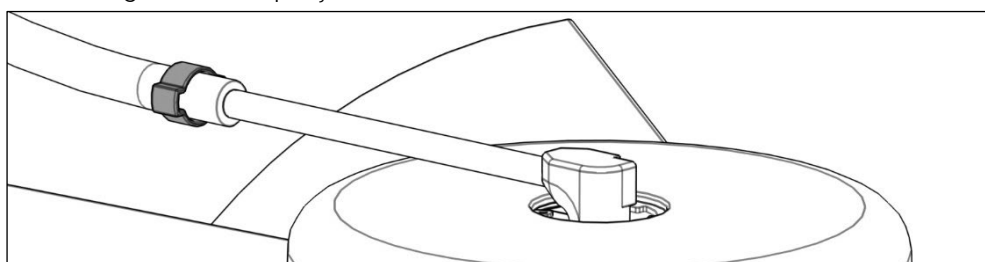
Colisão decorrente da instalação incorreta da abraçadeira!

A abraçadeira deve estar paralela ao ventilador como na figura. Se as orelhas da abraçadeira apontarem para cima e para baixo, as pás do ventilador poderão atingir a abraçadeira durante a operação.

- Vire a abraçadeira com um alicate.

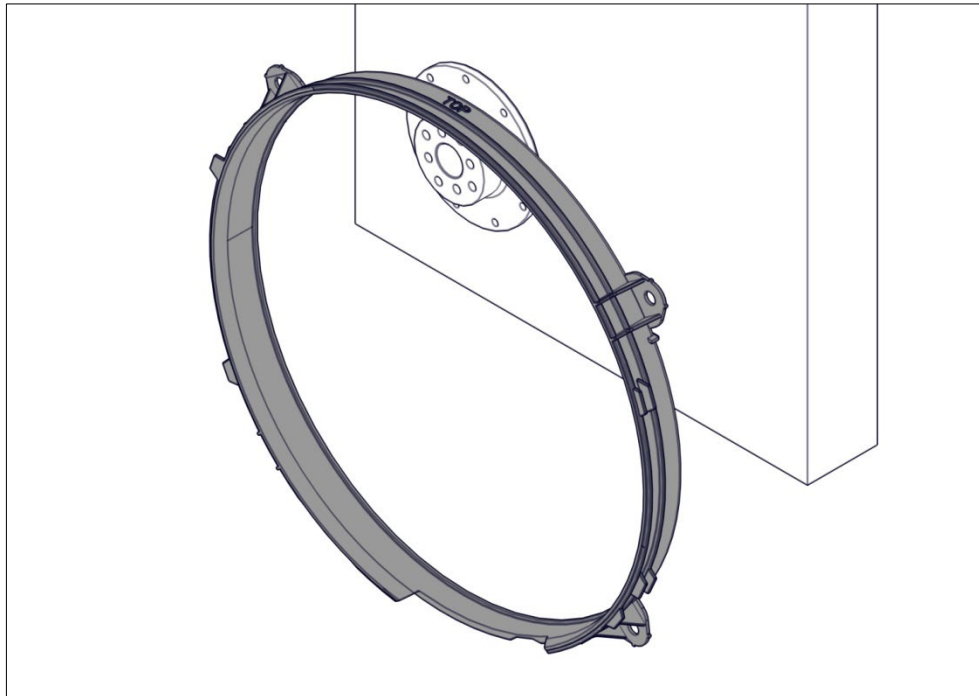


- ▶ Passe uma camada fina de lubrificante na extremidade do tubo de entrada de ar para facilitar o deslizamento da mangueira de pressão sobre o tubo de entrada de ar.
- ▶ Deslize o grampo da mangueira sobre a mangueira de pressão.
- ▶ Posicionar a mangueira de pressão sobre o tubo de entrada de ar da junta rotativa até chegar as marcas laterais (25 mm; 1").
- ▶ Posicione a abraçadeira como indicado na figura.
- ▶ Prenda a mangueira de pressão pegando pelas orelhas do grampo da mangueira com pinça.

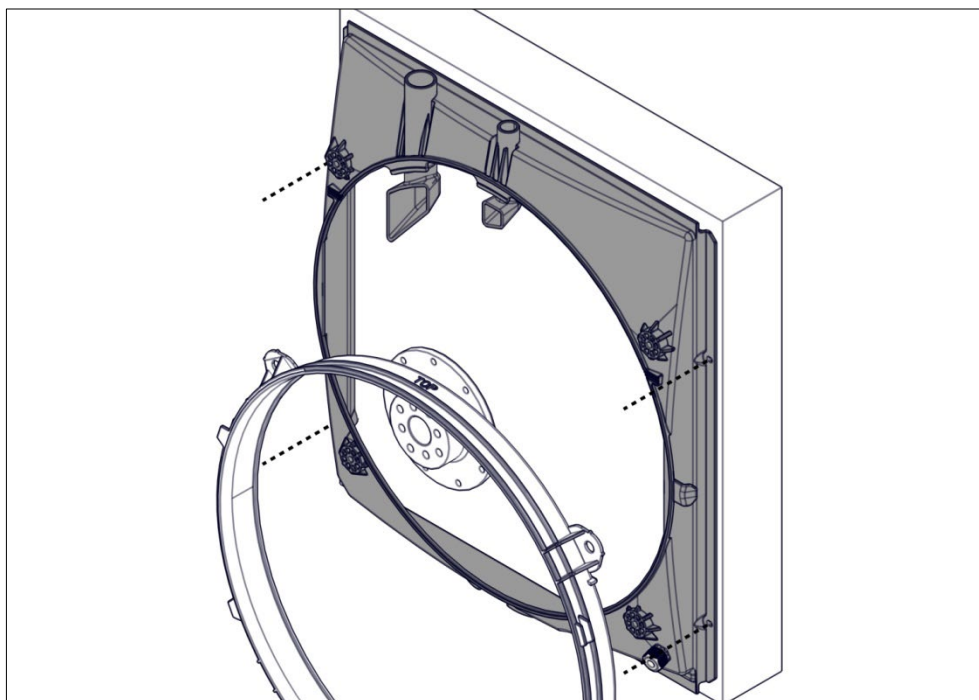


5.5 Montando o ventilador de reversão e a cobertura Cleanfix®

- Coloque o anel entregue sobre a flange para que ele possa ser montado mais facilmente mais tarde.

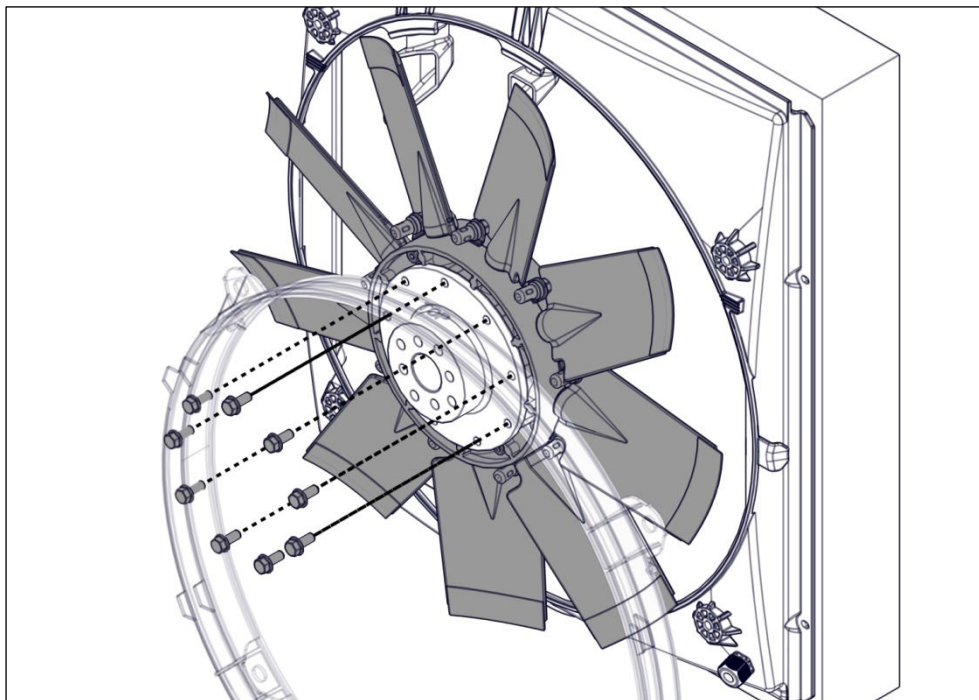


- Monte a cobertura do ventilador fornecida no radiador.

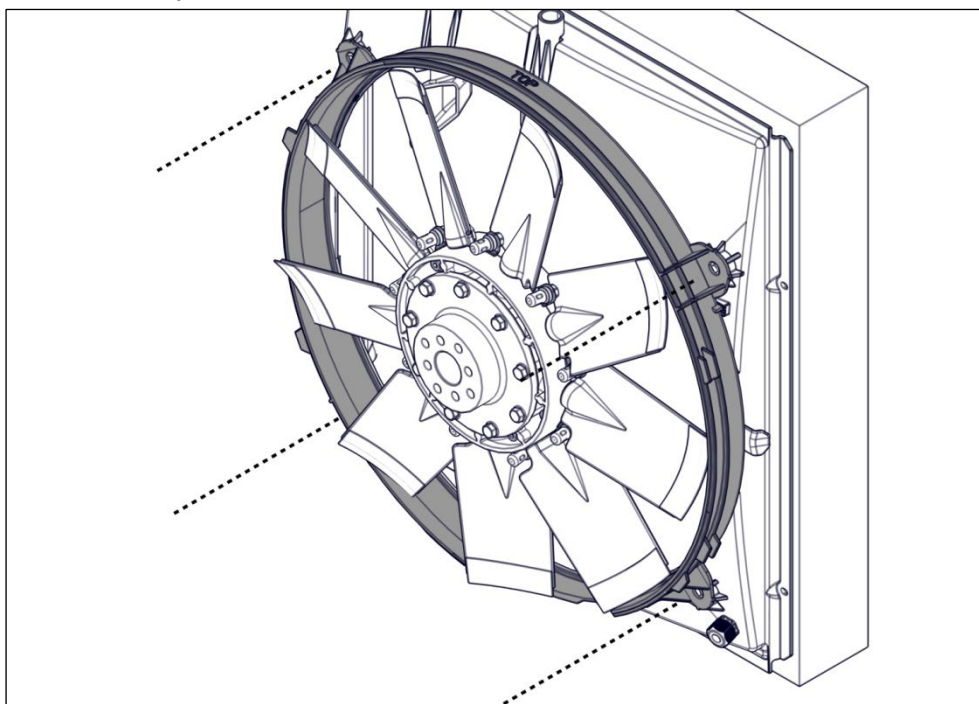


- Monte o ventilador de reversão Cleanfix® na flange com os parafusos de bloqueio fornecidos.

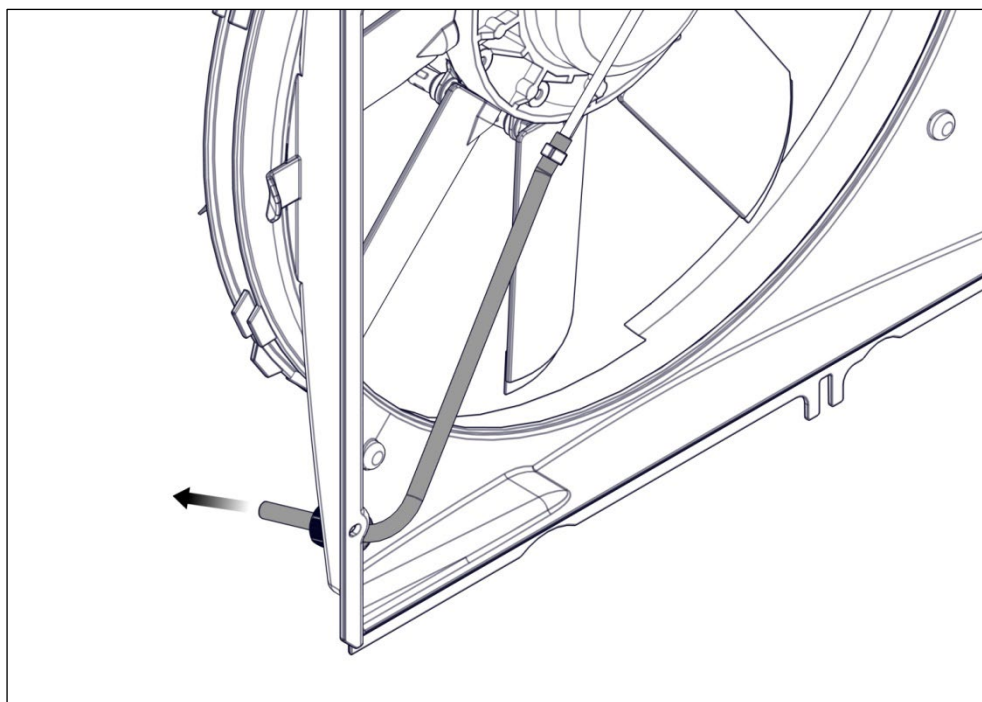
- ▶ Aperte os parafusos de bloqueio com 20 Nm.



- ▶ Monte o anel com os parafusos e arruelas fornecidos. Observe que o anel esteja no centro alinhado com o ventilador.



- ▶ Passe a mangueira de pressão pelo lado interno da cobertura do ventilador através da conexão roscada da mangueira.



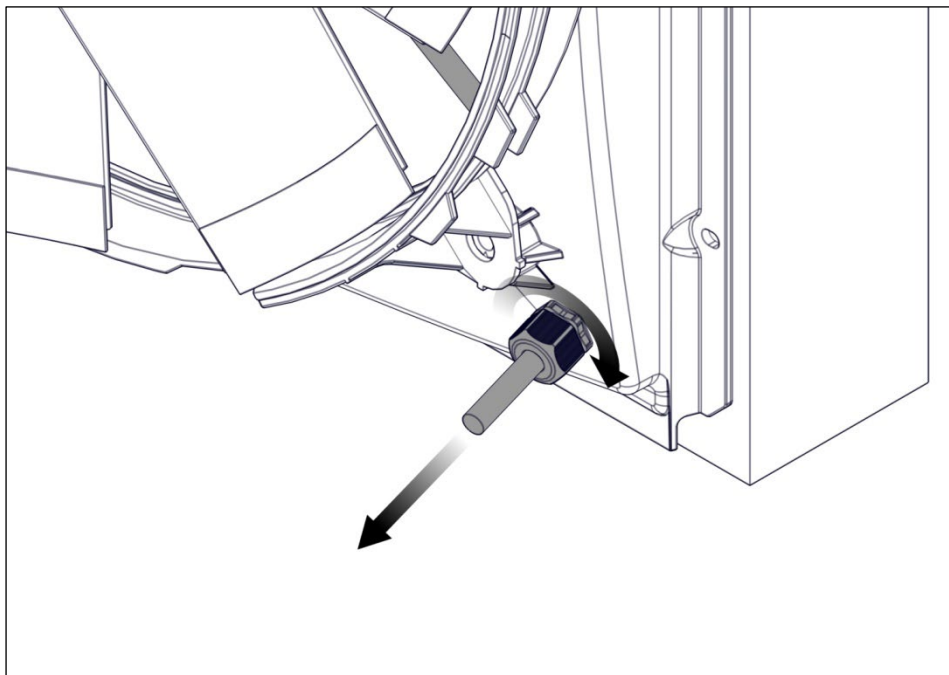
INDICAÇÃO

Danos materiais em decorrência do tensionamento elevado da mangueira de pressão!

