



KIT CLEANFIX PARA TRATORES CLAAS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Modelo: NEXOS 220/230/240/260

Estágio de emissão: V

Designação de tipo: A65 para NEXOS S

A66 para NEXOS M

A67 para NEXOS L

A69 para NEXOS XL

Número do kit Cleanfix: 219003 Cleanfix-Kit_Claas_Nexos

Válido apenas para veículos sem sistema de ar comprimido



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

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: Scansione QR-Code per ottenere istruzioni in altre lingue.

ES: Escanea el Código QR para obtener instrucciones en otros idiomas.

PTBR: Digitalize o Código QR para instruções em outros idiomas.

TR: Diğer dillerdeki talimatlar için QR kodunu tarayın.



Índice

1	Informações gerais	4
1.1	Aviso legal	4
1.1.1	Direitos de autor	4
1.1.2	Endereço do fabricante e da assistência técnica	4
1.2	Introdução	5
1.2.1	Grupo-alvo deste manual de instruções	5
1.2.2	Responsabilidade e danos	5
1.2.3	Validade	6
1.2.4	Identificação do produto	6
1.2.5	Destaques no texto	7
1.2.6	Indicações 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 previsto	10
2.2	Outros regulamentos	10
2.3	Indicações de segurança	11
3	Ferramentas necessárias	14
4	Remoção de componentes do fabricante	15
5	Instalação dos componentes do ventilador Cleanfix®	17
5.1	Preparação da cobertura original	17
5.2	Preparação do ventilador Cleanfix	20
5.3	Montagem do flange Cleanfix	22
5.3.1	Verificação dos desvios circulares axial e radial do flange	23
5.4	Montagem do ventilador reversível Cleanfix	24
5.4.1	Verificação do movimento suave do ventilador reversível Cleanfix®	25
6	Instalação dos componentes do fabricante	27

7	Instalação dos componentes elétricos do Cleanfix®	28
7.1	Unidade de controle Cleanfix® / para veículos sem sistema de ar comprimido	29
7.2	Montagem da unidade de controle.....	30
7.3	Passagem de cabos	35
7.4	Instalação do botão de pressão.....	41
7.5	Conexão do relé	45
8	Operação	50
8.1	Colocação em funcionamento inicial.....	50
8.2	Operação (aplicativo de controle Cleanfix)	50
8.3	Baixar o aplicativo	52
8.4	Parear o dispositivo	53
8.5	Editar o dispositivo.....	56
8.6	Executar uma verificação do sistema	57
8.7	Realizar a limpeza manual	58
8.8	Desligar/ligar a operação automática.....	59
8.9	Remover um dispositivo	59
8.10	Exibir o status do filtro de ar	60
9	Manutenção.....	61
9.1	Manutenção do ventilador reversível Cleanfix®	61
9.2	Manutenção dos componentes elétricos do Cleanfix®	61
10	Solução de problemas (ventiladores reversíveis Cleanfix®)	62
10.1	As pás não giram para a posição de limpeza.....	62
10.2	As pás não giram para a posição de refrigeração	63
11	Solução de problemas (componentes eletrônicos)	64

1 Informações gerais

1.1 Aviso legal

TRADUÇÃO DO MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL

LEIA ATENTAMENTE ANTES DE USAR.

GUARDE O MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA.

1.1.1 Direitos de autor

Os direitos de autor e de exploração (Copyright) são detidos pela Hägele GmbH, Alemanha. Cópias, incorporação em outras mídias, traduções ou uso de trechos ou partes não são permitidos sem o consentimento explícito da Hägele GmbH. Todos os direitos reservados. O conteúdo deste manual de instruções pode ser alterado sem aviso prévio. Dados técnicos sujeitos a alteração.

1.1.2 Endereço do fabricante e da assistência técnica



Hägele GmbH
Am Niederfeld 13
D-73614 Schorndorf

Nº de telefone: +49 7181 96988-0

Nº de fax: +49 7181 96988-80

E-mail: info@cleanfix.org

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

Assistência técnica:

Nº de telefone: +49 7181 96988-36

E-mail: service@cleanfix.org

Nosso departamento de atendimento ao cliente ou um de nossos representantes em todo o mundo está disponível a qualquer momento para responder a outras perguntas.

1.2 Introdução

Antes de instalar ou colocar o ventilador reversível Cleanfix® em funcionamento, familiarize-se com o conteúdo deste manual de instruções. Ele facilita o manuseio seguro e eficiente do produto.

O manual de instruções é um componente do produto e deve estar sempre à mão. Ele garante que:

- acidentes sejam evitados
- os termos de garantia sejam cumpridos.

1.2.1 Grupo-alvo deste manual de instruções

Este manual de instruções destina-se exclusivamente a mecânicos treinados em máquinas agrícolas.

O produto pode ser instalado e colocado em funcionamento apenas por pessoas que estejam familiarizadas com o manual, o produto e as leis, decretos e regulamentos nacionais relativos ao trabalho, segurança e prevenção de acidentes.

1.2.2 Responsabilidade e danos

Como não estamos incluídos nas atualizações de serviço técnico do fabricante, pode ser necessário fazer ajustes ao instalar este produto.

A Hägele GmbH não assume responsabilidade pelos custos de instalação e modificação.

Devido às informações fornecidas neste manual de instruções, o fabricante não se responsabiliza por danos diretos ou indiretos decorrentes de uma operação ou manutenção inadequada. Da mesma forma, não assumimos qualquer responsabilidade por danos pessoais ou materiais causados por pessoal não treinado ou pelo incumprimento das normas relativas ao trabalho, segurança e prevenção de acidentes.

Nenhuma reivindicação de modificação de produtos já fornecidos pode ser feita com base nos dados, ilustrações e descrições neste manual de instruções.

Para sua segurança, use apenas peças de reposição e acessórios originais.

Não assumimos nenhuma responsabilidade pelo uso de outros produtos e quaisquer danos resultantes.

Observe o seguinte antes da instalação ou colocação em funcionamento:

- Inspecione a entrega quanto a danos no transporte e integridade.
- Registre imediatamente por escrito quaisquer defeitos e danos.
- Fotografe os componentes danificados.
- Envie um relatório de danos por escrito.

1.2.3 Validez

Este manual de instruções contém informações necessárias para instalar e colocar o produto em funcionamento.

Além da descrição dos recursos padrão, o manual de instruções contém várias abstrações e ilustrações exemplares de recursos opcionais. Portanto, as características do produto podem diferir parcialmente das descrições e representações.

1.2.4 Identificação do produto

As seguintes informações são necessárias para consultas ao fabricante:

(1) Número de série do ventilador:

- Na borda lateral na tampa do ventilador.

Número de série:



(2) Veículo:

Fabricante: _____

Modelo: _____

Horas de
funcionamento: _____

(3) Foto do ventilador:

1.2.5 Destaques no texto

No presente manual de instruções são utilizados os seguintes símbolos e termos:

- Um ponto é usado para listas com marcadores.
- Um triângulo é usado para ações a serem executadas.
 - Uma ponta de seta é usada para medidas para evitar riscos.
- [+] Um sinal de mais indica um recurso opcional que não está incluído nos recursos padrão.
- (1) Um número entre parênteses é usado para rotular as ilustrações.



O pictograma "Informações" indica dicas e informações adicionais.



O pictograma "Informações adicionais" indica referências cruzadas a informações de outra documentação.

1.2.6 Indicações de segurança no texto

O uso seguro só é possível se todas as informações necessárias para uma operação segura forem observadas.

As indicações de segurança alertam o usuário para perigos e informam a ele sobre como os riscos podem ser evitados.

As indicações de segurança gerais são fornecidas no início deste manual de instruções, no capítulo 2.

Os avisos específicos precedem um passo de ação perigoso.

As indicações de segurança/os avisos que devem ser seguidas/os são destacadas/os como se segue:

erigos para as pessoas



PERIGO!

Alerta para uma situação extremamente perigosa em que a inobservância do aviso de perigo resultará em ferimentos graves irreversíveis ou morte.



ATENÇÃO!

Alerta para uma situação perigosa em que a inobservância do aviso de perigo pode resultar em morte ou ferimentos graves irreversíveis.

⚠ CUIDADO!

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

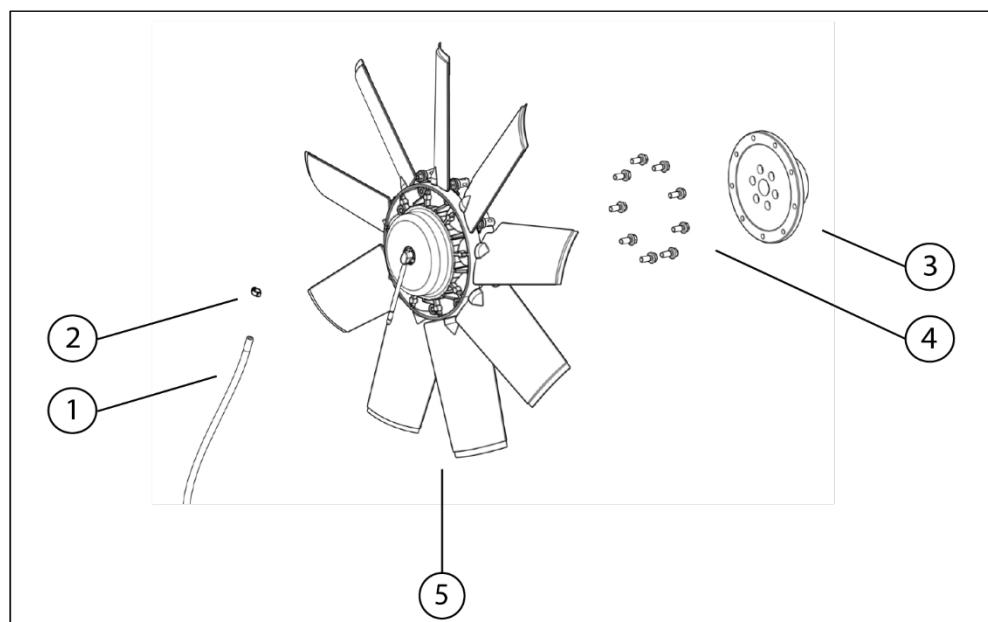
Riscos para bens**INDICAÇÃO**

Alerta para situações em que a inobservância da indicação pode provocar danos materiais.

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

1.3 Descrição do produto

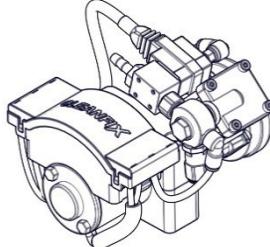
1.3.1 Componentes pneumáticos do ventilador



- (1) Mangueira de pressão
- (2) Abraçadeira da mangueira
- (3) Flange
- (4) Parafusos de flange
- (5) Ventilador

1.3.2 Componentes elétricos do Cleanfix®

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

	Para veículos sem sistema de ar comprimido
Componente elétrico Cleanfix®	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 capítulo do manual de instruções também contém informações de segurança específicas que não são fornecidas no capítulo "Segurança". As informações de segurança devem ser observadas:

- para sua própria segurança
- para a segurança dos outros
- para garantir a segurança da máquina.

Quando veículos comerciais estão envolvidos, vários riscos podem surgir devido ao comportamento impróprio. Por esta razão, trabalhe sempre com muito cuidado e não sob pressão do tempo.