Se a junta rotativa no ventilador for tensionada pela mangueira, as vedações na junta se desgastarão e o ventilador perderá a estanqueidade.

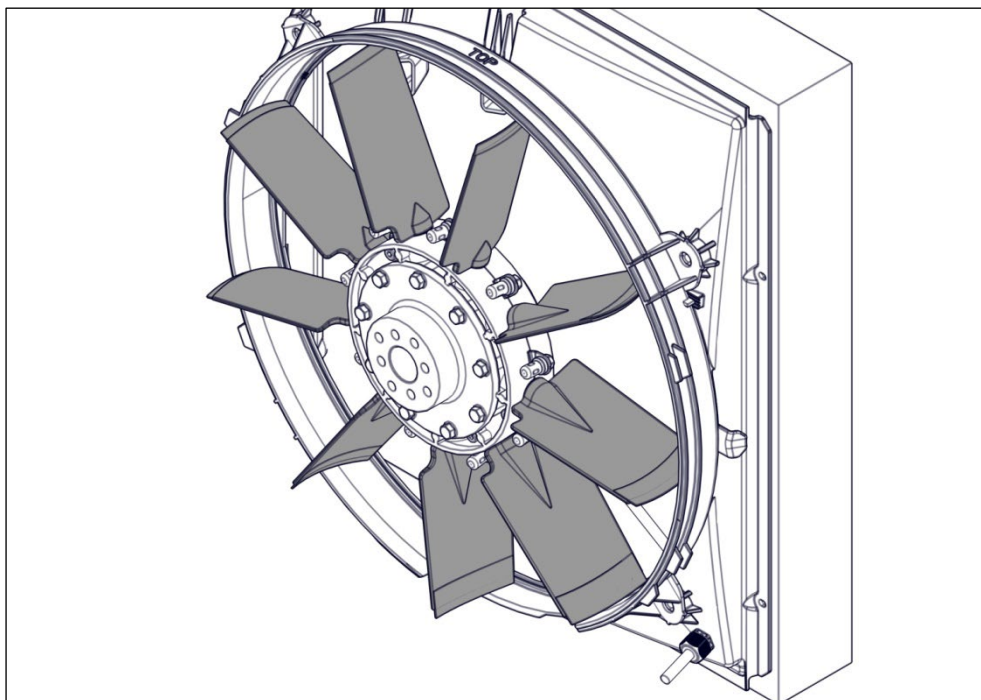
- Se for necessário, abra a conexão roscada da mangueira, ajuste a tensão da mangueira e feche a conexão roscada de novo.
-
- ▶ Puxe a mangueira de pressão através da conexão roscada de forma que ela não possa mais ser atingida pelas pás.
 - ▶ Certifique-se de que a mangueira de pressão não se dobre atrás da conexão roscada.

- ▶ Prenda a mangueira com a porca de compressão da conexão roscada.



5.6 Verificação de movimento suave do ventilador reversível Cleanfix®

- ▶ Abasteça o ventilador com ar comprimido (máx. 10 bar ou 140 psi) até que as folhas da pá estejam na posição transversal.
- ▶ Prenda a mangueira de ar comprimido com um alicate de pressão para manter o ar no ventilador.
- ▶ Retire a mangueira de pressão da mangueira de pressão.

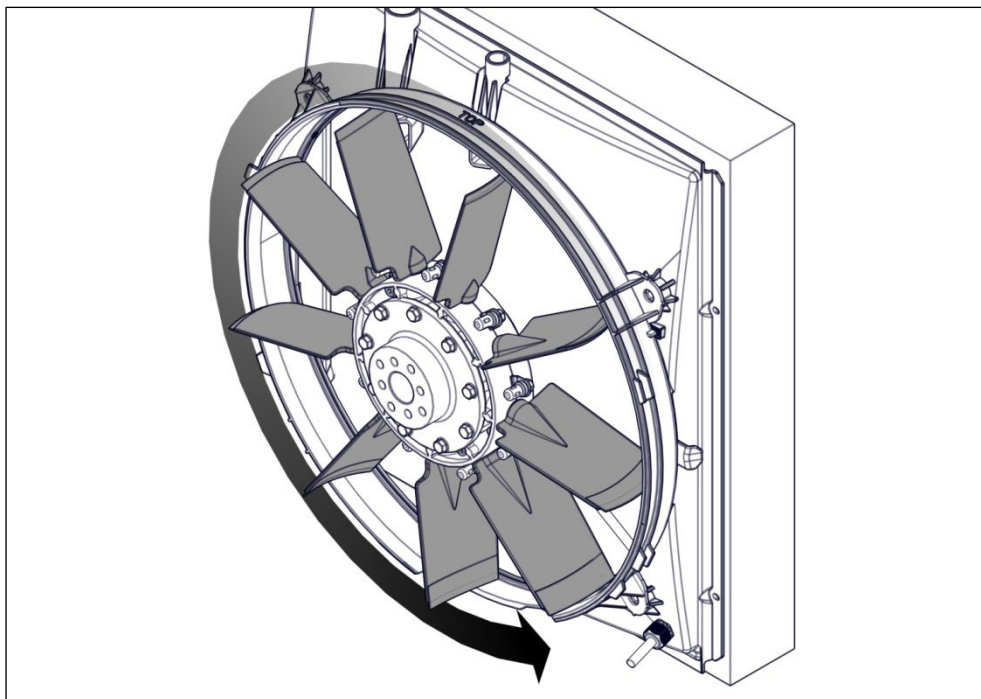


INDICAÇÃO**Virar o ventilador com as correias de acionamento tensionadas causará danos materiais!**

A rotação do ventilador com as correias tensionadas resulta em força excessiva e pode resultar em danos ao ventilador e acionamento.

- Solte as correias de acionamento.

- ▶ Vire o ventilador com a mão.
- ▶ Assegure que as pás não toquem nenhum objeto.
- ▶ Se necessário, faça modificações.



- ▶ Remova o alicate de pressão para liberar o ar do ventilador.
- ▶ Tensione novamente as correias de acionamento.

⚠ ATENÇÃO!**Sucção de objetos soltos!**

Objetos soltos poderão ser puxados para dentro do ventilador durante o funcionamento e causarão danos ao ventilador, veículo e ferimentos graves!

- Afaste objetos soltos ou fixe com braçadeiras.

6 Instalação dos componentes elétricos Cleanfix®

CUIDADO!

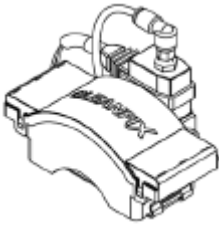
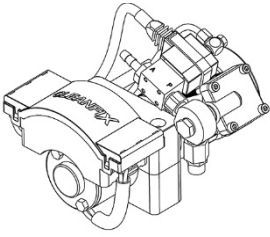
Danos causados por linhas ou tubos muito frouxos ou ligados a peças móveis!

Durante a viagem, as linhas e tubos instalados estão sujeitos à vibrações. Como resultado, as linhas ou peças próximas podem ser danificadas pela fricção.

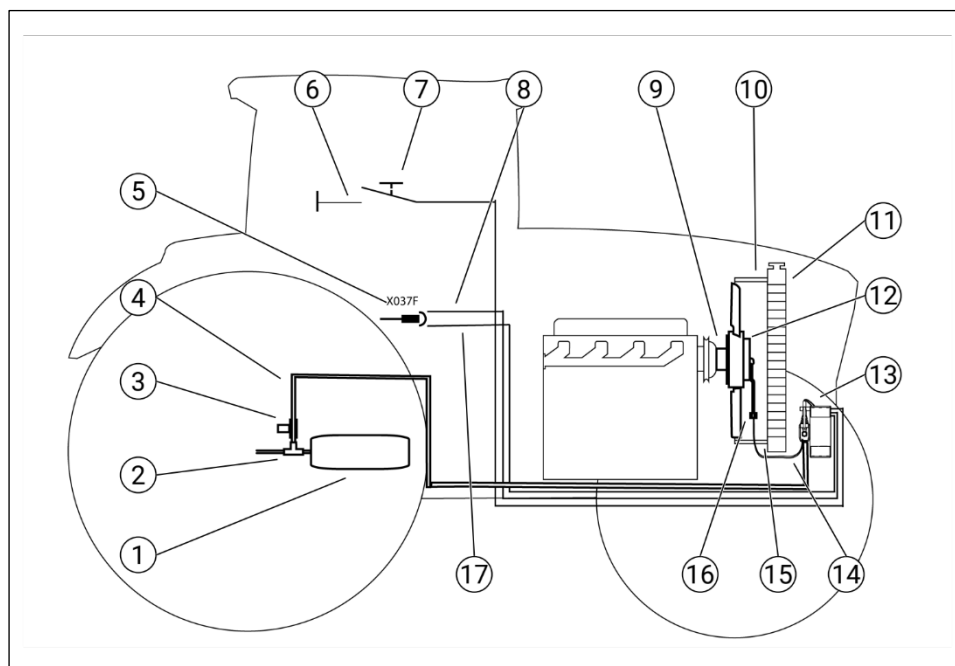
- Todas as linhas e tubos devem estar bem apertadas e não podem entrar em contato com as partes móveis.

Sumário dos componentes elétricos do Cleanfix®

A montagem dos componentes elétricos Cleanfix® será descrita nos capítulos a seguir. O capítulo relevante deve ser considerado conforme a versão entregue.

	Com sistema de ar comprimido na máquina	Sem sistema de ar comprimido na máquina
Componente elétrico Cleanfix®	Unidade de válvula 4.0 ➔ Para a montagem, veja o capítulo 6.1 	Unidade de controle 4.0 ➔ Para a montagem, veja o capítulo 6.2 

6.1 Unidade de válvula Cleanfix® / para máquinas com sistema de ar comprimido



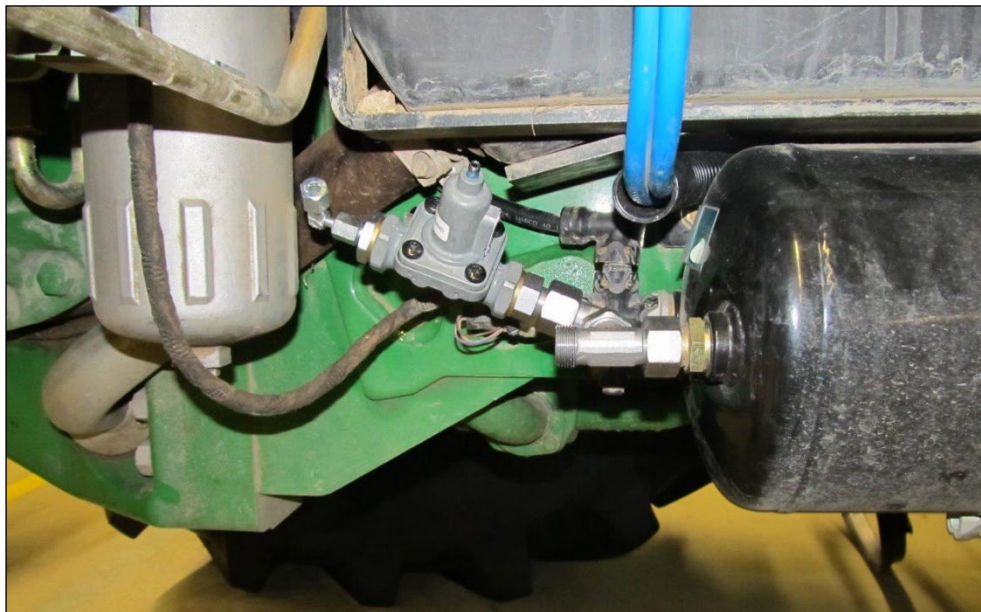
- (1) Reservatório de ar comprimido
- (2) Conector T
- (3) Válvula de alívio (mínimo 6,5 bar ou 94 psi, máximo 7,0 bar ou 102 psi)
- (4) Mangueira de pressão (válvula de alívio – unidade de válvula)
- (5) Conector para plugue X037F-3 no lado do console na direita inferior
- (6) Terra da máquina (terminal 31) [cabo cinza]
- (7) Interruptor (botão de pressão)
- (8) Positivo pós-chave (terminal 15) [cabo vermelho]
- (9) Flange adaptador
- (10) Cobertura
- (11) Radiador
- (12) Ventilador reversível Cleanfix® (pneumático)
- (13) Unidade de válvula Cleanfix®
- (14) Mangueira de pressão (unidade de válvula – ventilador)
- (15) União roscada da mangueira
- (16) Abraçadeira de 2 orelhas
- (17) Terra da máquina (terminal 31) [cabo preto]

6.1.1 Montagem do conector T e válvula de alívio

- ▶ Para acessar o fornecimento de pressão do veículo, remova a roda traseira direita.