2.1 Uso previsto

O produto pode ser usado apenas para os seguintes fins:

- Para refrigeração de veículos comerciais
- Para limpeza dos radiadores de veículos comerciais.

Somente pessoas autorizadas pelo fabricante podem fazer alterações, conversões e reparos.

O uso deve ocorrer exclusivamente em condições normais de operação, ou seja:

- A faixa de temperatura está entre -30 °C e +35 °C
- O pacote do radiador está limpo e não está entupido
- A grade do radiador está limpa e não está entupida.

Em outras condições, a potência do motor pode ser parcialmente reduzida.

Nessas condições, durante o uso, o nível de ruído pode ser maior em comparação com o sistema inicial.

Alterações não autorizadas, conversões ou um uso incorreto excluem fundamentalmente qualquer responsabilidade do fabricante por eventuais danos daí resultantes.

2.2 Outros regulamentos

Além deste manual de instruções, as respectivas leis, decretos e regulamentos nacionais em vigor devem ser respeitados (por exemplo, roupas de proteção, regulamentos de prevenção de acidentes e regras de saúde ocupacional e ambientais).

2.3 Indicações de segurança

ATENÇÃO!

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

Um veículo não seguro pode atropelar ou esmagar os transeuntes. Isso pode resultar em ferimentos graves ou morte.

- Desligue o veículo.
- Remova a chave de ignição.
- Proteja o veículo contra deslocamento.

O uso de roupas de trabalho folgadas pode resultar em ferimentos graves ou morte!

Roupas folgadas podem ficar presas em peças rotativas.

- Use roupas de trabalho e de proteção estipuladas pela associação de seguro de responsabilidade civil do empregador.

Trabalhar em uma máquina enquanto ela está funcionando pode resultar em ferimentos graves ou morte!

Nenhum trabalho pode ser executado na máquina enquanto ela estiver funcionando. Objetos ou pessoas podem ser apanhados, puxados 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 e/ou a segurança e a vida útil do ventilador. Modificações não autorizadas no ventilador encerram a garantia e responsabilidade do fabricante. Isso pode resultar em danos à máquina e ferimentos graves ou morte.

- Absolutamente nenhuma modificação pode ser feita no ventilador.

⚠ CUIDADO!**A falha em resolver avarias pode resultar em acidentes ou danos!**

A operação de um ventilador ou componente do ventilador com defeito pode levar a acidentes ou danos.

- Pare a máquina imediatamente.
- Desligue a máquina.
- Proteja a máquina.
- Resolva a falha imediatamente ou procure uma oficina mecânica.

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

O ventilador gera fortes correntes de ar quando está na posição de limpeza. As pessoas na frente do veículo podem ser atingidas pela sujeira projetada quando a função de reversão é ativada.

- Ninguém pode estar na frente do veículo quando a função de reversão estiver ativada.

A ativação da função de reversão em ambientes fechados pode provocar acidentes!

O ventilador gera fortes correntes de ar quando está na posição de limpeza. Em ambientes fechados, ele pode gerar poeira e resultar em danos ou acidentes devido a peças projetadas.

- Use a função de reversão apenas em um local seguro e fora de ambientes fechados.

Danos causados por linhas ou tubos muito soltos ou presos a peças móveis!

Durante o deslocamento, as linhas e tubos instalados estão sujeitos a vibrações. Desta forma, linhas ou peças próximas podem ser danificadas devido ao atrito.

- Todas as linhas e tubos devem estar bem presos e não devem entrar em contato com peças móveis.

INDICAÇÃO

Podem ocorrer danos materiais se o ventilador for instalado diretamente no virabrequim ou quando o ventilador for acionado por uma engrenagem!

As vibrações de torção do virabrequim ou da engrenagem danificam o ventilador e podem causar danos ao veículo.

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

Danos materiais devido à reversão na faixa de temperatura vermelha!

O efeito de refrigeração é interrompido durante a função de reversão. A reversão na faixa de temperatura vermelha faz com que o motor superaqueça.

- Não inverta o ventilador quando ele estiver na faixa de temperatura vermelha.
- Estacione o veículo e abra o capô para que o veículo possa esfriar.

3 Ferramentas necessárias

Instalação do flange

- Medidor de mostrador tipo magnético ou grampo
- Chave de torque 150 Nm

Instalação do ventilador

- Chave de torque 20 Nm
- Alicate de travamento
- Ferramentas padrão
- Bandeja coletora para agente refrigerante

Instalação e conexão da mangueira de pressão

- Lubrificante
- Pinça
- Ferramentas padrão

Instalação e conexão do componente elétrico

- Ferramentas elétricas e manuais padrão
- Furadeira elétrica
- Fresa escalonada ou furadeira cônica
- Broca de 7 mm
- Broca de 10 mm
- Ferramenta multifunções

4 Remoção de componentes do fabricante



⚠ CUIDADO!

Perigo de ferimentos devido ao 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.
- Desconecte a bateria.

-
- ▶ Certifique-se de que o motor esteja desligado.
 - ▶ Se necessário, remova a proteção do ventilador e os componentes de segurança para ter acesso ao ventilador instalado pelo fabricante.
 - ▶ Relaxe as correias de transmissão do ventilador original no alternador.
 - ▶ Desmonte o duto de aspiração do filtro de ar.
 - ▶ Desmonte o tubo de ar de alimentação.

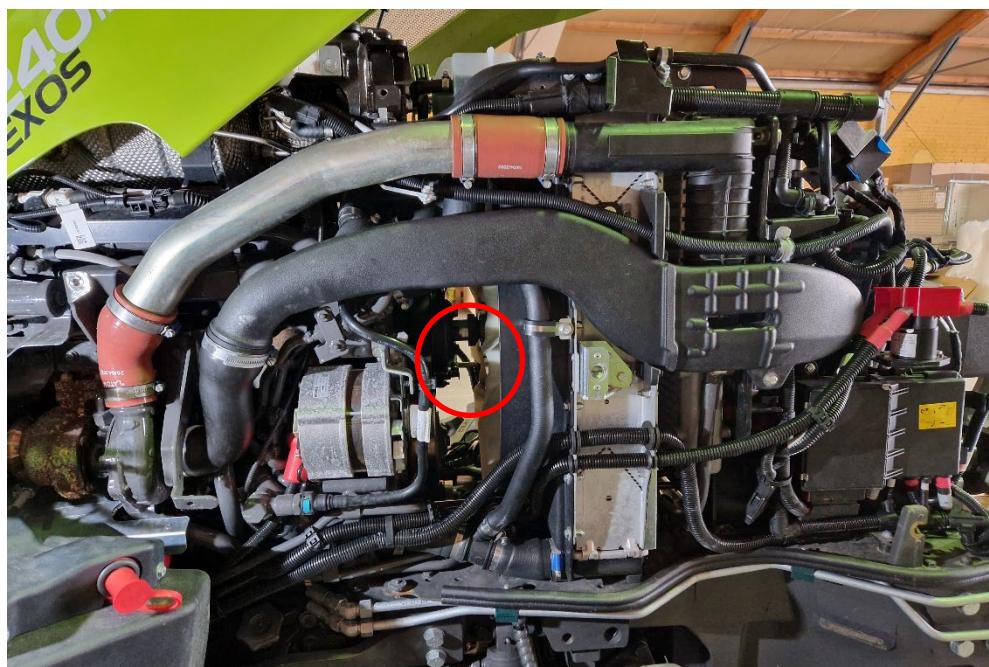


- ▶ Drene o agente refrigerante.

- Desmonte a mangueira do agente refrigerante.



- Desprenda a cobertura do radiador.
- Insira o papelão pré-cortado entre a cobertura e o radiador para proteger o radiador.
- Remova o ventilador original incl. a peça intermediária (rosca esquerda).



- Remova outros acessórios do ventilador conforme necessário.

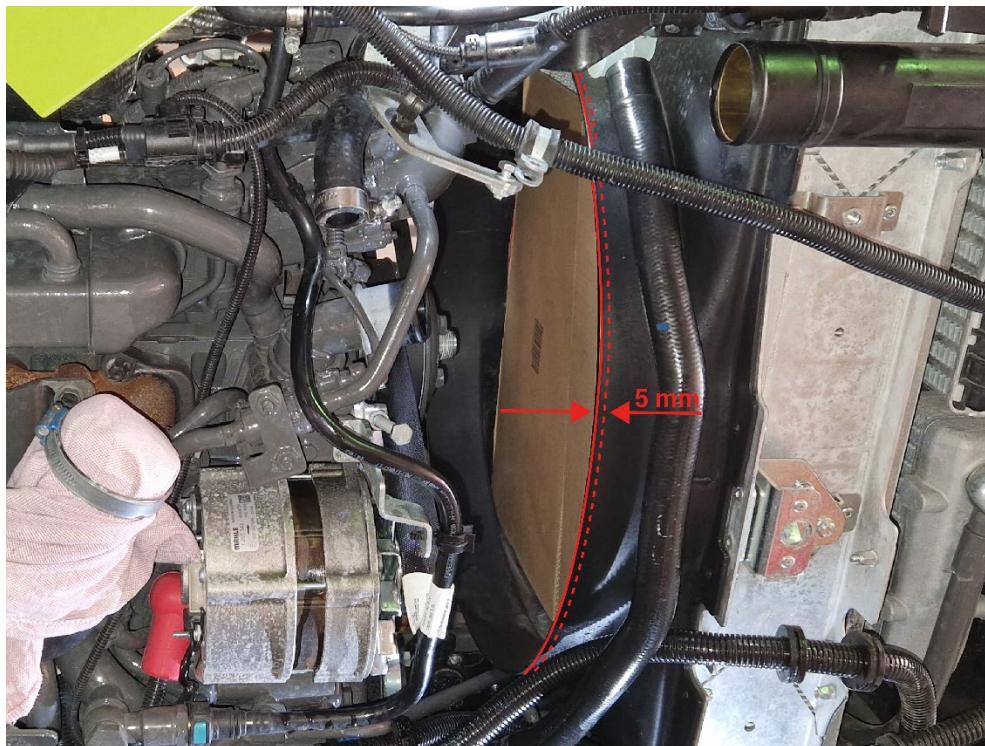


Leia e siga o manual do veículo do fabricante antes de remover o ventilador do fabricante.