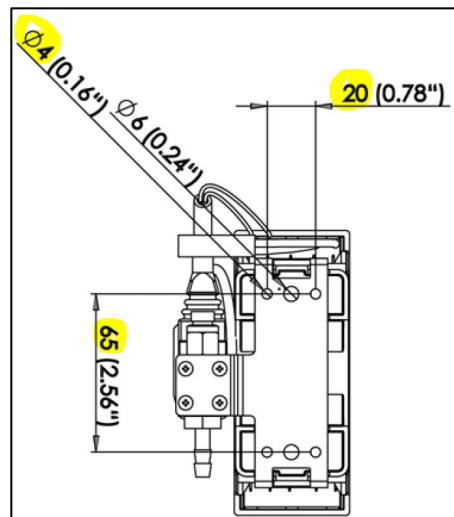
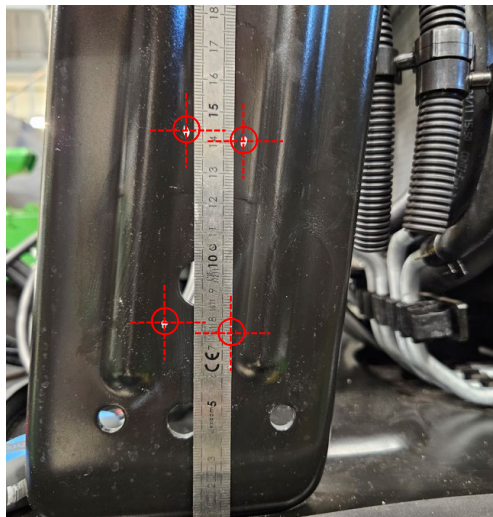


- ▶ Remova o tubo de ar comprimido no reservatório de pressão.
- ▶ Monte o conector T no reservatório de ar comprimido.
- ▶ Diminua o tamanho do tubo do ar comprimido no tamanho apropriado e reconecte o conector T no reservatório de ar comprimido através do conector T.
- ▶ Ligue a válvula de alívio no braço do conector T.
- ▶ Alinhe o conector T e válvula de alívio e aperte as conexões.



6.1.2 Montagem da unidade de válvula Cleanfix®

- ▶ Faça quatro furos de Ø 4,5 mm, conforme a imagem, no suporte à esquerda, na parte dianteira do radiador.

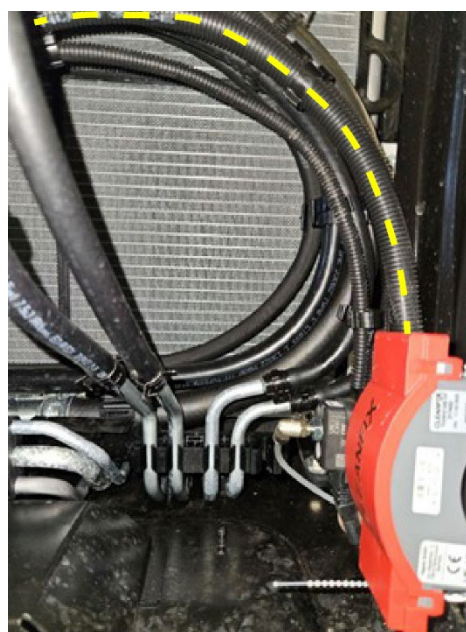


- ▶ Instale a unidade de válvula.

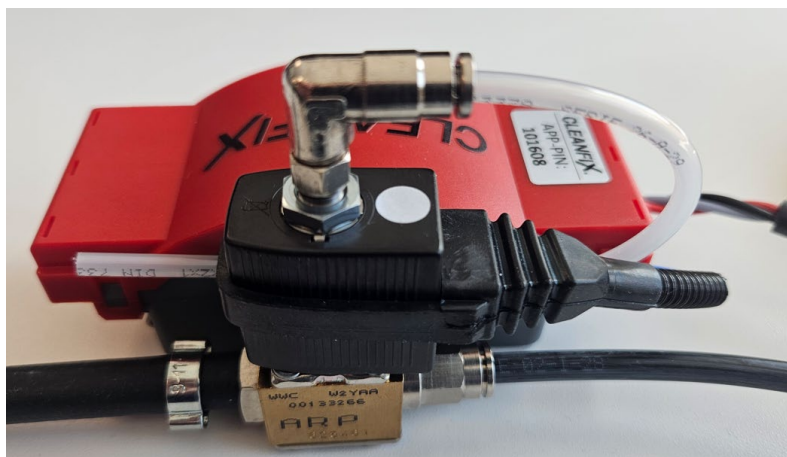


6.1.3 Instalação da mangueira de pressão do ventilador reversível Cleanfix® até a unidade de válvula Cleanfix®

- ▶ Instale o tubo corrugado com a mangueira de pressão conforme indicado nas imagens.
- ▶ Usando a braçadeira de borracha fornecida, fixe-o ao alojamento do revestimento, próximo à cobertura do ventilador.



- ▶ Conecte a mangueira de pressão à conexão A da unidade da válvula Cleanfix®.

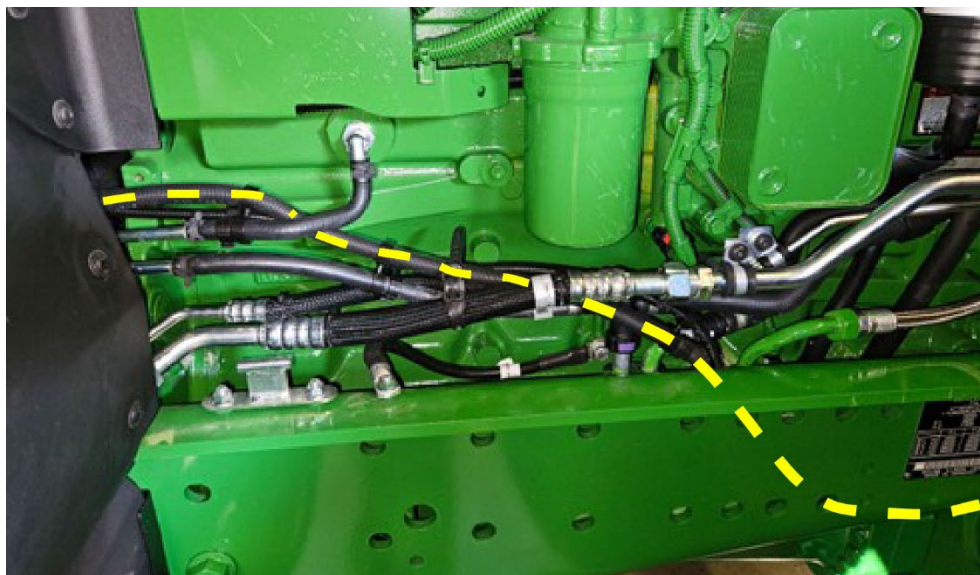
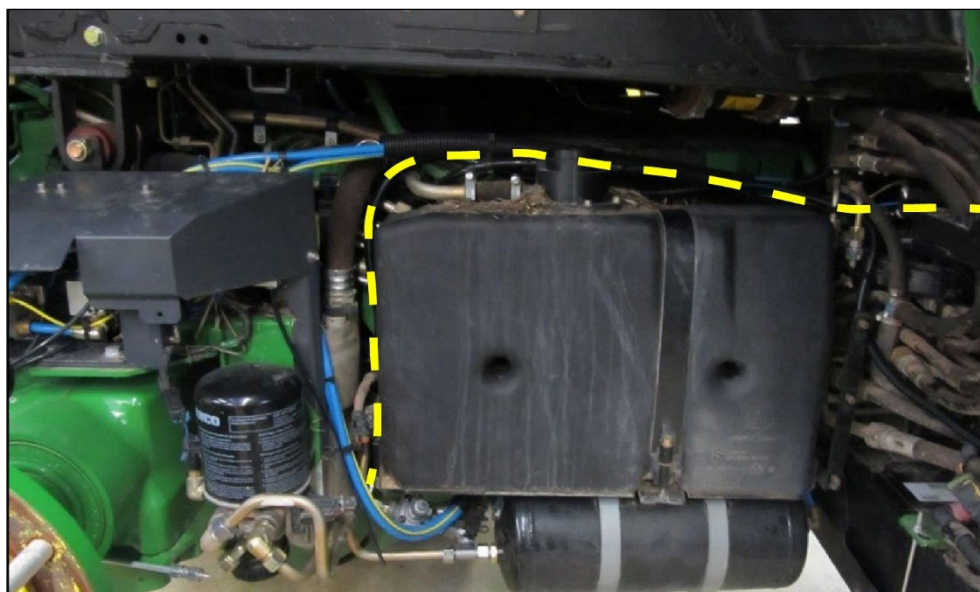


6.1.4 Instalação da mangueira de pressão da válvula de alívio na unidade de válvula

- ▶ Conecte a mangueira de pressão com o tubo ondulado na válvula de alívio.



- ▶ Passe a mangueira de pressão com o tubo ondulado tal como exibido na imagem.
- ▶ Ligue a mangueira de pressão no conector P da válvula Cleanfix®.

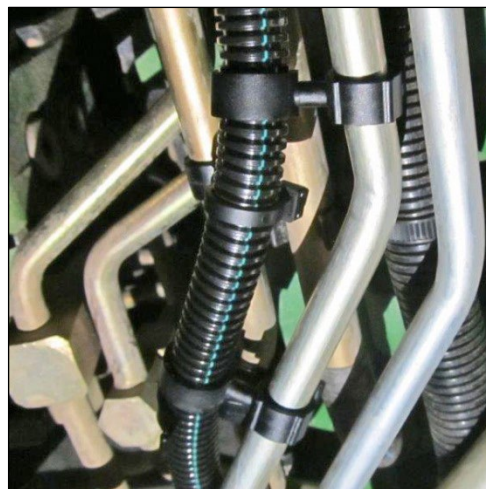


**INDICAÇÃO**

O contato do tubo ondulado nas linhas quentes resultará em danos materiais!

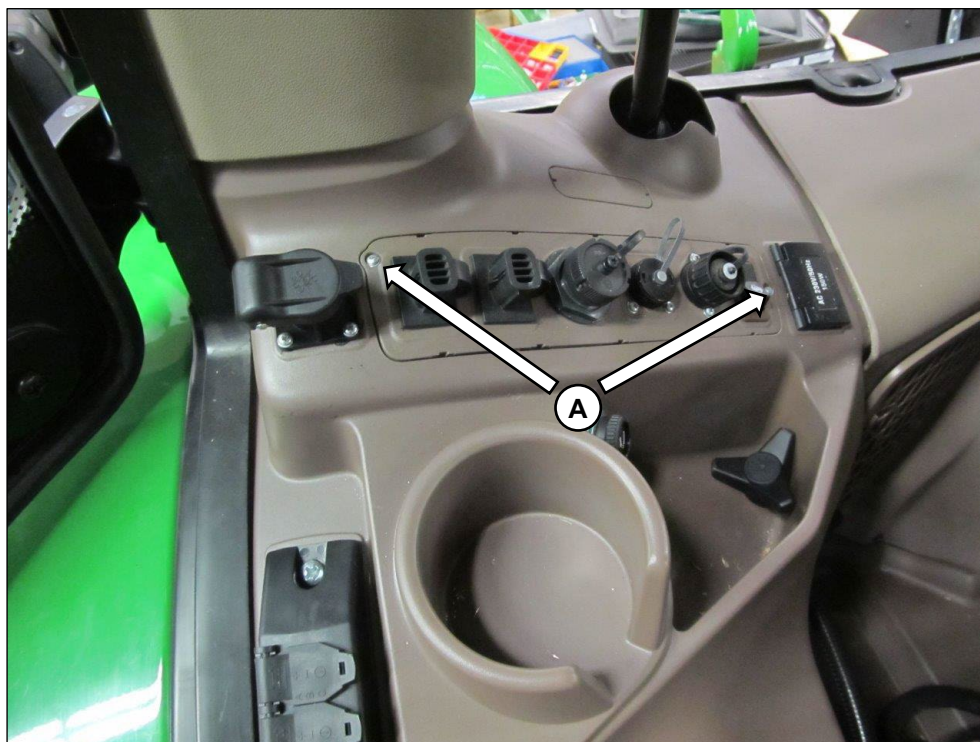
- Deve-se manter a distância mínima de 10 mm (0,4") entre os outros cabos e tubos.

- ▶ Use os detentores giratórios corrugados do tubo para fixar o tubo corrugado aos cabos ou tubos adjacentes.



6.1.5 Preparação da instalação elétrica

- ▶ Remova os parafusos (A) do suporte de conectores.
- ▶ Retire o suporte com cuidado.



- ▶ Levante e retire a tampa de cobertura para o interruptor do suporte de conector.



6.1.6 Conexão da unidade de válvula Cleanfix® e interruptor ao fornecimento elétrico da máquina

CUIDADO!