5 Instalação dos componentes do ventilador Cleanfix®

5.1 Preparação da cobertura original

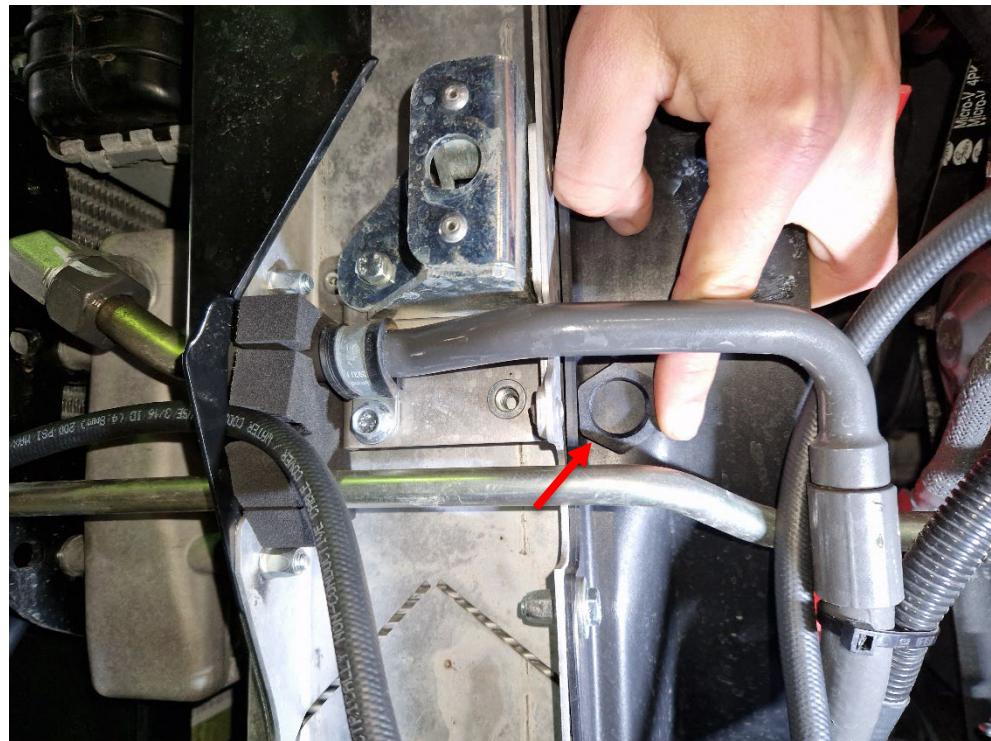
- Encorte a cobertura em 5 mm.



Ao encurtar a cobertura, preste atenção aos componentes próximos.

- Use a ferramenta multifunções.

- No lado esquerdo do veículo, posicione o alívio de tensão a aprox. 14 mm da borda, centrado entre as linhas.



- Perfure um furo de 20 mm.

INDICAÇÃO

Perfurar o alívio de tensão pode causar danos materiais!

Os componentes que ficam atrás do alívio de tensão podem ser danificados durante a perfuração.

- Cubra a parte de trás da área de perfuração com uma placa de metal.

- ▶ Empurre o alívio de tensão para dentro da cobertura por fora e aperte a porca por dentro.
- ▶ Aperte manualmente o alívio de tensão.



5.2 Preparação do ventilador Cleanfix

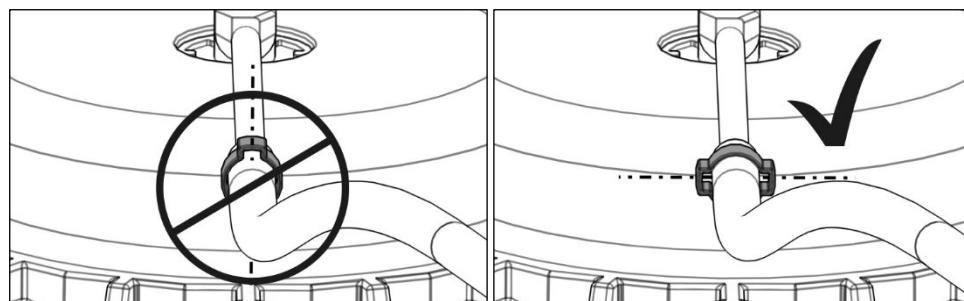
- Deslize a mangueira de pressão sobre o tubo de entrada de ar do conjunto de entrada de ar e fixe com uma abraçadeira da mangueira.
- Certifique-se de que a abraçadeira da mangueira esteja posicionada horizontalmente.

INDICAÇÃO

Uma abraçadeira da mangueira montada incorretamente pode causar colisão!

A abraçadeira da mangueira deve estar paralela ao ventilador, conforme ilustrado! Se as orelhas da abraçadeira da mangueira apontarem para cima e para baixo, as pás do ventilador podem bater na abraçadeira da mangueira durante a operação.

- Gire a abraçadeira da mangueira usando um alicate.

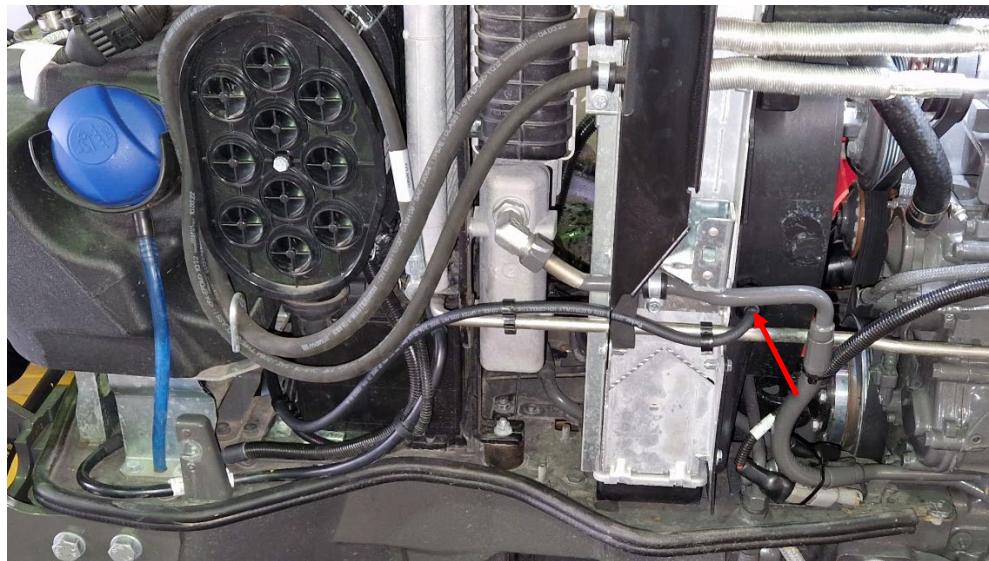


Danos materiais devido ao curvamento do tubo de entrada de ar!

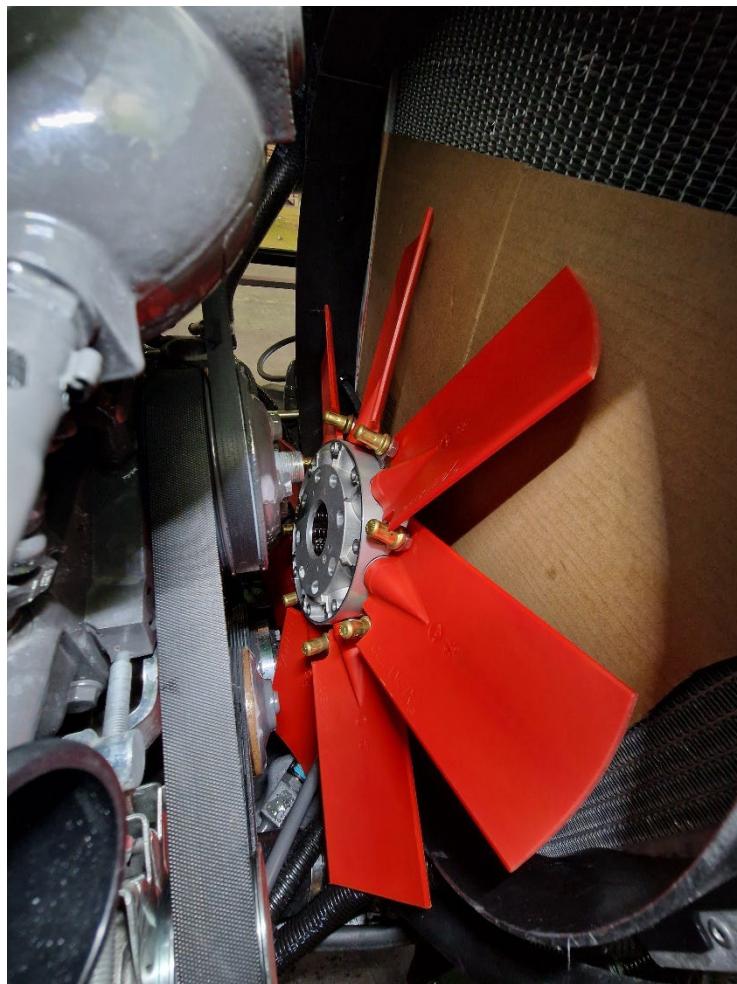
Se o tubo de entrada de ar do conjunto de entrada de ar for dobrado para baixo em direção às pás durante a instalação, as pás do ventilador atingirão a mangueira durante a operação.

- Dobre manualmente o tubo de entrada de ar do conjunto de entrada de ar até a posição original.

- Puxe a mangueira de pressão pelo lado de dentro, através do alívio de tensão.

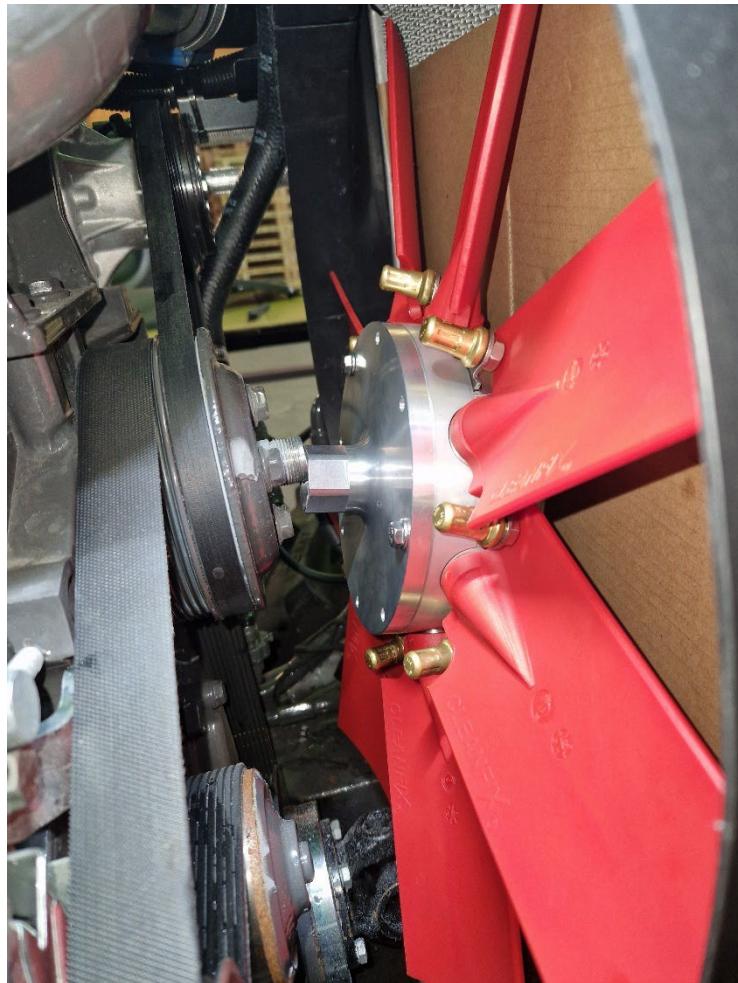


- Limpe a superfície de montagem no lado do acionamento para o flange, removendo toda a sujeira e ferrugem.
- Coloque o ventilador na cobertura.



5.3 Montagem do flange Cleanfix

- Fixe manualmente o flange ao ventilador com, pelo menos, dois parafusos.