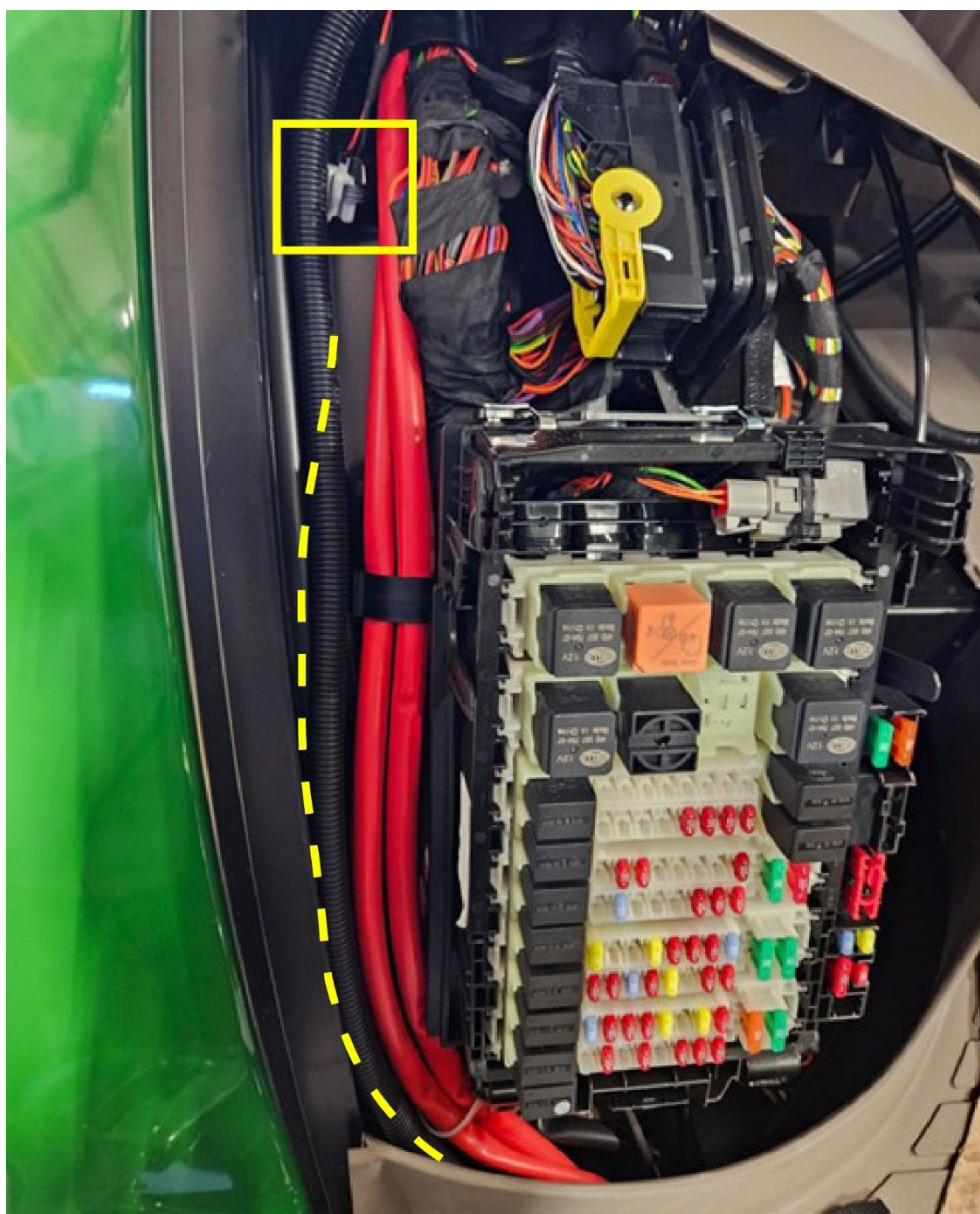
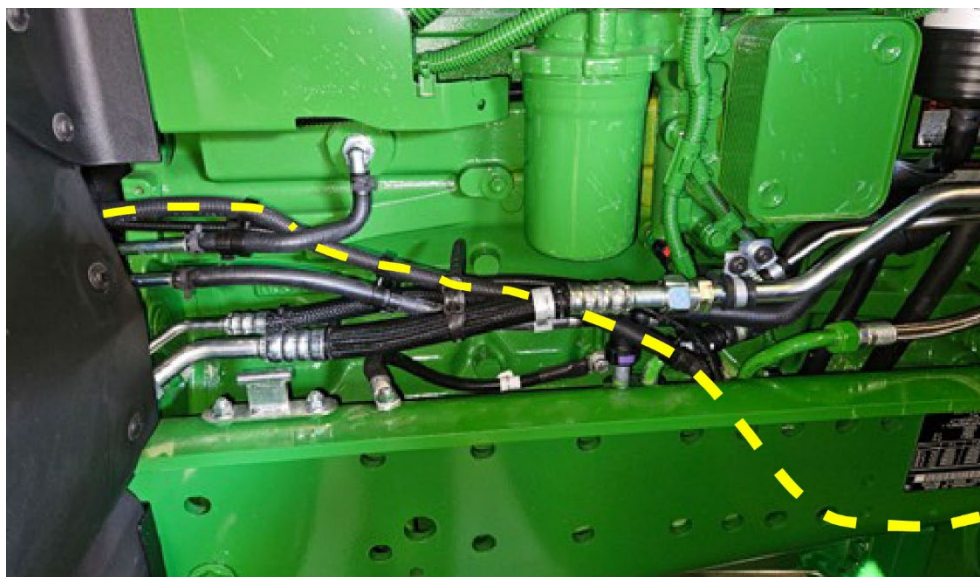
Danos causados por linhas ou tubos muito frouxos ou ligados a peças móveis!

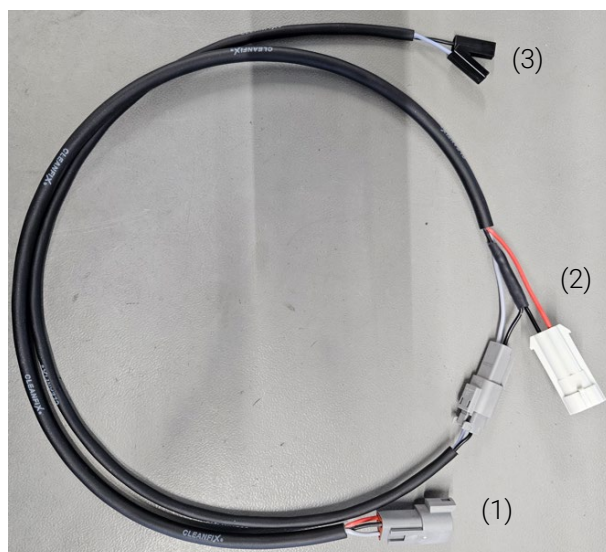
Durante a viagem, as linhas e tubos instalados estão sujeitos à vibrações. Como resultado, as linhas ou peças próximas podem ser danificadas pela fricção.

- Todas as linhas e tubos devem estar bem apertadas e não podem entrar em contato com as partes móveis.

- Passe o feixe de cabos fornecidos entre a unidade de válvula e a cabine.

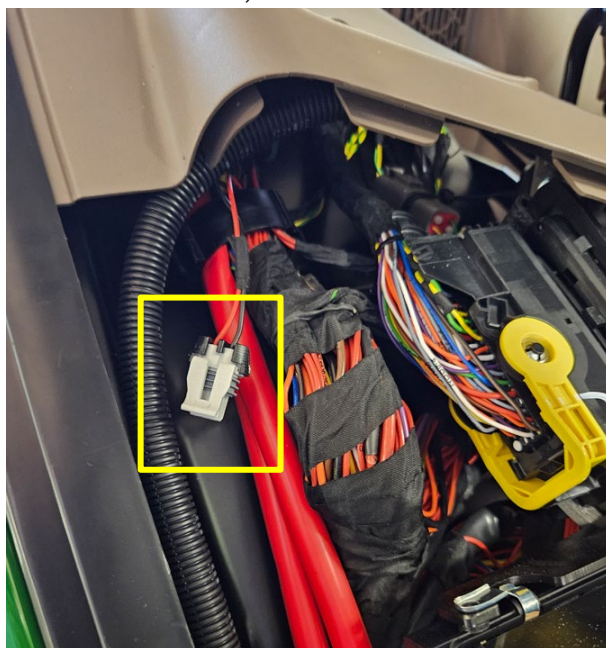




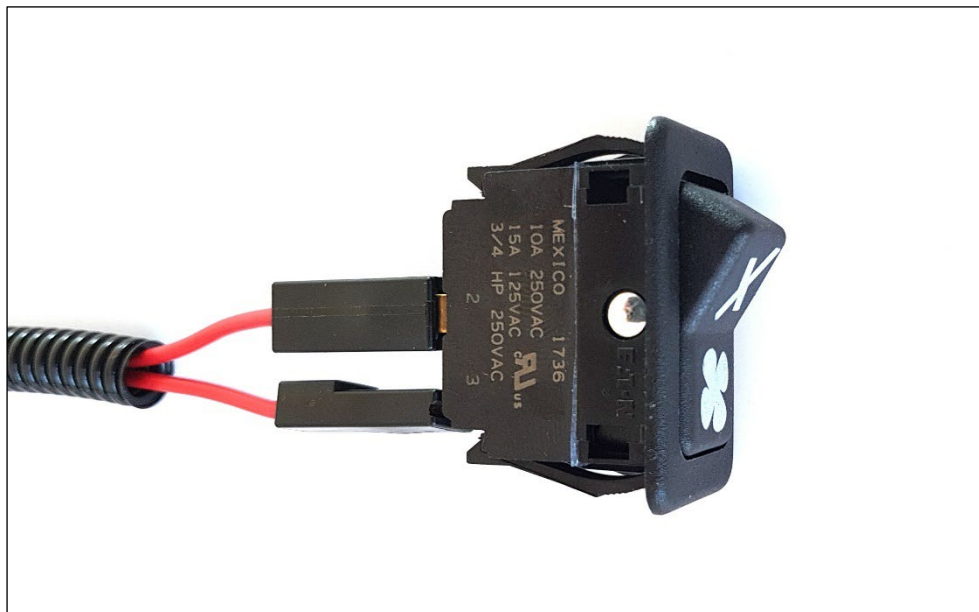


- (1) Conector para unidade de válvula
- (2) Conector para plugue X037F-3 no lado do console na direita inferior
- (3) Conector para interruptor

- Ligue o feixe de cabos ao plugue X037F-3 (no lado do painel, no canto direito inferior).



- ▶ Ligue o interruptor ao feixe de cabo e monte-o no suporte do conector.

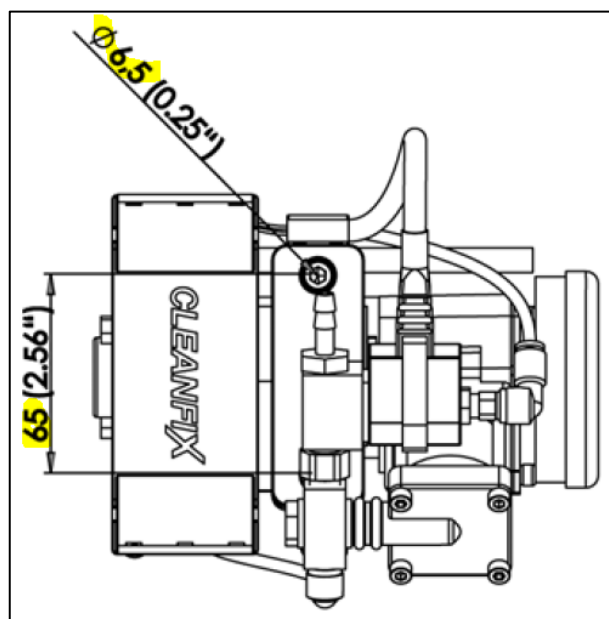
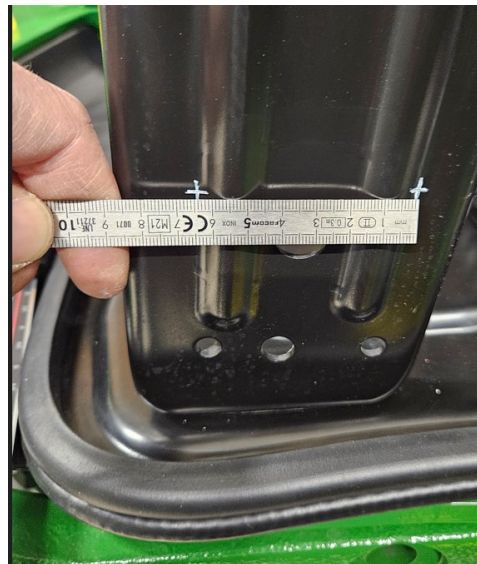


- ▶ Remonte o suporte do conector.
- ▶ Coloque a etiqueta "Cleanfix" sobre o interruptor.

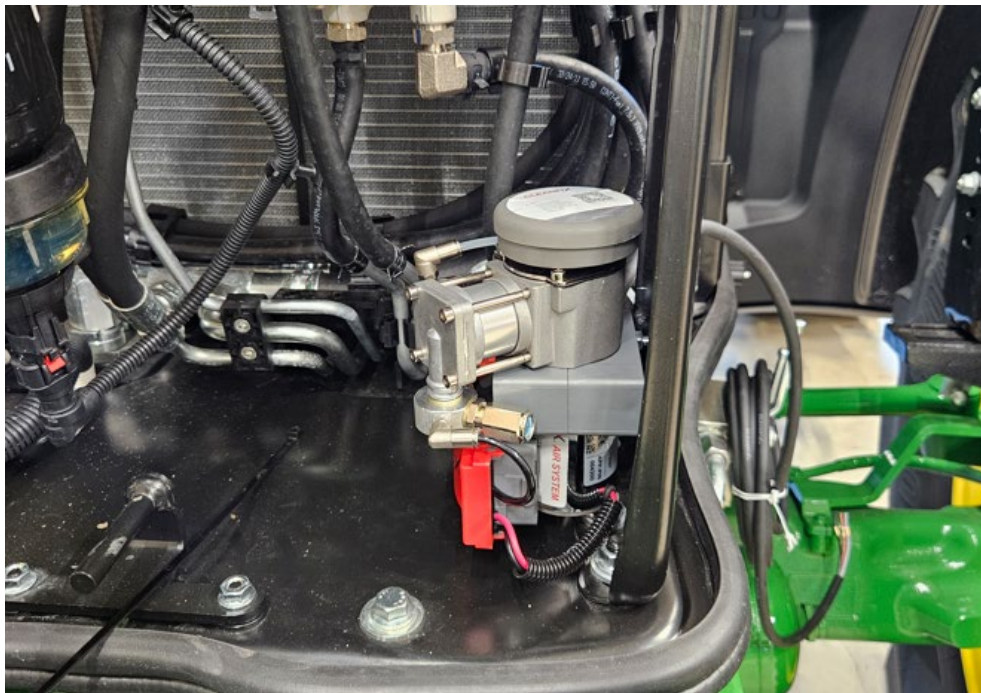


6.2.1 Montagem da unidade de controle Cleanfix®

- ▶ Faça dois furos de Ø 6,5 mm, conforme a imagem, no suporte à esquerda, na parte dianteira do radiador.



- ▶ Instalação da unidade de controle.



6.2.2 Instalação da mangueira de pressão do ventilador reversível Cleanfix® até a unidade de controle do Cleanfix®

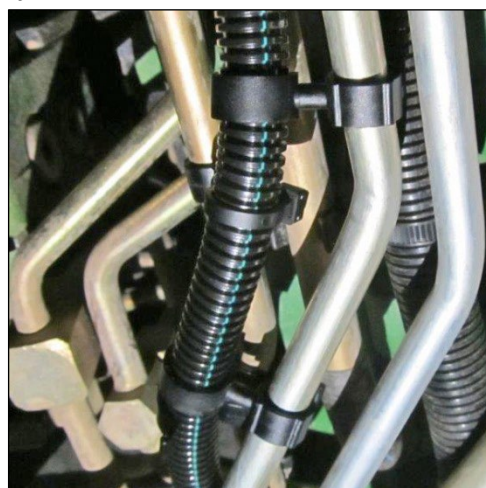
- ▶ Instale o tubo corrugado com a mangueira de pressão conforme indicado nas imagens.
- ▶ Usando a braçadeira de borracha fornecida, fixe-o ao alojamento do revestimento, próximo à cobertura do ventilador.