- Aplique adesivo trava rosca (resistência baixa/média, por ex., Loctite 243) na rosca do eixo de acionamento.
- Parafuse o flange com ventilador no eixo de acionamento (rosca esquerda).

INDICAÇÃO

Danos materiais através da fixação do flange!

O flange é composto de alumínio e pode ser danificado durante a instalação.

- Parafuse o flange no eixo de acionamento.

- Remova o ventilador do flange (o flange permanece na polia).
- Aperte o flange com um torque de 150 Nm.

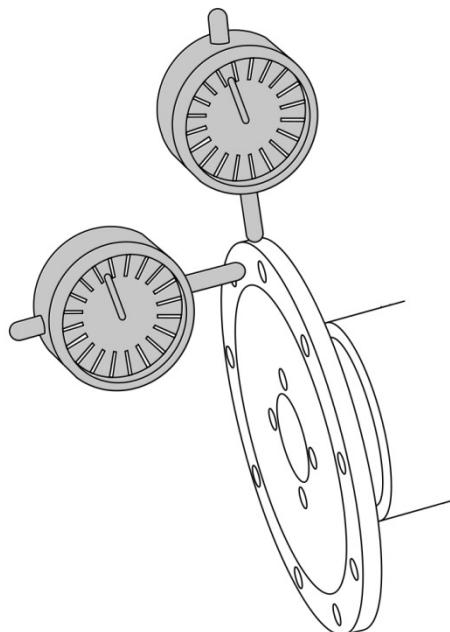
5.3.1 Verificação dos desvios circulares axial e radial do flange

⚠ ATENÇÃO!

Danos materiais devido a desvios circulares axial e radial!

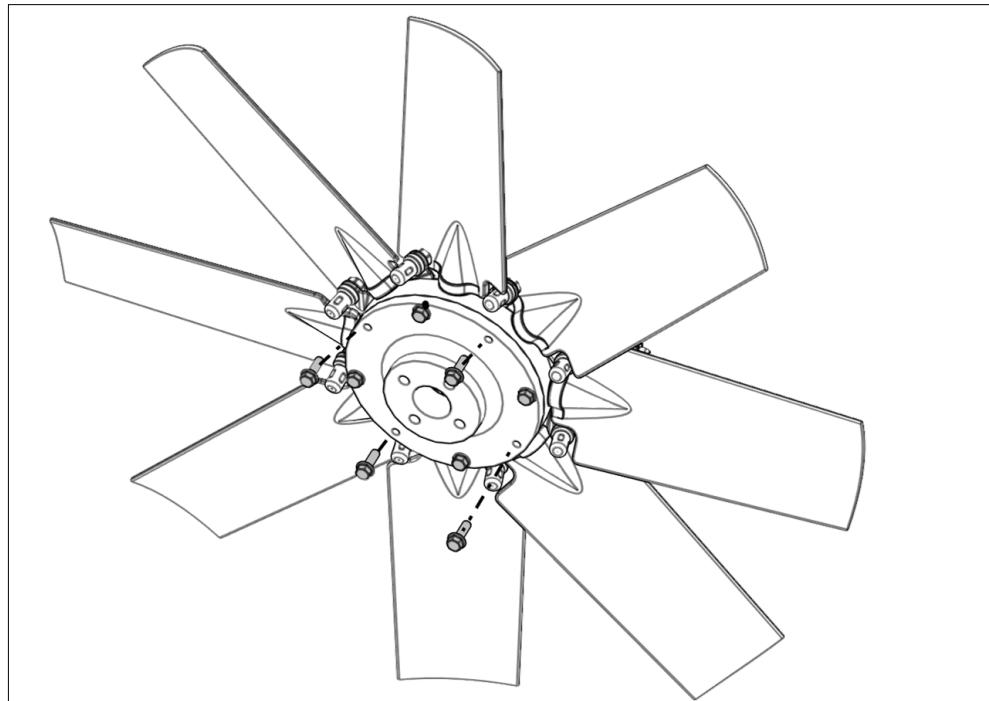
Desequilíbrios danificam o ventilador e podem resultar em danos ao veículo e ferimentos graves.

- Os desvios circulares axial e radial devem ser verificados usando um medidor com mostrador e não devem exceder 0,1 mm.
 - Verifique a superfície de montagem do acionamento e o flange quanto a contaminação e limpe adequadamente.
 - Se necessário, gire o flange para o próximo furo, instale novamente e meça.
-
- ▶ Afrouxe as correias que acionam a polia do ventilador. Isso permitirá uma medição mais precisa dos desvios circulares axial e radial.
 - ▶ Verifique os desvios circulares axial e radial usando um medidor com mostrador. Os desvios circulares axial e radial não devem exceder 0,1 mm.



5.4 Montagem do ventilador reversível Cleanfix

- ▶ Monte o ventilador no flange usando os parafusos de fixação fornecidos.
- ▶ Aperte os parafusos de fixação (8x) com 12 Nm em sequência cruzada.



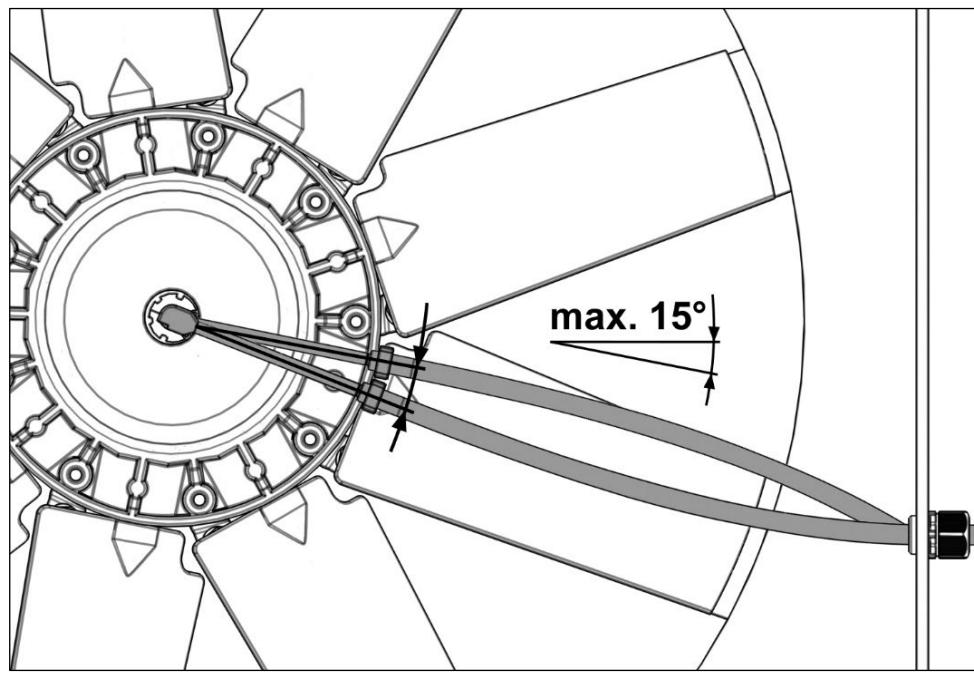
- ▶ Aperte a mangueira de pressão até que ela não caia mais, mas não fique tensa e aperte o alívio de tensão.



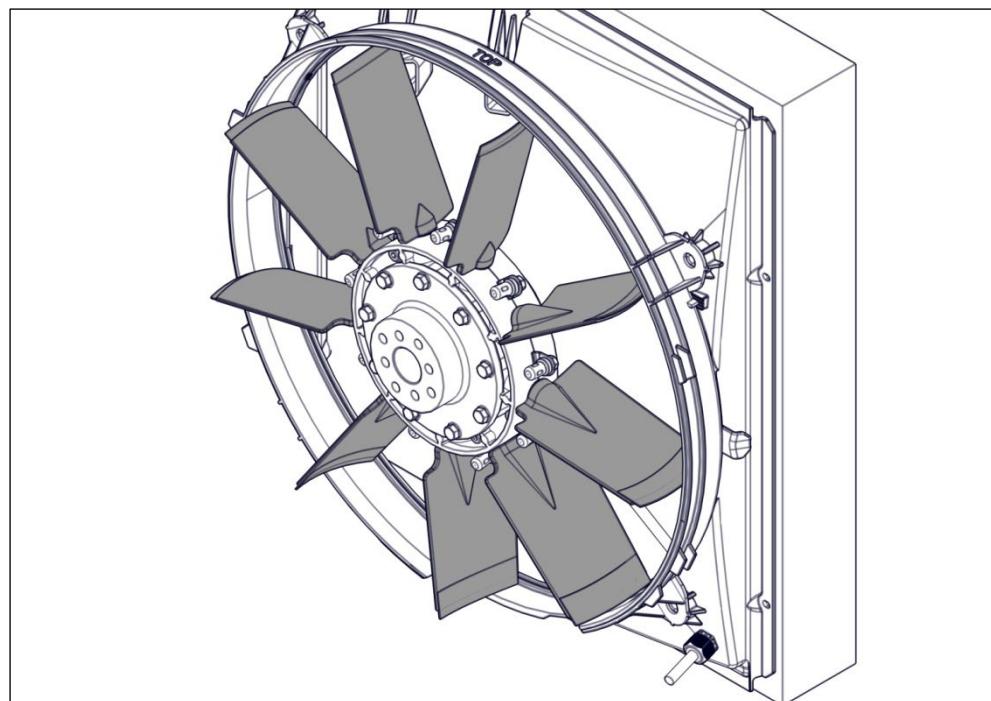
INDICAÇÃO

A mangueira de pressão sob tensão desgasta as vedações no conjunto de entrada de ar e faz com que o ventilador vaze. Para um resultado ideal, deve ser possível girar o conjunto de entrada de ar em no máximo 15°.

- Certifique-se de que a mangueira de pressão não entre em contato com o ventilador durante a operação nem seja tensionada com muita força.

**5.4.1 Verificação do movimento suave do ventilador reversível Cleanfix®**

- ▶ Forneça ar comprimido (máx. 10 bar) ao ventilador até que as pás girem para a posição transversal.
- ▶ Use um alicate de travamento para apertar a mangueira de pressão, o que prenderá o ar no ventilador.
- ▶ Remova a mangueira de pressão do suprimento de ar comprimido.



A representação é um exemplo

INDICAÇÃO

Danos materiais devido à rotação do ventilador com correias de transmissão apertadas!

A rotação à força do ventilador com correias de transmissão apertadas pode resultar em danos ao ventilador e ao acionamento.

- Solte as correias de transmissão.
- Gire o ventilador manualmente.
- Certifique-se de que as pás não entrem em contato com nenhum objeto.
- Faça os ajustes necessários.
- Remova o alicate de travamento para ventilar o ventilador.
- Tensione novamente a correia de transmissão.

6 Instalação dos componentes do fabricante

ATENÇÃO!

Arrastamento de objetos soltos!

Objetos soltos podem ser puxados para dentro do ventilador durante a operação, o que pode resultar em danos ao ventilador e ao veículo e causar ferimentos graves!

➤ Remova objetos soltos ou prenda-os com abraçadeiras plásticas.

- ▶ Remova o papelão pré-cortado.
- ▶ Fixe a cobertura no radiador.
- ▶ Monte a mangueira do agente refrigerante.
- ▶ Encha o agente refrigerante até a marca no reservatório de compensação (quantidade de enchimento total: 15 litros, Agricool OAT 0).
- ▶ Monte de novo o tubo de ar de alimentação e o duto de aspiração.
- ▶ Se necessário, instale outros componentes.
- ▶ Após o teste de funcionamento, verifique o nível do agente refrigerante e reabasteça, se necessário.

7 Instalação dos componentes elétricos do Cleanfix®

CUIDADO!

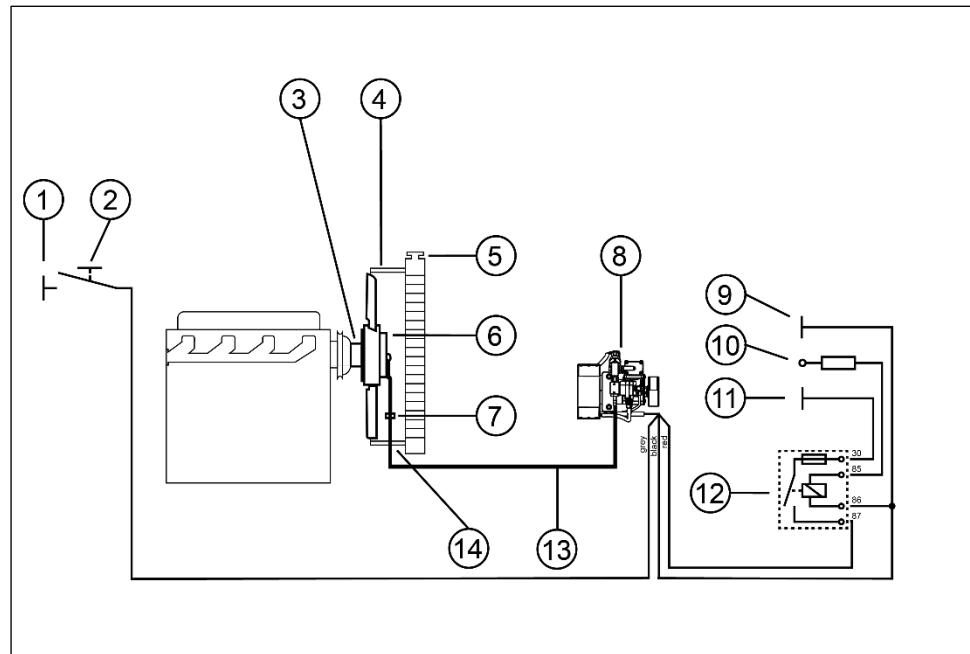
Danos causados por linhas ou tubos muito soltos ou presos a peças móveis!

Durante o deslocamento, as linhas e tubos instalados estão sujeitos a vibrações. Desta forma, linhas ou peças próximas podem ser danificadas devido ao atrito.

- Todas as linhas e tubos devem estar bem presos e não devem entrar em contato com peças móveis.

Os componentes elétricos do Cleanfix® são instalados conforme descrito nas seções a seguir. A seção relevante deve ser levada em consideração dependendo da versão entregue.

7.1 Unidade de controle Cleanfix® / para veículos sem sistema de ar comprimido



- (1) Aterramento do veículo [cabo cinza]
- (2) Interruptor Cleanfix® (botão)
- (3) Flange adaptador
- (4) Cobertura
- (5) Radiador
- (6) Ventilador reversível Cleanfix®
- (7) Abraçadeira da mangueira
- (8) Unidade de controle Cleanfix®
- (9) Aterramento do veículo (terminal 31) [cabo preto]
- (10) Positivo comutado (terminal 15) [cabo preto]
- (11) Fonte de alimentação bateria (terminal 30)
- (12) Relé
- (13) Mangueira de pressão
- (14) Alívio de tensão

7.2 Montagem da unidade de controle

- Desaperte o suporte da placa.



- Perfure o primeiro furo de 7 mm no suporte da placa.



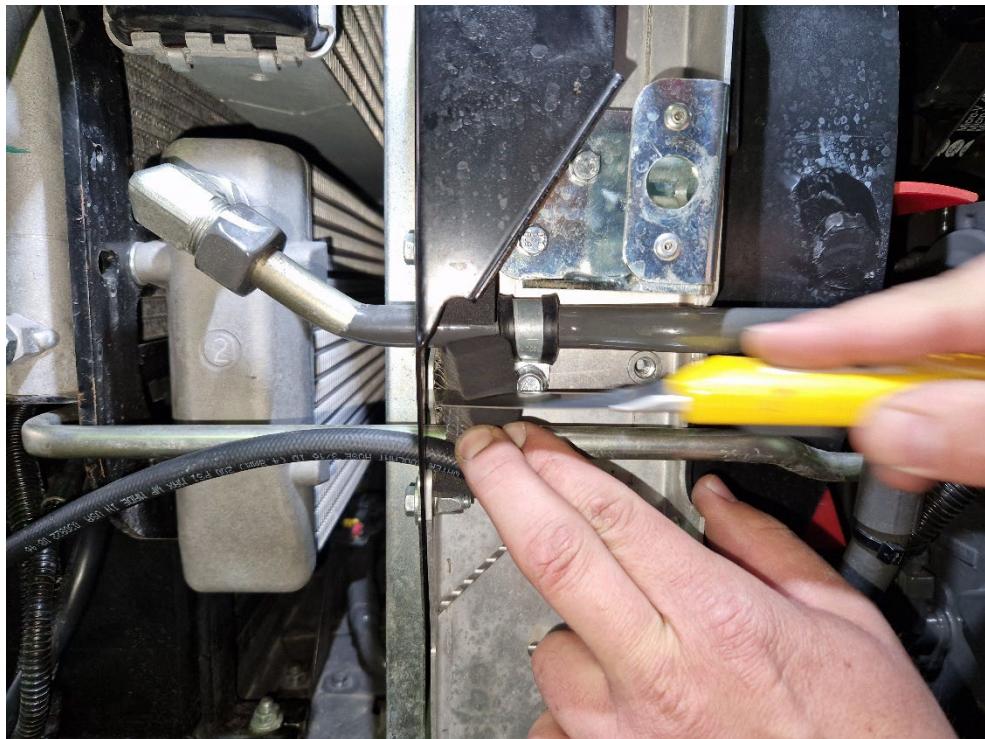
- ▶ Perfore um segundo furo de 7 mm com 130 mm de espaçamento no suporte da placa.



- ▶ Parafuse novamente o suporte da placa.
- ▶ Fixe a tampa da unidade de controle no suporte da placa usando os parafusos fornecidos.



- ▶ Corte uma ranhura na espuma no lado esquerdo do veículo, no radiador do agente refrigerante.

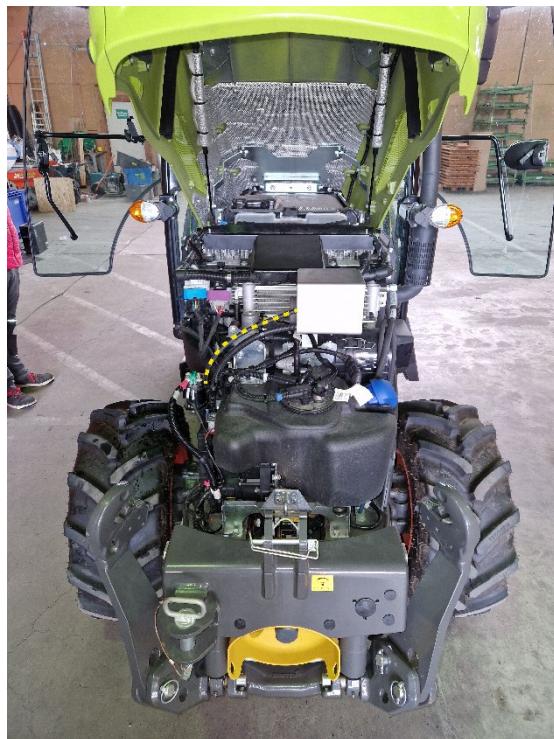


- ▶ Guie a mangueira de pressão através da espuma e do suporte da placa e instale-a conforme mostrado.
- ▶ Fixe a mangueira com o suporte de tubo corrugado duplo.





- ▶ Coloque a unidade de controle no suporte da placa.
- ▶ Marque o comprimento da mangueira.



- ▶ Corte a mangueira.
- ▶ Remova a unidade de controle.
- ▶ Fixe a mangueira na unidade de controle à abraçadeira da mangueira.
- ▶ Solte as porcas dos parafusos da unidade de controle.

- ▶ Coloque a unidade de controle com a mangueira no suporte da placa.
- ▶ Fixe os parafusos com porcas no suporte da placa.



7.3 Passagem de cabos

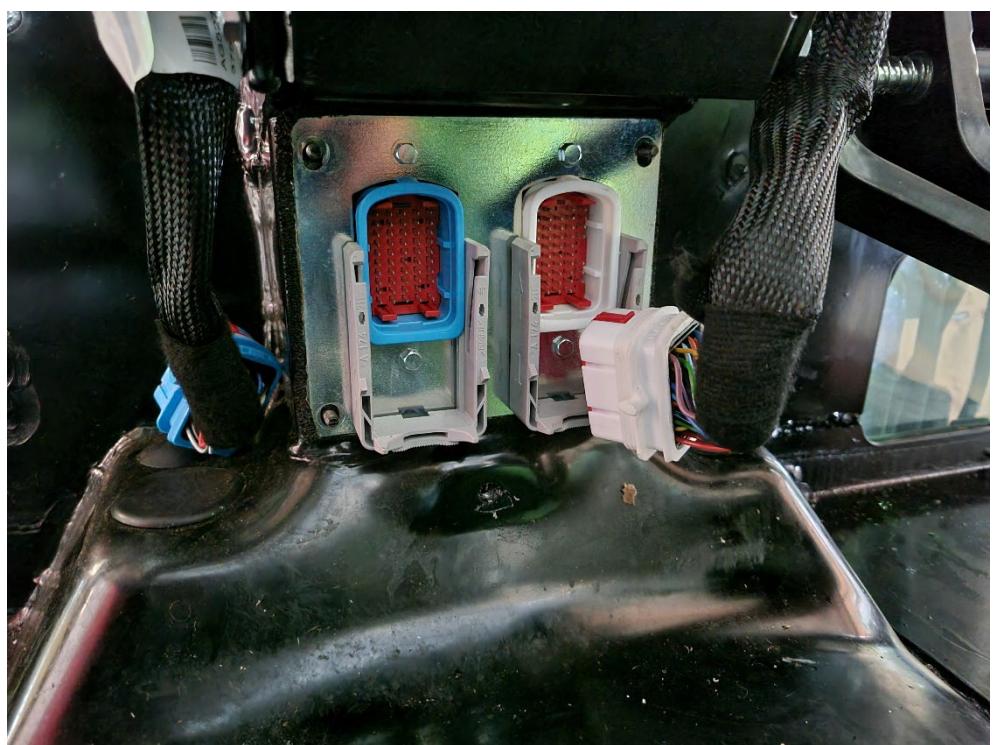
- Instale os cabos da unidade de controle no relé.