**INDICAÇÃO**

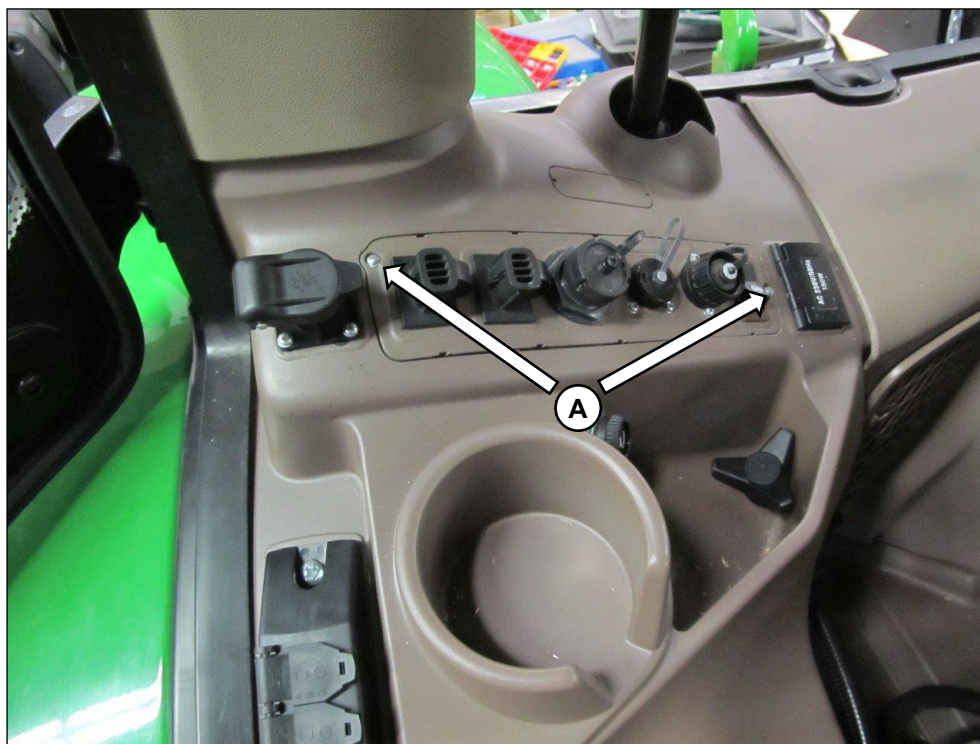
O contato do tubo ondulado nas linhas quentes resultará em danos materiais!

- Deve-se manter a distância mínima de 10 mm (0,4") entre os outros cabos e tubos.
- Use os detentores giratórios corrugados do tubo para fixar o tubo corrugado aos cabos ou tubos adjacentes.



6.2.3 Preparação da instalação elétrica

- ▶ Remova os parafusos (A) do suporte de conectores.
- ▶ Retire o suporte com cuidado.

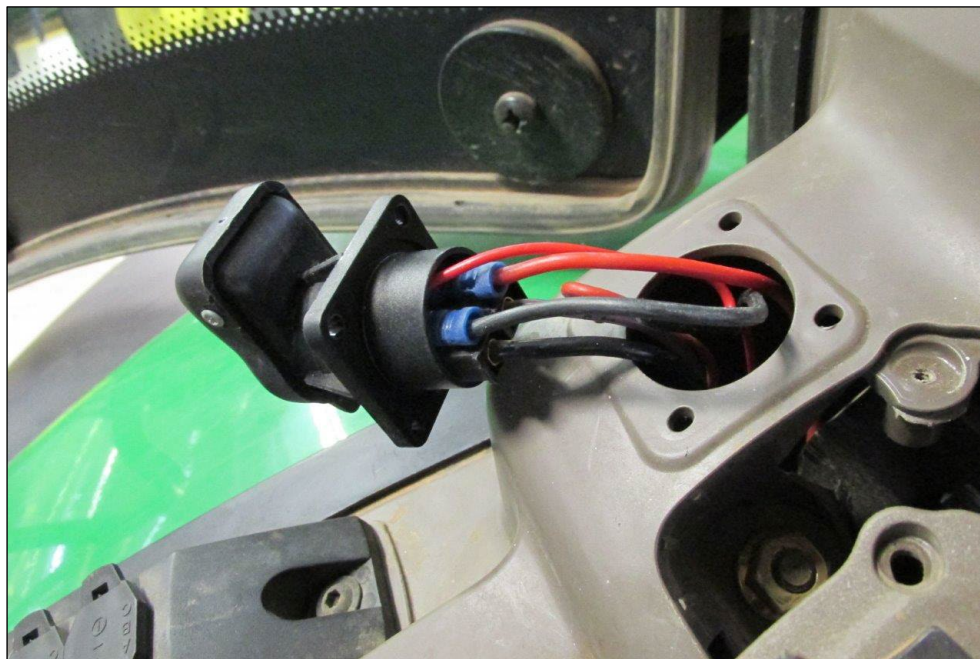


- ▶ Levante e retire a tampa de cobertura para o interruptor do suporte de conector.



- ▶ Remova os parafusos da tomada.

- ▶ Retire a tomada.

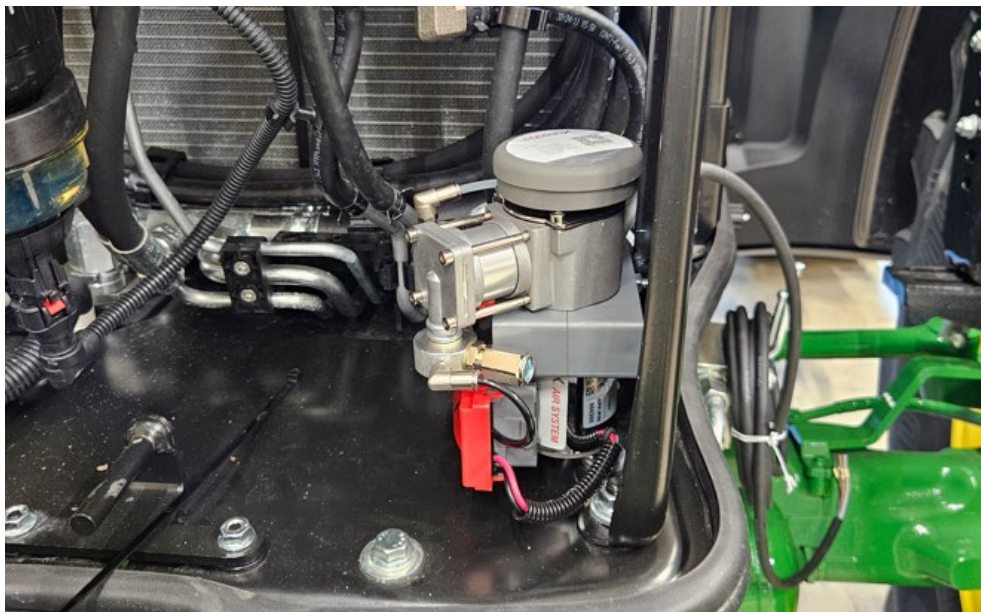


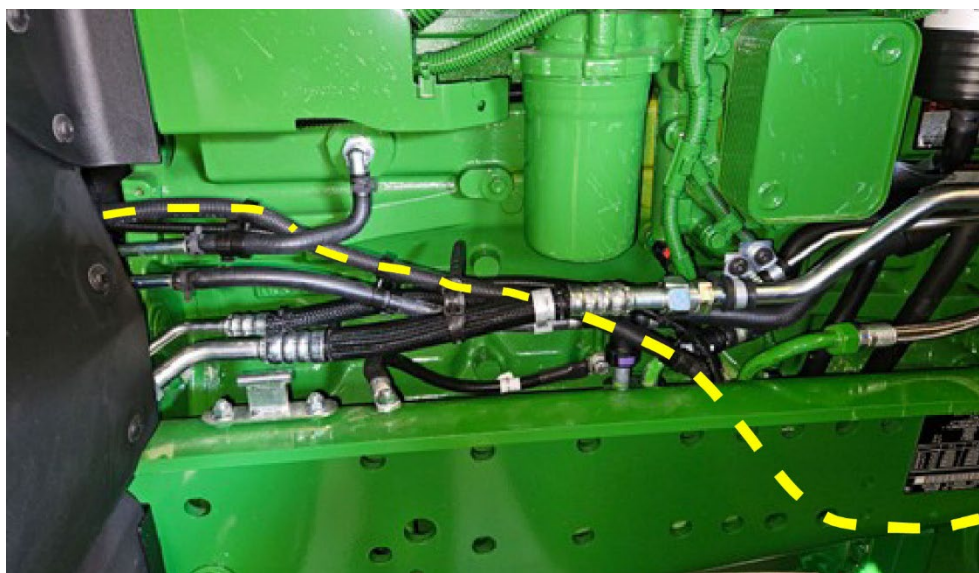
- ▶ Remova a tampa abaixo do suporte do conector.
- ▶ Direcione o tubo corrugado com o cabo da unidade de controle Cleanfix® até a cabine, abaixo do suporte do conector.



6.2.4 Conexão do cabo da unidade de controle Cleanfix® ao relé

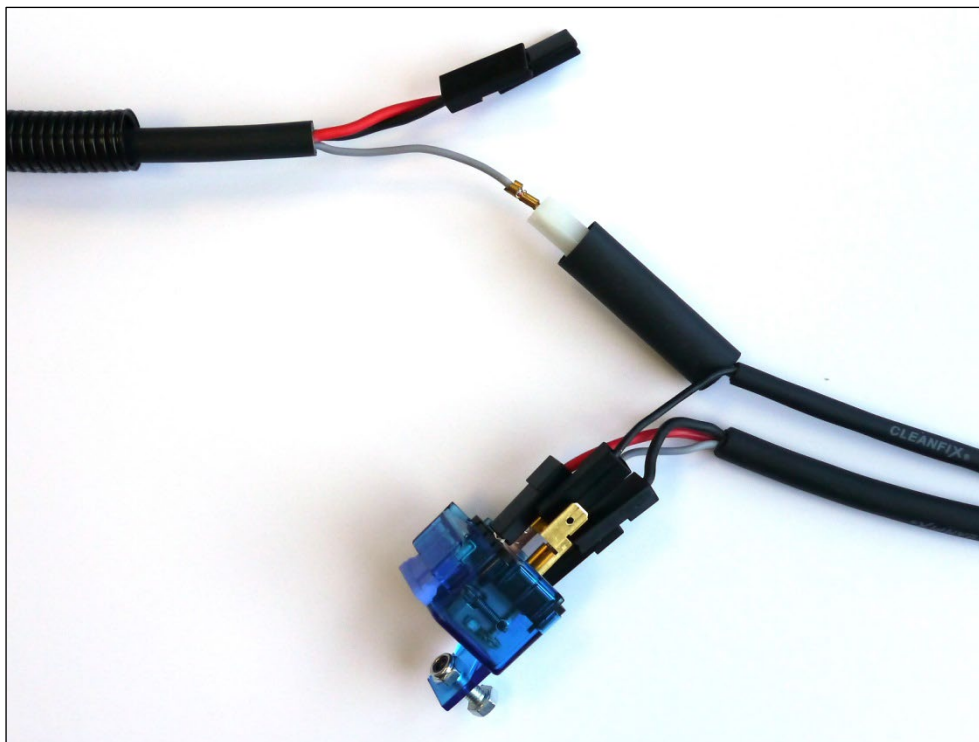
- Coloque o cabo elétrico da unidade de controle na cabine.



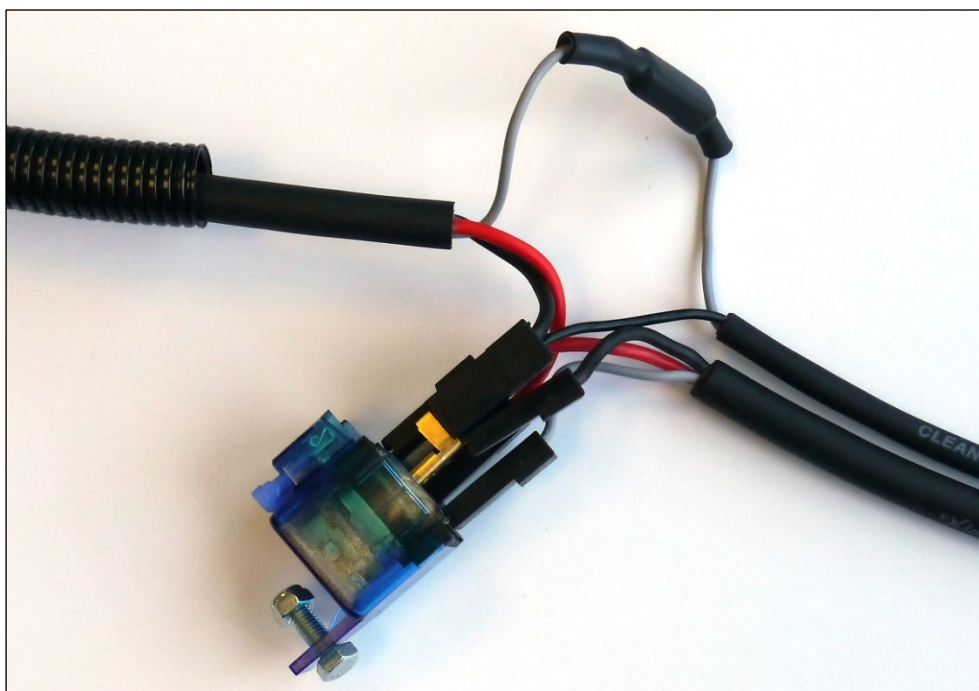




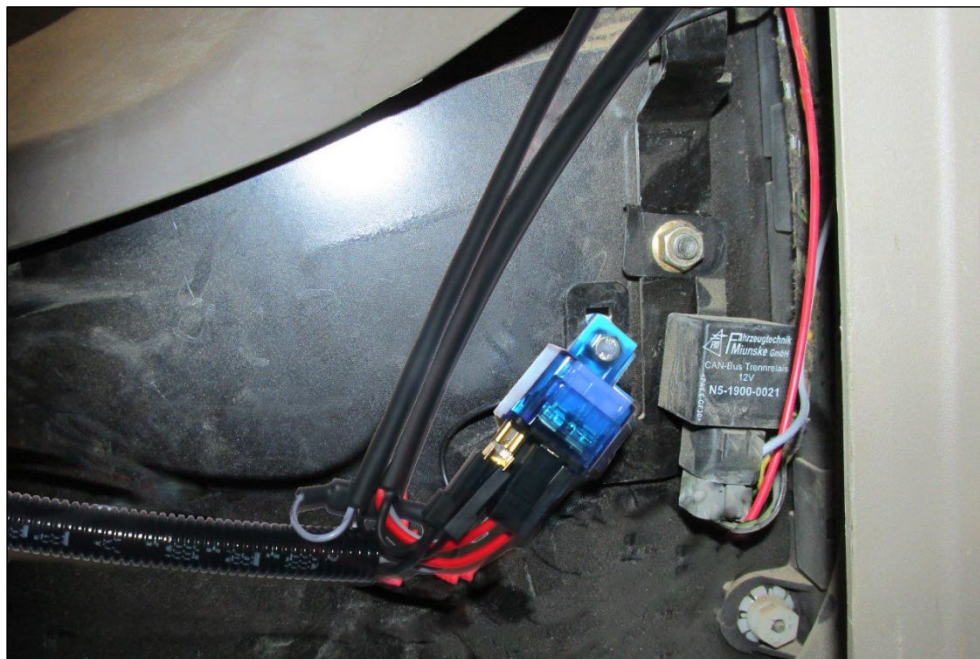
- ▶ Conecte o cabo cinza da unidade de controle Cleanfix® ao cabo cinza do interruptor.



- ▶ Deslize o tubo termorretrátil sobre a conexão e aqueça-o para que ele se contraia.
- ▶ Conecte o cabo vermelho da unidade de controle Cleanfix® ao terminal 87 do relé.
- ▶ Conecte o cabo preto da unidade de controle Cleanfix® ao terminal 86 do relé.

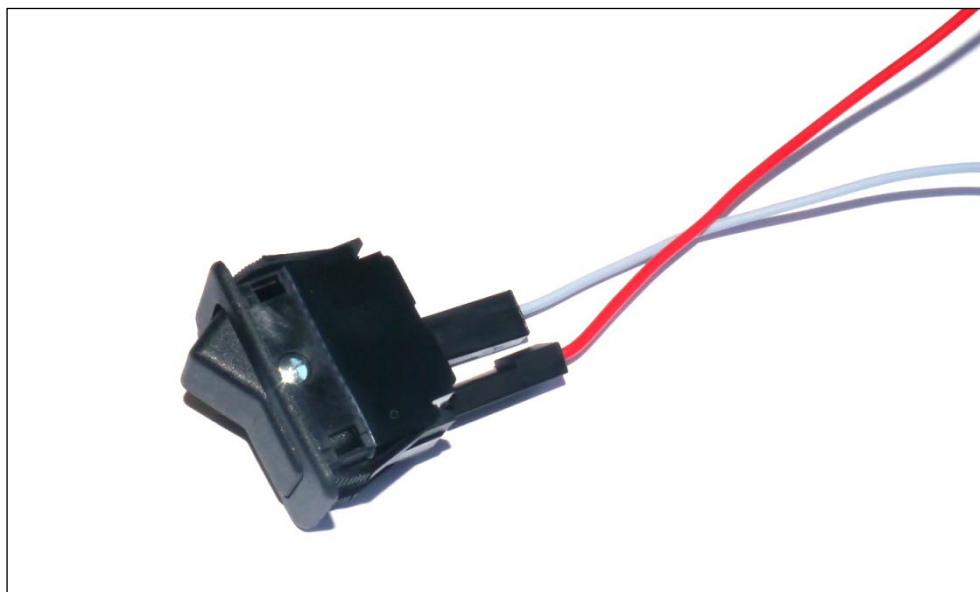


- ▶ Instale o relé abaixo do suporte do conector.



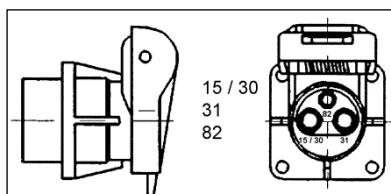
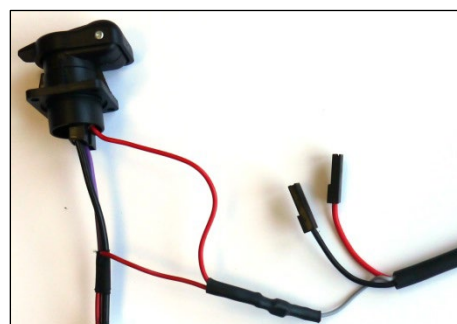
6.2.5 Conexão da unidade de controle Cleanfix® e do botão à alimentação elétrica do veículo

- ▶ Instale o cabo para o interruptor e a tomada do relé até o suporte do conector.
- ▶ Coloque o interruptor no suporte do conector e reconecte-o.



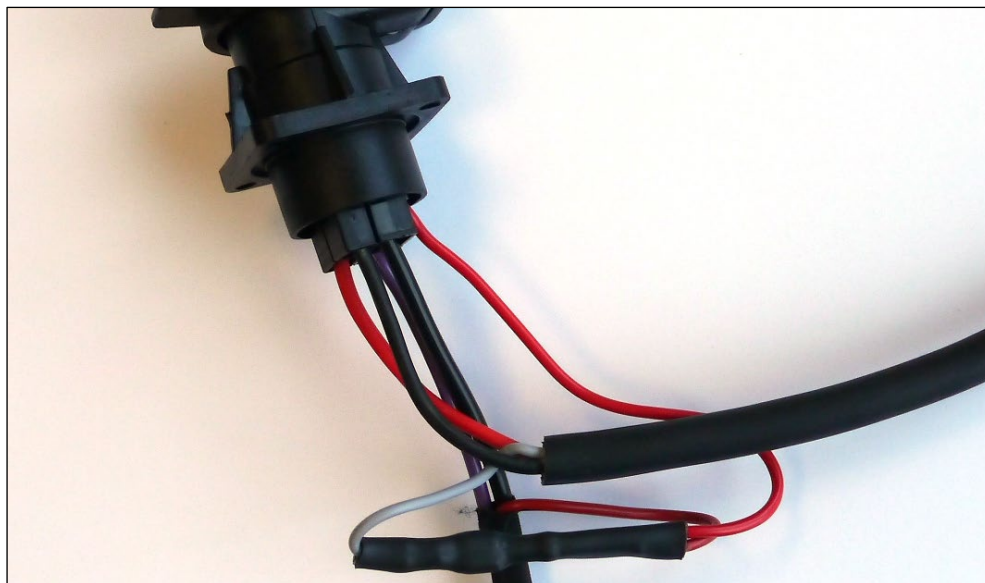


- ▶ Puxe o cabo vermelho para fora da tomada.
- ▶ Conecte o cabo vermelho removido ao conector do cabo cinza no chicote de fiação.
- ▶ Deslize o tubo termorretrátil sobre a conexão e aqueça-o para que ele se contraia.
- ▶ Conecte o cabo vermelho do chicote de fiação à conexão 82 (positivo comutado) da tomada.

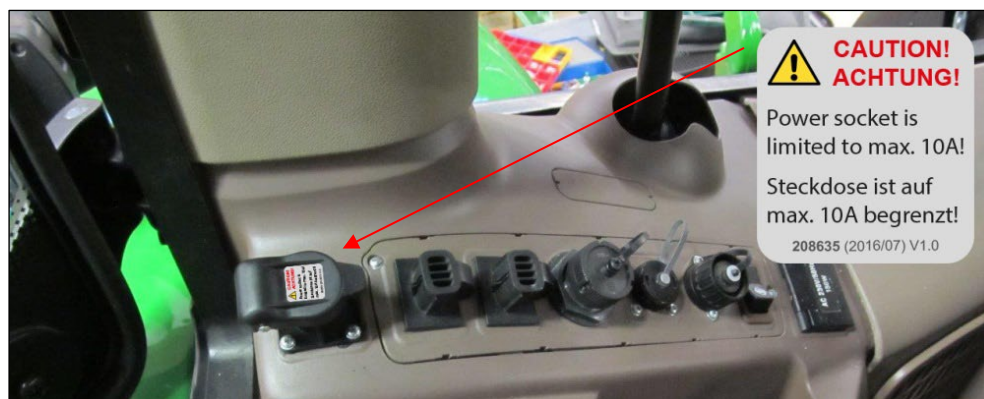


- ▶ Conecte o cabo preto do chicote de fiação à conexão 31 (terra) da tomada.

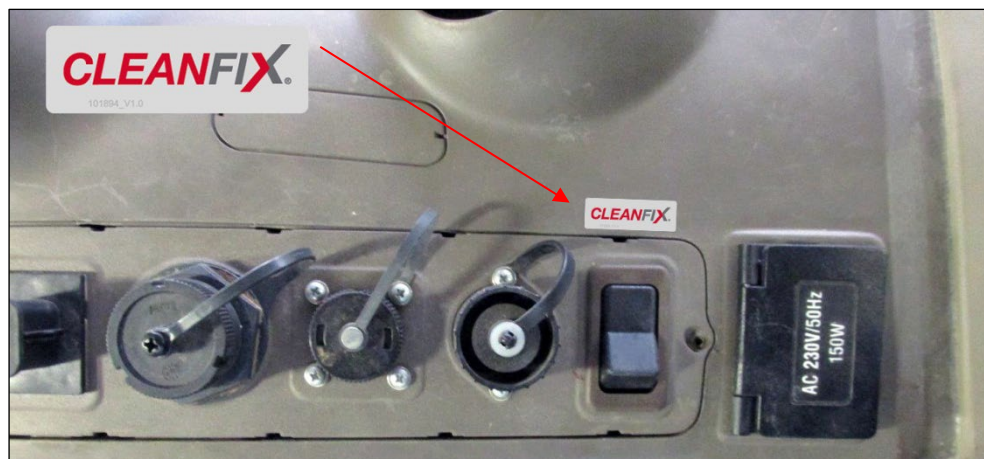
- ▶ Conecte o cabo vermelho do chicote de fiação à conexão 15/30 (positivo) da tomada.



- ▶ Monte novamente a tomada e o suporte do conector.
- ▶ Aplique a etiqueta "CAUTION!" ("CUIDADO!") na tampa da tomada, pois devido à conexão da unidade de controle Cleanfix®, a tomada está limitada a um máximo de 10 A!



- ▶ Coloque a etiqueta "Cleanfix" sobre o interruptor.



7 Desativação do controle da embreagem viscosa do ventilador

Para modelos fabricados a partir de 2018, o controle da embreagem viscosa do ventilador deve ser desligado.

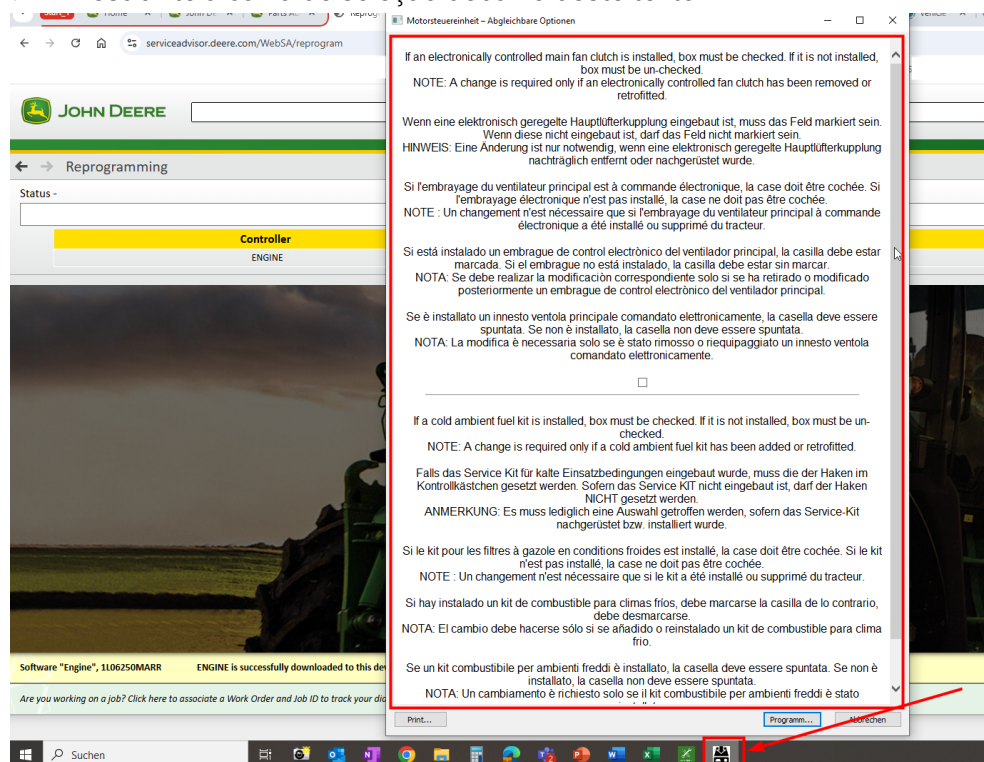
- ▶ Faça o download do software do motor com o JD Service Advisor
- ▶ Inicie a programação do software do motor

Uma caixa de diálogo se abre com o seguinte texto:

(Às vezes, essa atividade não é exibida em primeiro plano, mas o ícone preto/branco deve ser exibido na barra de tarefas.)

“Selecionar a caixa de seleção se houver uma embreagem principal de ventilador controlada eletronicamente. Se ela não estiver instalada, a caixa de seleção deve ser desabilitada.”

- ▶ Desabilite a caixa de seleção abaixo deste texto.



- ▶ Continue a programação.

Em casos raros, é possível que essa seleção de opções de motor não seja exibida durante a programação.

Neste caso, o concessionário tem as seguintes opções:

- ▶ Siga a informação do concessionário 82982 no Service Advisor.
- ▶ Entre em contato com o JD Support DTAC (Dealer Technical Assistance Center – Centro de Assistência Técnica ao Concessionário), que poderá fazer o ajuste manualmente.

8 Colocação em funcionamento inicial

ATENÇÃO!

Peças projetadas podem causar ferimentos graves ou morte!

Peças soltas podem ser puxadas pelo ventilador e causar ferimentos graves ou morte, bem como danos à máquina.

- Remova ferramentas e objetos soltos.
- Fixe componentes de forma confiável na área do ventilador.

-
- ▶ Ligue o motor.
 - ▶ Inverta o ventilador três vezes na velocidade de marcha lenta do motor.



Quando colocadas as extensões das pás, Flex-Tips, pode ocorrer uma ligeira abrasão do material.

-
- ▶ Inverta o ventilador uma vez com aproximadamente 1/3 da velocidade de rotação máxima.
 - ▶ Inverta o ventilador uma vez com aproximadamente 2/3 da velocidade de rotação máxima.
 - ▶ Inverta o ventilador uma vez com velocidade de rotação máxima.

9 Operação (botão de pressão)

CUIDADO!

Lesões devido a sujidade projetada!

As pessoas que se encontrem na área do refrigerador podem ser atingidas por sujidade projetada.