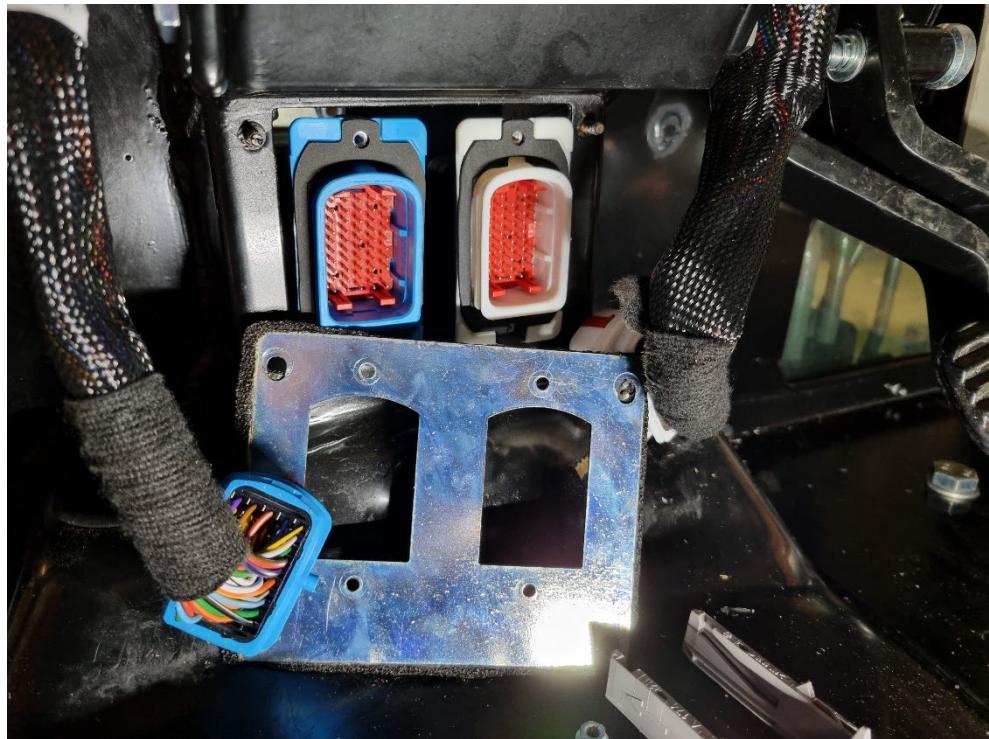
- Remova o console direito e traseiro da cabine do motorista.



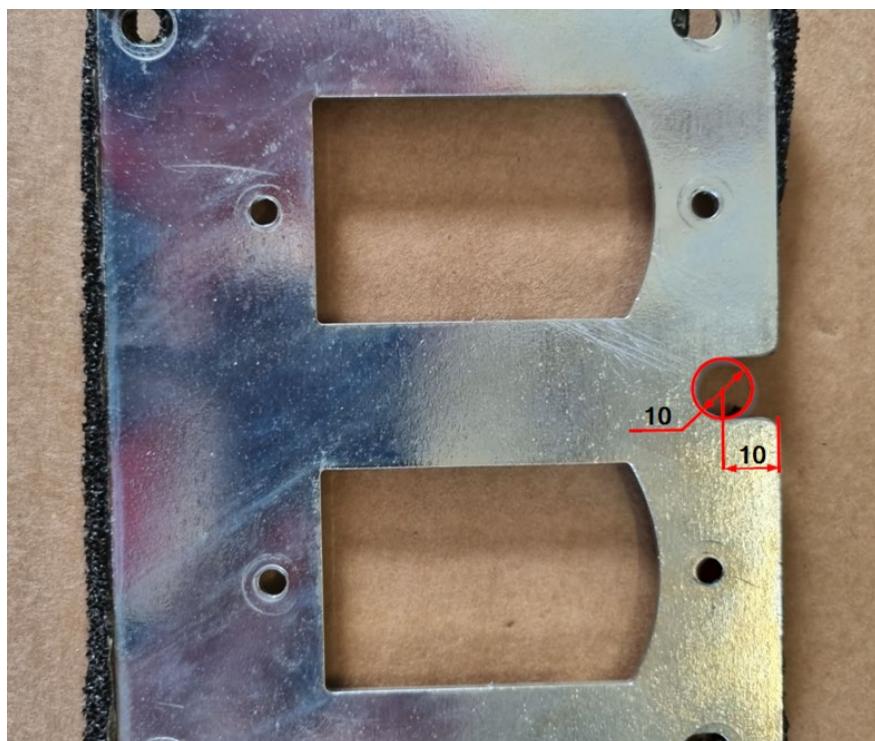
- Desparafuse e desconecte o conector entre os pedais.



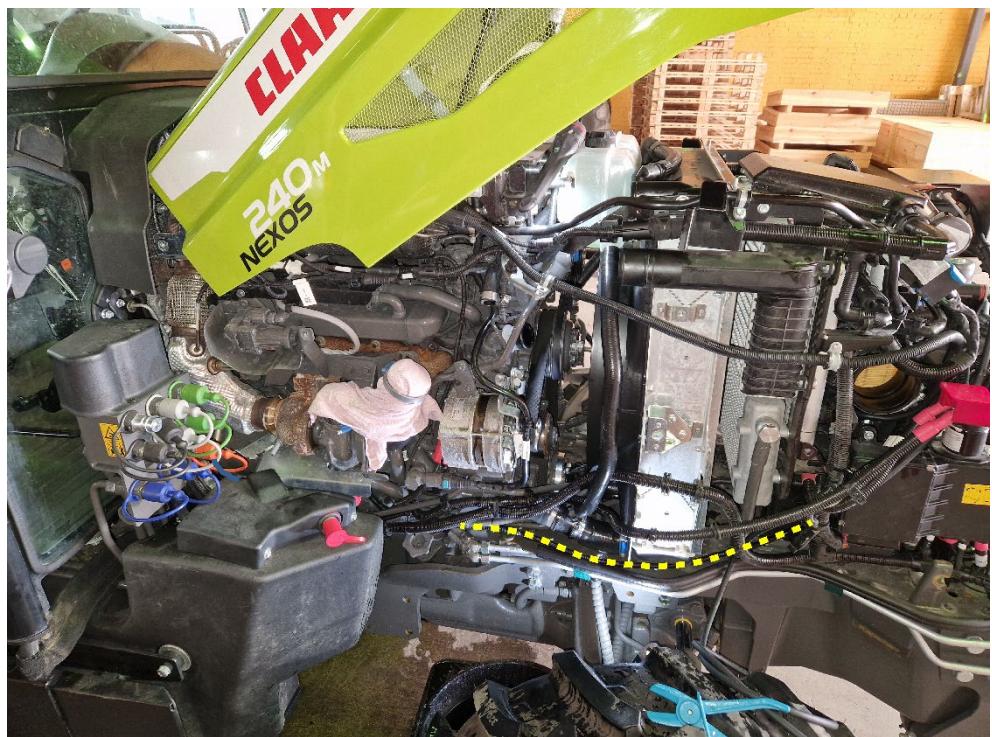
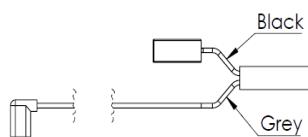
- Desaperte a placa.



- Corte a ranhura na placa: 1 cm da borda, 5 mm de raio.



- Instale o cabo com o conector Superseal de 4 polos na cabine do motorista.





7.4 Instalação do botão de pressão

- Corte um recesso para o botão de pressão (37x21 mm).

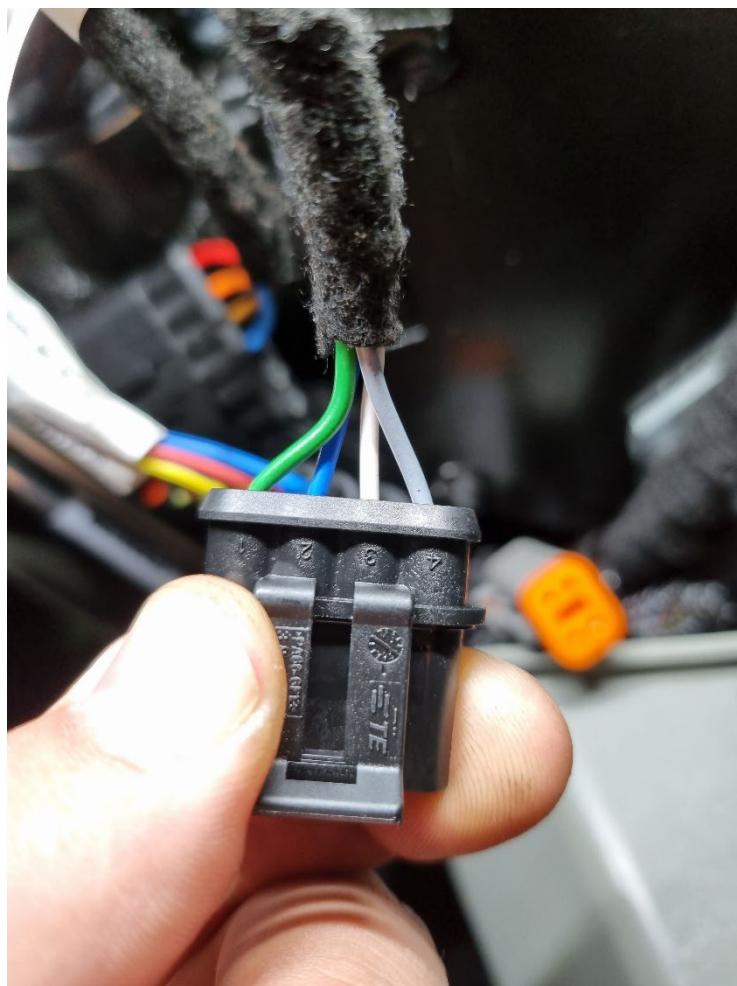
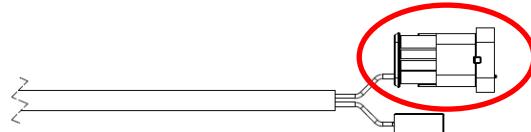


- Insira o botão de pressão.
- Conecte o conector de espada ao botão de pressão.





- Conecte o conector Superseal ao conector Superseal de 4 polos disponível livremente.