- ▶ Ao acionar a função de reversão, certifique-se de que não se encontra ninguém na proximidade do radiador.
- ▶ Ao operar a função de reversão, certifique-se de que a máquina não se encontra em uma sala fechada.

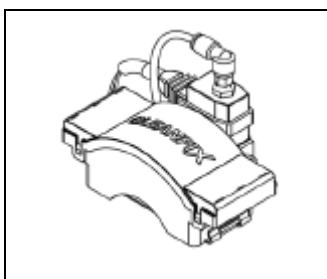
INDICAÇÃO

Inverter o ventilador enquanto o veículo está na faixa de temperatura vermelha poderá causar danos!

Ao efetuar a inversão, o efeito de resfriamento é interrompido. Acionar a inversão enquanto a temperatura está na faixa vermelha leva ao sobreaquecimento do motor.

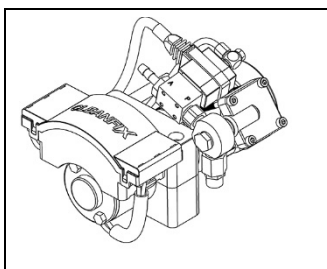
- Não inverter o ventilador enquanto a temperatura estiver na faixa de vermelha.
- Desligar a máquina e abrir a tampa do motor para deixar arrefecer a máquina.

9.1 Unidade de válvula Cleanfix® para máquinas com sistema de ar comprimido



Pressione o botão brevemente para mudar automaticamente de resfriamento para limpeza e de volta.

9.2 Unidade de controle Cleanfix® para máquinas sem sistema de ar comprimido



Pressione o botão brevemente para mudar automaticamente de resfriamento para limpeza e de volta.

10 Operação (aplicativo de controle Cleanfix)

ATENÇÃO!

O uso do aplicativo ao dirigir pode levar a ferimentos graves ou morte!

O uso do aplicativo no trânsito em vias públicas prejudica a segurança no trânsito.

- Não use o aplicativo no trânsito em vias públicas.
- Não inverta o ventilador no trânsito em vias públicas.

CUIDADO!

Lesões devido a sujeidade projetada!

As pessoas que se encontrem na área do refrigerador podem ser atingidas por sujeidade projetada.

- ▶ Ao acionar a função de reversão, certifique-se de que não se encontra ninguém na proximidade do radiador.
- ▶ Ao operar a função de reversão, certifique-se de que a máquina não sem encontra em uma sala fechada.

INDICAÇÃO

Inverter o ventilador enquanto o veículo está na faixa de temperatura vermelha poderá causar danos!

Ao efetuar a inversão, o efeito de resfriamento é interrompido. Acionar a inversão enquanto a temperatura está na faixa vermelha leva ao sobreaquecimento do motor.

- Não inverter o ventilador enquanto a temperatura estiver na faixa de vermelha.
- Desligar a máquina e abrir a tampa do motor para deixar arrefecer a máquina.

A Cleanfix oferece um aplicativo que pode ser usado para operar os componentes eletrônicos com timer e fazer configurações.

- O aplicativo de controle Cleanfix fornece as funções seguintes:
- Alternar entre operação automática ou manual
- Definir o tempo de ciclo
- Pausar a limpeza
- Parear com o dispositivo
- Monitorar o status do filtro de ar
- Realizar a limpeza manual

- Executar uma verificação do sistema

10.1 Baixar o aplicativo

- ▶ Abra a App Store ou o Google Play em seu dispositivo móvel.
- ▶ Procure o aplicativo de controle Cleanfix na loja de aplicativos.
- ▶ Baixe o aplicativo de controle Cleanfix na loja de aplicativos.
- ▶ Abra o aplicativo de controle Cleanfix.



Acesso ao dispositivo móvel

Para que o aplicativo possa acessar determinadas funções no seu dispositivo móvel, você deve aceitar as permissões.

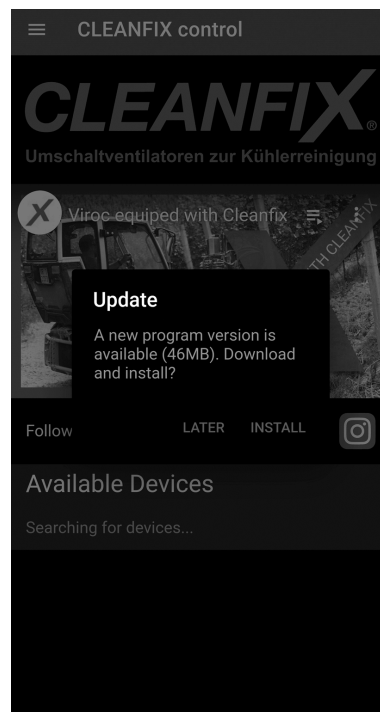
O aplicativo requer acesso por Bluetooth. O acesso pode não estar disponível em todos os países.

- ▶ Siga as instruções no seu dispositivo móvel.
- ▶ Se necessário, instale a atualização.



Atualizações

Para garantir que o aplicativo funcione de maneira ideal e seja a versão atual, instale todas as atualizações.



10.2 Parear o dispositivo

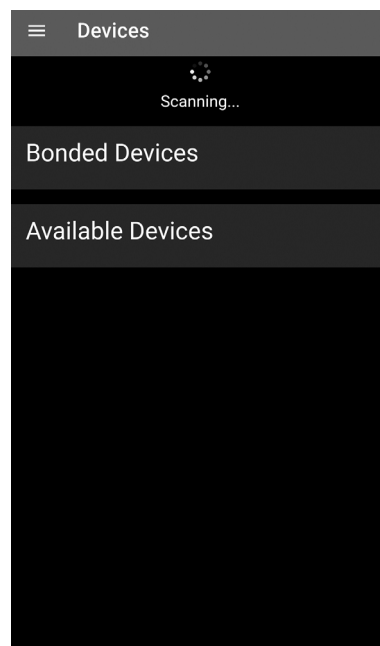
- ▶ Toque no ☰ botão para abrir o menu.
- ▶ Selecione [Lista de dispositivos].



Para os passos subsequentes, o dispositivo deve estar ligado.

- ▶ Caso necessário, ligue a ignição.

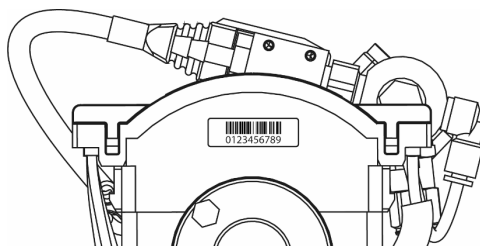
- ▶ Deslize para baixo para iniciar a busca por dispositivos.
- ▶ Selecione o dispositivo relevante.



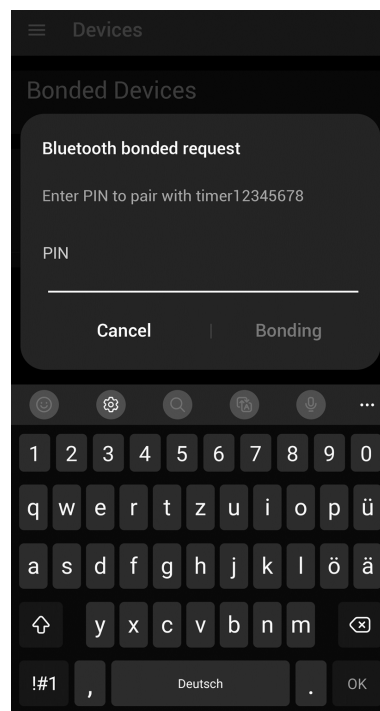
- ▶ Insira o PIN.



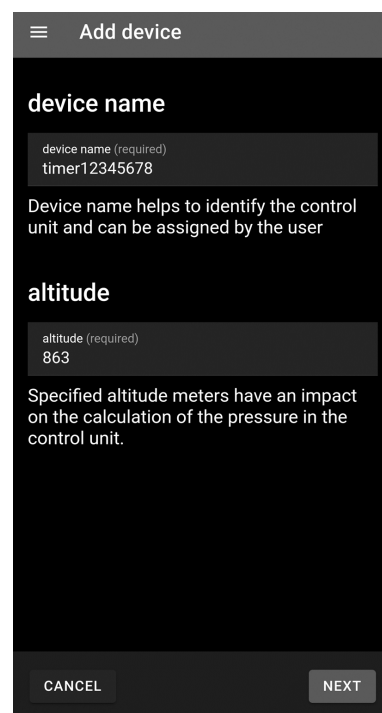
O PIN consiste nos quatro últimos dígitos do número de série do dispositivo.



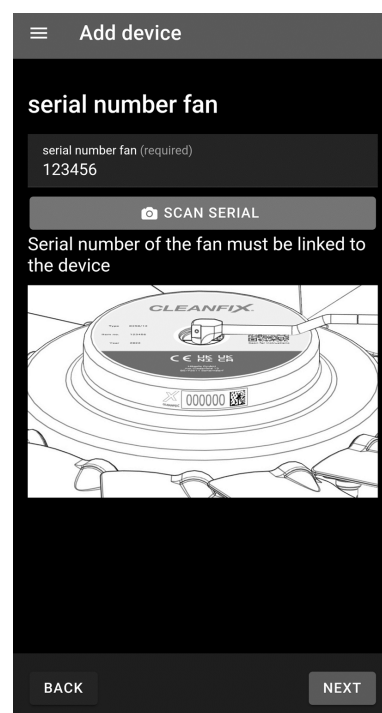
- ▶ Toque em [Pareamento] para confirmar



- ▶ Defina o [Nome do dispositivo].
- ▶ Insira a média de [Alturas] do ambiente de trabalho.
- ▶ Toque em [Próximo] para confirmar.



- ▶ Insira ou efetue a leitura do [Numero de série do ventilador].
- ▶ Toque em [Próximo] para confirmar.



- ▶ Opcionalmente, insira ou faça a leitura do [Número de série da válvula (hidráulica)].
- ▶ Toque em [Próximo] para confirmar.

serial number valve

123456

SCAN SERIAL

Serial number of the hydraulic valve helps in case of service.

BACK NEXT

- ▶ Opcionalmente, insira ou efetue a leitura do [Número de série do sensor de velocidade].
- ▶ Toque em [Salvar] para confirmar.

serial number DSG

123456

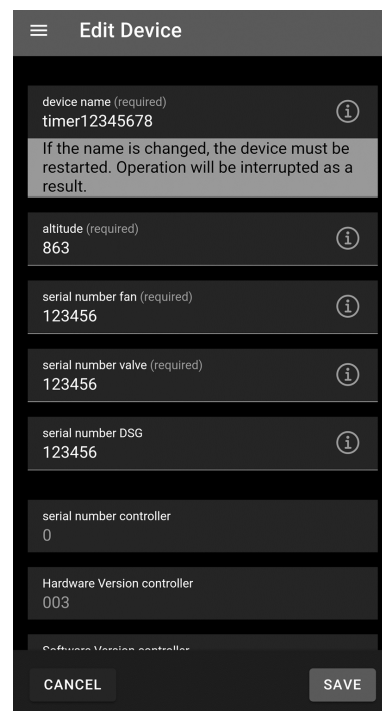
SCAN SERIAL

Seriennummer des Drehzahlgebers hilft im Servicefall.

BACK SAVE

10.3 Editar o dispositivo

- ▶ Selecione o dispositivo em [Lista de dispositivos] ou na tela principal.
- ▶ Toque no  botão para abrir a caixa de diálogo [Editando o dispositivo].
- ▶ Adapte as informações de acordo.
- ▶ Toque em [Salvar] para confirmar.

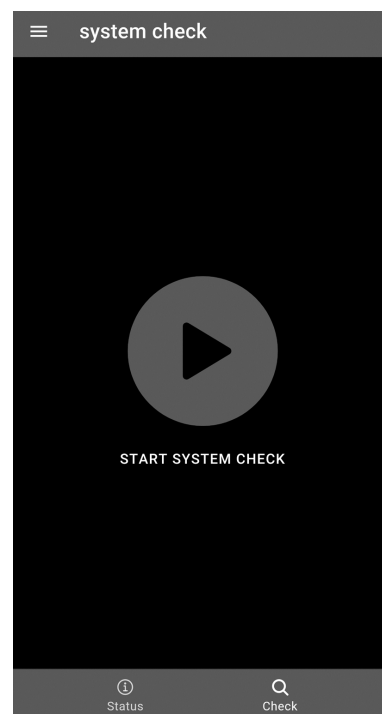


10.4 Executar uma verificação do sistema

- ▶ Selecione o dispositivo em [Lista de dispositivos] ou na tela principal.
- ▶ Toque no  botão para abrir a caixa de diálogo [Verificar].
- ▶ Toque no  botão para iniciar a verificação do sistema.



A verificação do sistema é executada. O resultado é exibido quando a verificação é concluída.

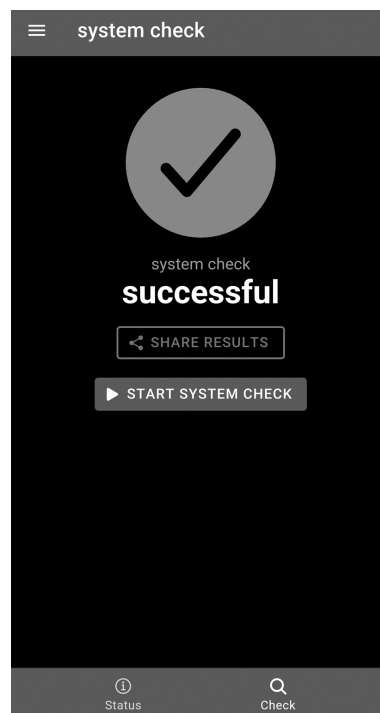


A) Verificação do sistema bem-sucedida



Compartilhar os resultados

O resultado da verificação do sistema pode ser transmitido ou salvo como um arquivo PDF por meio do botão [🔗 Compartilhe os resultados].



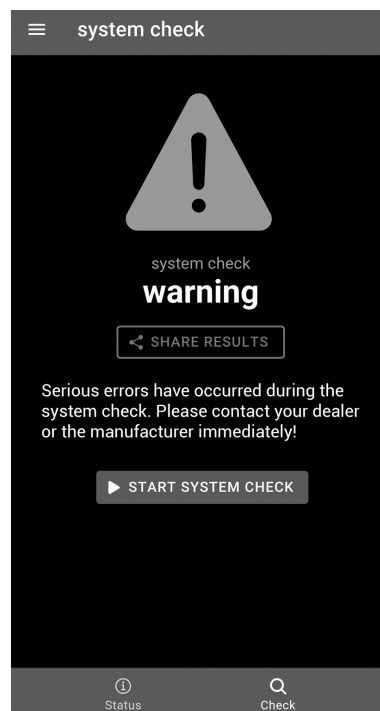
B) A verificação do sistema falhou

- Contate o seu revendedor ou fabricante.



Compartilhar os resultados

O resultado da verificação do sistema pode ser transmitido ou salvo como um arquivo PDF por meio do botão [🔗 Compartilhe os resultados].

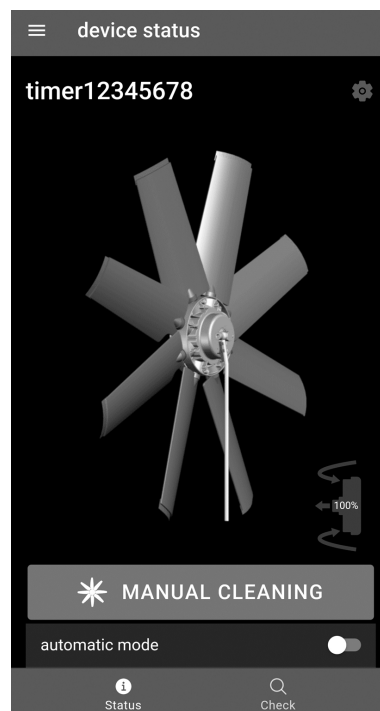


10.5 Realizar a limpeza manual

- ▶ Selecione o dispositivo em [Lista de dispositivos] ou na tela principal.
- ▶ Toque no botão [* Limpeza manual] para realizar a limpeza manual



Se tocar em [* Limpeza manual] durante a operação automática, é realizada uma limpeza intermediária. O tempo do ciclo então começa novamente.

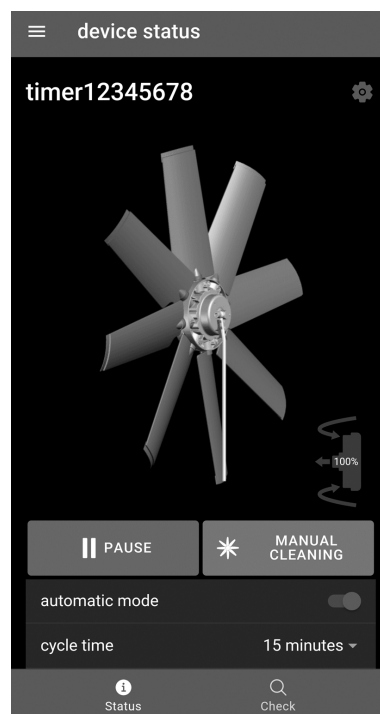


10.6 Desligar/ligar a operação automática

- ▶ Selecione o dispositivo em [Lista de dispositivos] ou na tela principal.
- ▶ Na caixa de diálogo [Operação automática], toque no comutador para ligar ou desligar a operação automática.
- ▶ Selecione a caixa de diálogo [Tempo de ciclo] para definir o tempo de ciclo.
- ▶ Selecione um tempo de ciclo entre 5 e 120 minutos.

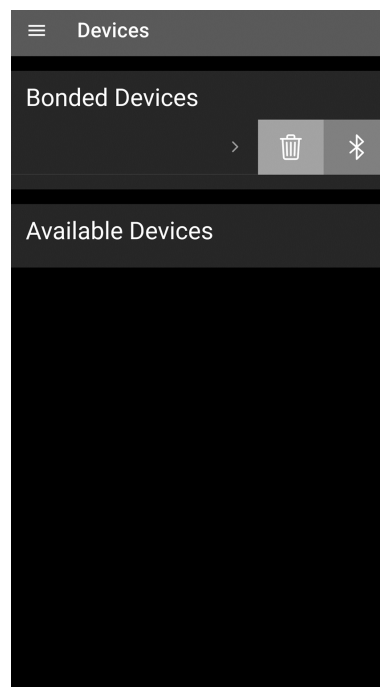


É possível pausar a operação automática ao tocar no botão [|| Pausar] e, em seguida, retomar a operação automática ao tocar no botão [▶ Retomar].



10.7 Remover um dispositivo

- ▶ Toque no ☰ botão para abrir o menu.
- ▶ Selecione a tela do menu [Lista de dispositivos].
- ▶ Deslize o dispositivo correspondente para a esquerda para visualizar as opções.
- ▶ Toque no 🗑️ botão para remover o dispositivo.



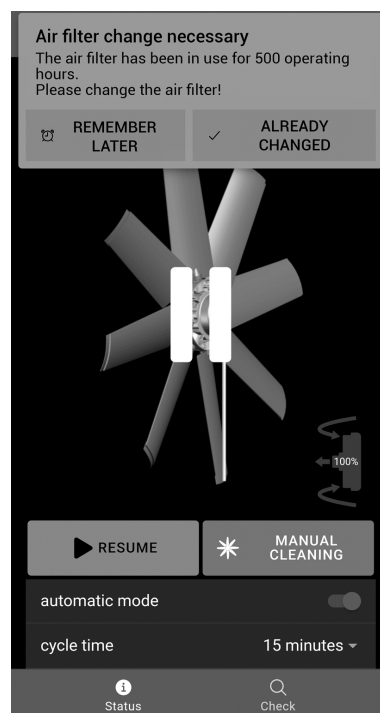
10.8 Exibir o status do filtro de ar



O filtro de ar no dispositivo fica obstruído durante a operação. Isso ocorre dependendo do tempo de operação e do número de vezes que o ventilador é invertido.

O indicador no símbolo do filtro indica o status do filtro de ar. Se o valor for inferior a 10%, aparece uma mensagem correspondente e recomenda-se a substituição do filtro.

- ▶ Selecione o dispositivo em [Lista de dispositivos] ou na tela principal.
- ▶ Toque no 🌀 botão para visualizar o status do filtro de ar.
- ▶ Toque em [OK] para confirmar.



11 Manutenção

11.1 Manutenção do ventilador reversível Cleanfix®

Os ventiladores reversíveis Cleanfix® são livres de manutenção.

11.2 Manutenção dos componentes elétricos do Cleanfix®

Unidade de válvula 4.0: As unidades de válvula Cleanfix® são livres de manutenção.

Unidade de controle 4.0: No caso de componentes elétricos pneumáticos com compressor, o filtro deve ser substituído a cada intervalo de manutenção da máquina, mas pelo menos após 500 horas de funcionamento.

12 Solução de problemas (ventiladores reversíveis Cleanfix®)

12.1 As pás não giram para a posição de limpeza

Suprimento de pressão inexistente ou insuficiente (para sistema hidráulico e pneumático)

Teste	Observação	Medida
Verificar o suprimento de pressão	Sistema pneumático Deve ser aplicada uma pressão mín. de 6,5 bar/94,27 psi até um máx. de 8 bar/116,03 psi nos componentes eletrônicos. Sistema hidráulico Deve ser aplicada uma pressão mín. de 20 bar (H222, H252) ou 42 bar (H162) nos componentes eletrônicos. Pode ser aplicado um máx. de 50 bar/725,19 psi.	Ajustar o suprimento de pressão
Função de verificação da válvula	Ao ligar e desligar a fonte de alimentação de tensão, a válvula deve fazer um ligeiro clique. Conectar uma fonte de alimentação de tensão externa, se necessário. Atenção: Observar a tensão 12 V / 24 V.	Se a válvula não fizer um clique, deve ser substituída.
Verificar a mangueira de pressão	Sistema pneumático Se necessário, retire a mangueira de pressão da válvula e conecte-a ao fornecimento de ar comprimido da oficina do veículo (máx. 8 bar/116,03 psi) para localizar possíveis vazamentos mais rapidamente. Sistema hidráulico Verifique se a mangueira de pressão apresenta vazamentos.	Se a mangueira estiver vazando, ela deve ser substituída. Se o ventilador estiver vazando, encomende o kit de vedação apropriado.
Falha mecânica	Se todas as condições acima forem cumpridas, no entanto, as lâminas não rodarem, existe provavelmente uma falha mecânica.	Contactar o Fabricante. Endereço do serviço de atendimento ao cliente: Ver capítulo 1.1.2

Suprimento de pressão inexistente ou insuficiente (com componentes eléctricos com compressor)

Teste	Observação	Medida
Verificar o funcionamento do compressor	Durante a pressurização no compressor, a tensão não deve cair mais do que 0,5 V abaixo da tensão nominal.	Se necessário, tornar a instalação eléctrica mais estável (secção transversal diferente, cabos mais curtos, etc.).
Verificar pressurização no compressor	Verificar a pressurização no compressor com ventilador conectado (máx. 15 s / mín. 6,5 bar / 94,27 psi).	Caso a pressão desenvolvida não seja suficiente, o compressor deve ser substituído.
Função de verificação da válvula	Ao ligar e desligar a fonte de alimentação de tensão, a válvula deve fazer um ligeiro clique. Conectar uma fonte de alimentação de tensão externa, se necessário. Atenção: Observar a tensão 12 V / 24 V.	Se a válvula não fizer um clique, deve ser substituída.
Verificar a mangueira de pressão	Se necessário, remover a mangueira de pressão da válvula e conectá-la à alimentação de ar comprimido da oficina (máx. 8 bar / 116.03 psi) a fim de localizar possíveis vazamentos mais rapidamente.	Se a mangueira estiver vazando, ela deve ser substituída. Se o ventilador estiver vazando, encomende o kit de vedação apropriado.
Falha mecânica	Se todas as condições acima forem cumpridas, no entanto, as lâminas não rodarem, existe provavelmente uma falha mecânica.	Contactar o Fabricante. Endereço do serviço de atendimento ao cliente: Ver capítulo 1.1.2

12.2 As pás não giram para a posição de refrigeração

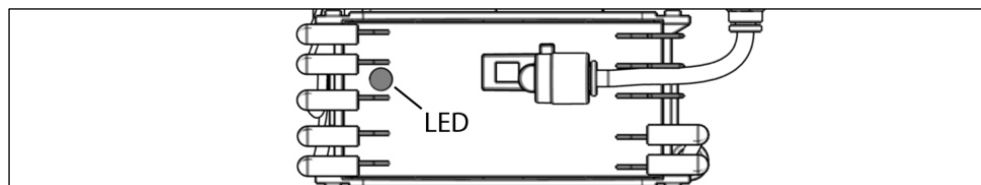
Velocidade de rotação do ventilador demasiado elevada

Teste	Observação	Medida
Testar a comutação com velocidade de rotação reduzida	Ao reduzir a velocidade de rotação, a força aerodinâmica que atua sobre as pás é reduzida.	Reduzir a velocidade de rotação durante a operação de comutar ou instalar molas adicionais no ventilador. Endereço do serviço de atendimento ao cliente: Ver capítulo 1.1.2

O ventilador não liberta o ar / O óleo não flui de volta

Teste	Observação	Medida
Verificar a mangueira de pressão	A mangueira de pressão não apresentar dobras ou pontos de aperto.	Eliminar as dobras e pontos de aperto Se a mangueira de pressão estiver danificada, ela deve ser substituída.
Função de verificação da válvula	Ao ligar e desligar a fonte de alimentação de tensão, a válvula deve fazer um ligeiro clique. Conectar uma fonte de alimentação de tensão externa, se necessário. Atenção: Observar a tensão 12 V / 24 V.	Se a válvula não fizer um clique, deve ser substituída.
Falha mecânica	Se o ventilador, em estado de paralisação, com a mangueira desconectada não permitir a reversão, provavelmente existe uma falha mecânica.	Contactar o Fabricante. Endereço do serviço de atendimento ao cliente: Ver capítulo 1.1.2

13 Solução de problemas (componentes eletrônicos)



Código de erro do LED	Causa do erro
 Não pisca	Verifique a tensão de operação

Código de erro do LED verde	Causa do erro
 Aceso em verde permanentemente	Status normal sem conexão Bluetooth
 Acendeu em verde durante 3 s	Status normal com conexão Bluetooth
 Piscando em verde de forma permanente e rápida	[Modo automático] em pausa ▶ No aplicativo de controle Cleanfix, toque no botão [Continuar] para retomar a [Modo automático] (ver capítulo 8.8).

Código de erro do LED vermelho	Causa do erro
 Piscando em vermelho 1x	O status do filtro de ar está abaixo de 10% ▶ Pareie o dispositivo com o aplicativo de controle Cleanfix. ▶ Siga as instruções no aplicativo (ver capítulo 8.10).
 Piscando em vermelho 2x	Temperatura elevada ▶ Pareie o dispositivo com o aplicativo de controle Cleanfix. ▶ Confirme a mensagem de erro no aplicativo. A vida útil do dispositivo é prejudicada a uma temperatura de 65 °C ou superior. ▶ Caso necessário, mude a posição de instalação do dispositivo.

 Piscando em vermelho 3x	Os valores do sensor de pressão estão errados ▶ Desligue e ligue a ignição. ▶ Se o erro persistir, contate o fabricante. Endereço de serviço: ver capítulo 1.1.2
 Piscando em vermelho 4x	Curto-circuito, excesso de temperatura ou cabo da válvula danificado ▶ Desligue e ligue a ignição. ▶ Se o erro persistir, contate o fabricante. Endereço de serviço: consulte a seção 1.1.2
 Piscando em vermelho 5x	Curto-circuito ou cabo do compressor danificado ▶ Desligue e ligue a ignição. ▶ Se o erro persistir, contate o fabricante. Endereço de serviço: ver capítulo 1.1.2
 Piscando em vermelho permanentemente	Temperatura crítica/desligamento por temperatura O dispositivo desliga a uma temperatura crítica. Quando o dispositivo esfria, ele volta a ligar. ▶ Se o erro ocorrer repetidamente, mude o dispositivo para um local mais fresco.
 Piscando em vermelho de forma permanente e rápida	Curto-circuito no botão de pressão na cabine do condutor ou no interruptor de pressão ▶ Desligue e ligue a ignição. ▶ Se o erro persistir, contate o fabricante. Endereço de serviço: ver capítulo 1.1.2
 Aceso em vermelho permanentemente	Múltiplas mensagens de erro presentes ▶ Pareie o dispositivo com o aplicativo de controle Cleanfix para acessar todas as mensagens de erro.

Código de erro do LED vermelho/verde	Causa do erro
 Piscando em vermelho e verde de forma permanente e alternada	Leitura da memória com defeito ▶ Contate o fabricante. Endereço de serviço: ver capítulo 1.1.2