Atribuição de conectores:

- Pino 1: verde/branco
- Pino 2: azul/branco
- Pino 3: branco/preto
- Pino 4: cinza/branco (terminal 15)

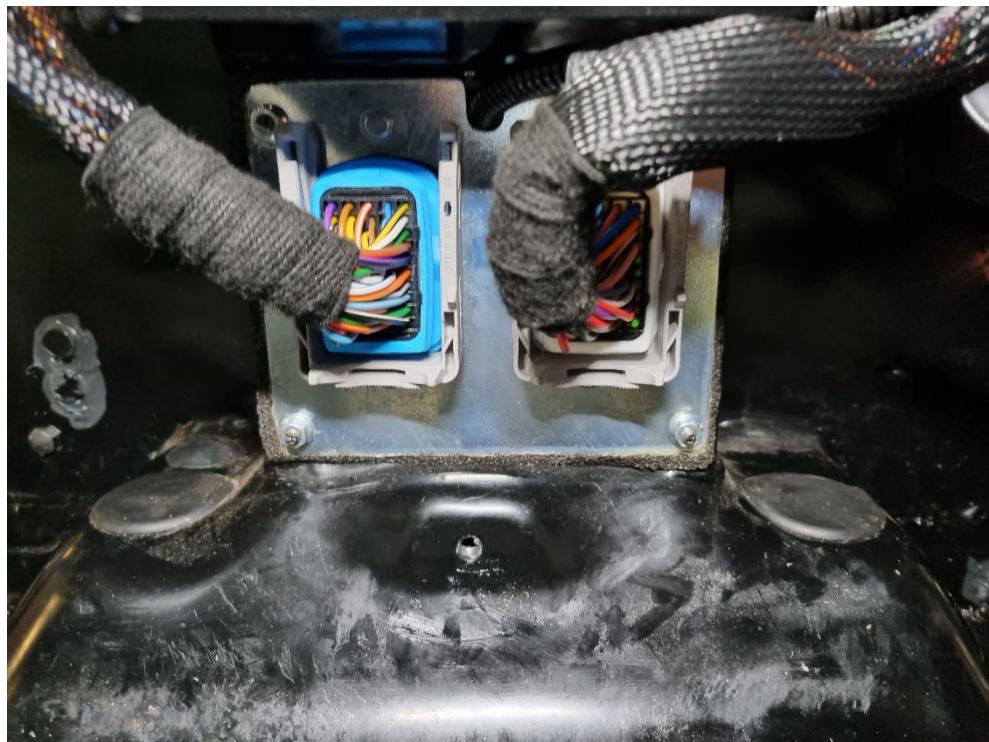


Remova 1 conector falso.

- Conecte o botão de pressão ao aterramento do veículo.



- ▶ Passe o cabo pela ranhura e parafuse a placa entre os pedais.
- ▶ Conecte o conector e parafuse-o.



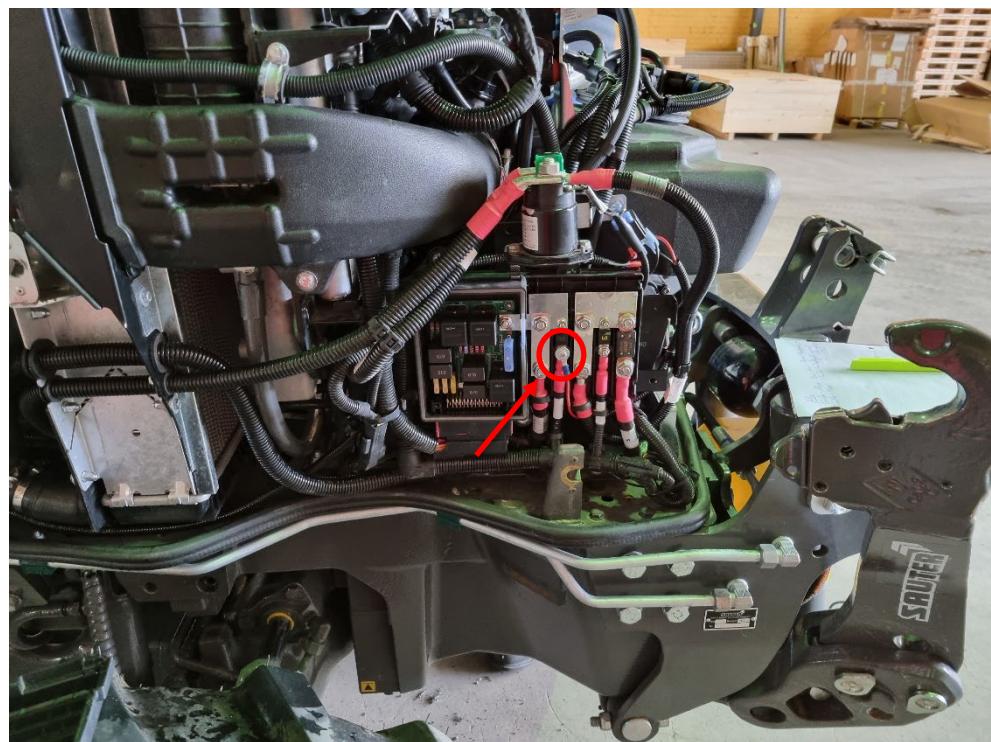
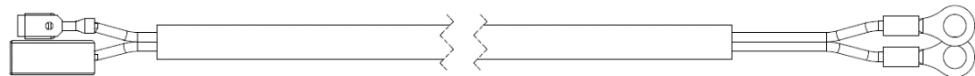
- ▶ Instale os consoles.

7.5 Conexão do relé

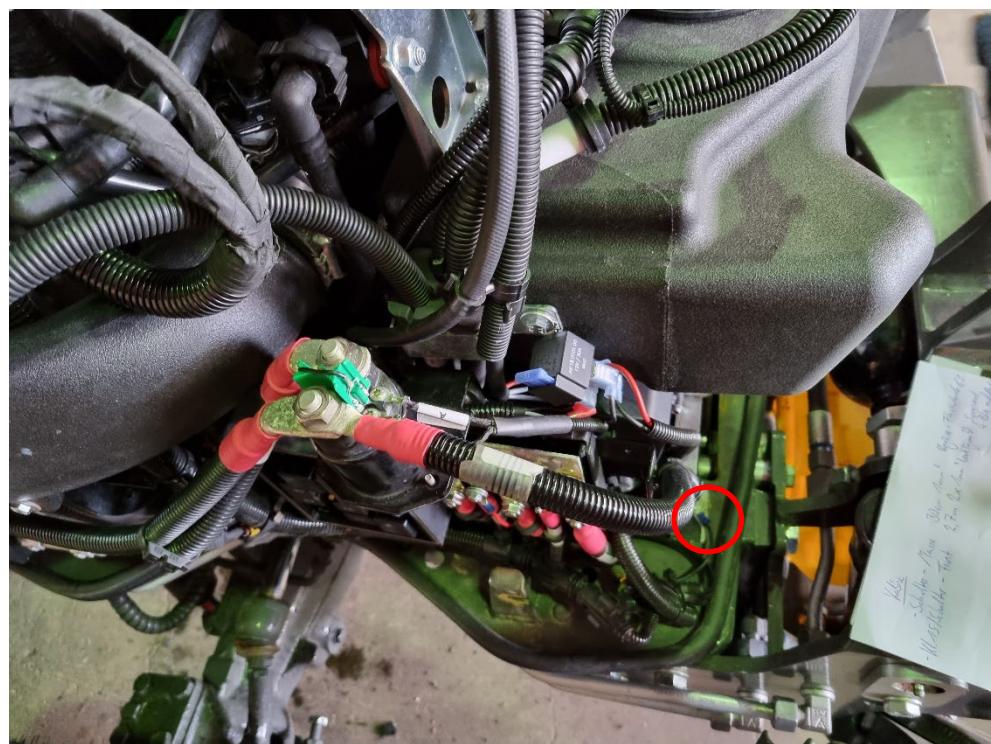
- ▶ Remova a tampa da unidade de controle.



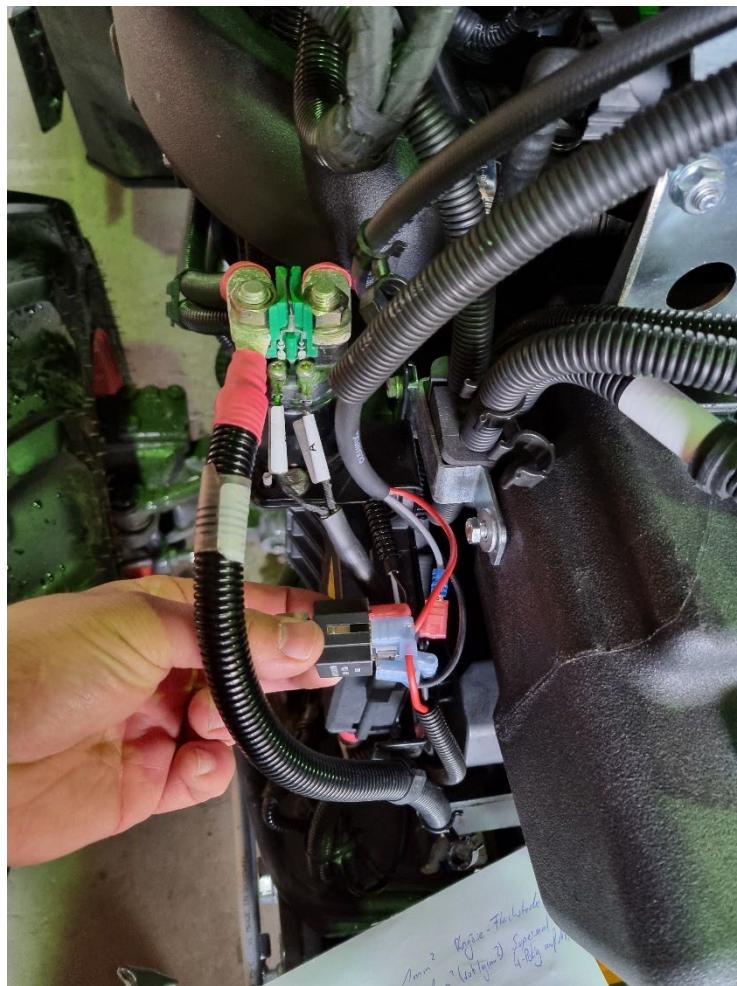
- Conecte o cabo vermelho com terminal redondo ao terminal positivo.



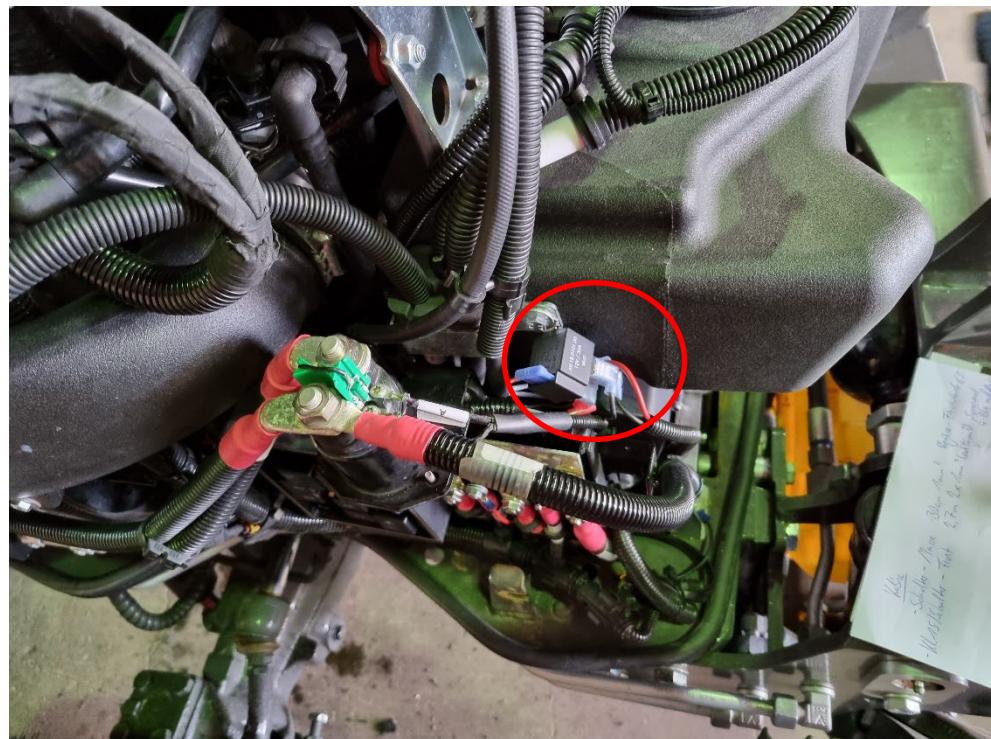
- Conecte o cabo preto com terminal redondo ao aterramento.



- ▶ Conecte o cabo vermelho da fonte de alimentação ao terminal 30 do relé fornecido.
- ▶ Conecte o cabo preto com distribuidor de encaixe para o aterramento do veículo ao terminal 86 do relé fornecido.
- ▶ Conecte o cabo preto da unidade de controle no distribuidor de encaixe.
- ▶ Conecte o cabo preto da cabine do motorista ao terminal 85 do relé fornecido.
- ▶ Conecte o cabo vermelho da unidade de controle ao terminal 87 do relé fornecido.



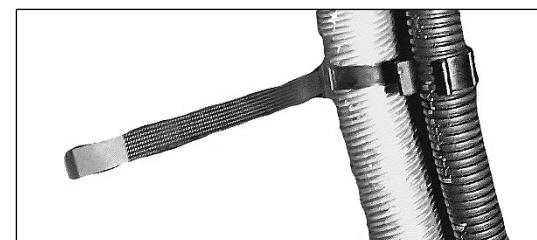
- Fixe o relé no parafuso do tanque de AdBlue.



INDICAÇÃO

Danos materiais devido ao contato do tubo corrugado com linhas quentes!

- Deve-se respeitar a distância mínima de 10 mm de outros cabos e tubos.
- Use os suportes de tubo corrugado giratórios fornecidos para prender o tubo corrugado a cabos ou tubos adjacentes.



⚠ CUIDADO!

Danos causados por linhas ou tubos muito soltos ou presos a peças móveis!

Durante o deslocamento, as linhas e tubos instalados estão sujeitos a vibrações. Desta forma, linhas ou peças próximas podem ser danificadas devido ao atrito.

- Todas as linhas e tubos devem estar bem presos e não devem entrar em contato com peças móveis.

8 Operação

8.1 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.
 - ▶ Inverta o ventilador três vezes a aprox. 1400 rpm.
 - ▶ Inverta o ventilador três vezes a aprox. 1800 rpm.

8.2 Operação (aplicativo de controle Cleanfix)

AVISO!

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 sujidade projetada!

As pessoas que se encontram 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 sem encontra em uma sala fechada.

NOTA

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.

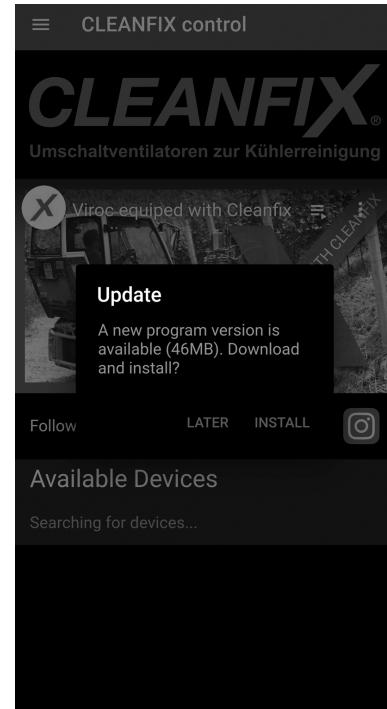
A Cleanfix oferece um aplicativo que pode ser usado para operar os componentes eletrônicos com timer e fazer configurações.

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

8.3 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.

8.4 Parear o dispositivo

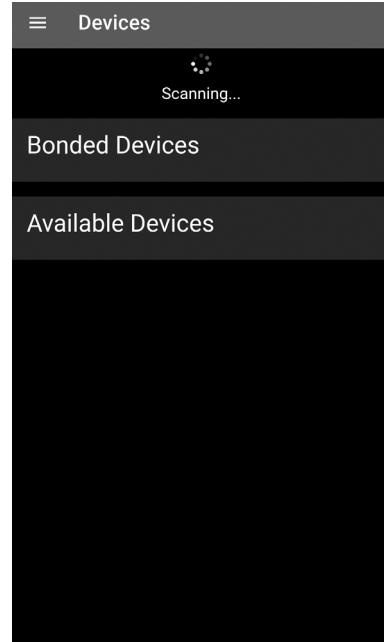
- Toque no  botão para abrir o menu.
- Selecione [Lista de dispositivos].



Para os passos subsequentes, o dispositivo deve estar ligado.

- Caso necessário, ligue a ignição.

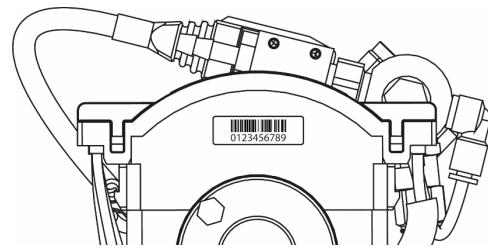
- Deslize para baixo para iniciar a busca por dispositivos.
- Selecione o dispositivo relevante.



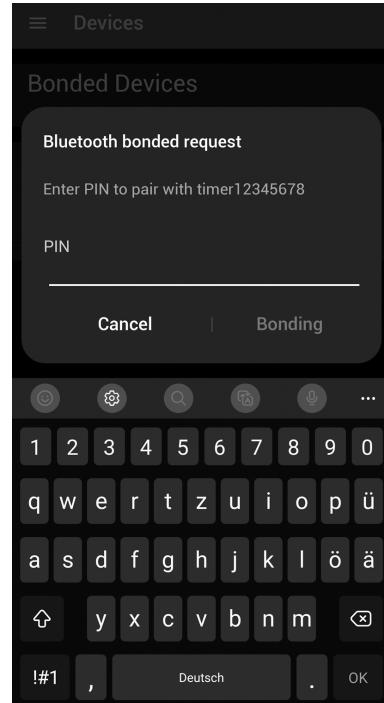
- Insira o PIN.



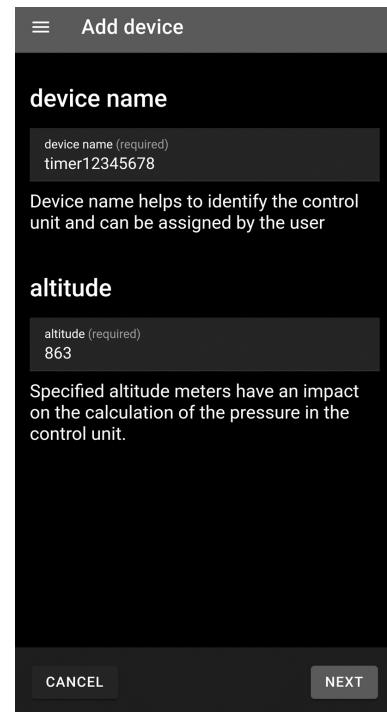
O PIN consiste nos quatro últimos dígitos do número de série do dispositivo.



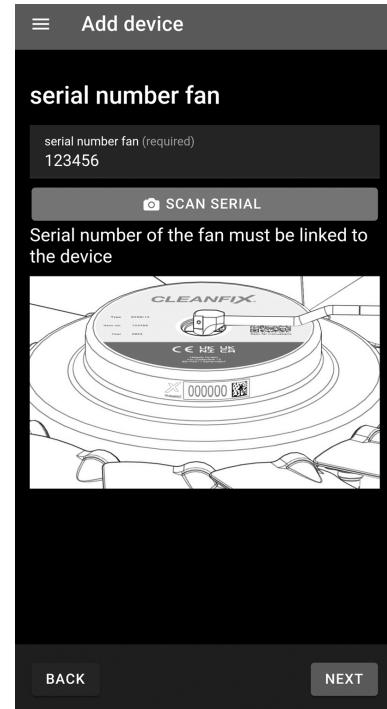
- Toque em [Pareamento] para confirmar



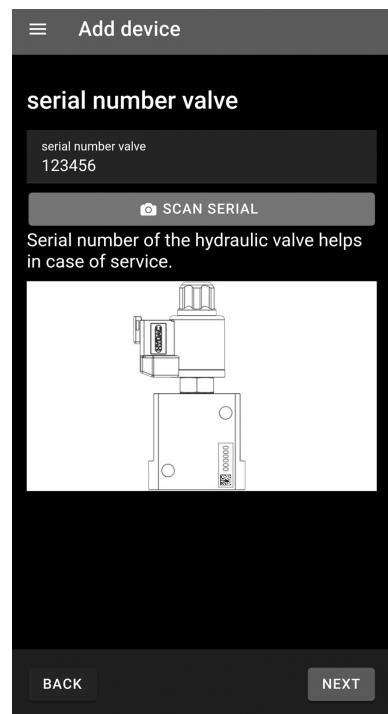
- ▶ Defina o [Nome do dispositivo].
- ▶ Insira a média de [Alturas] do ambiente de trabalho.
- ▶ Toque em [Próximo] para confirmar.



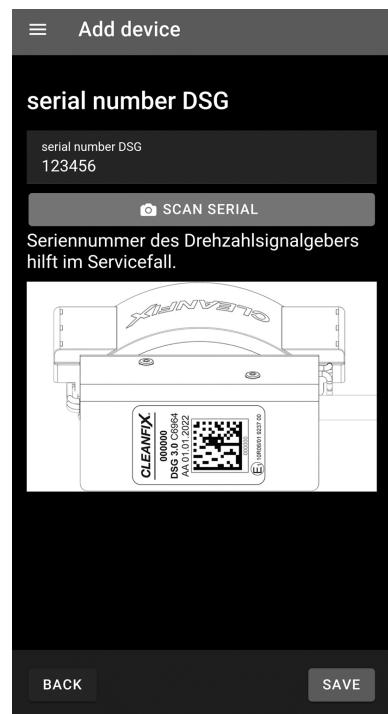
- ▶ Insira ou efetue a leitura do [Número de série do ventilador].
- ▶ Toque em [Próximo] para confirmar.



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

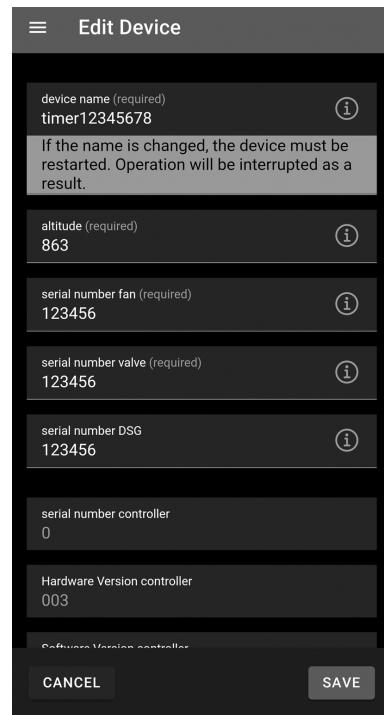


- ▶ Opcionalmente, insira ou efetue a leitura do [Número de série do sensor de velocidade].
- ▶ Toque em [Salvar] para confirmar.



8.5 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.

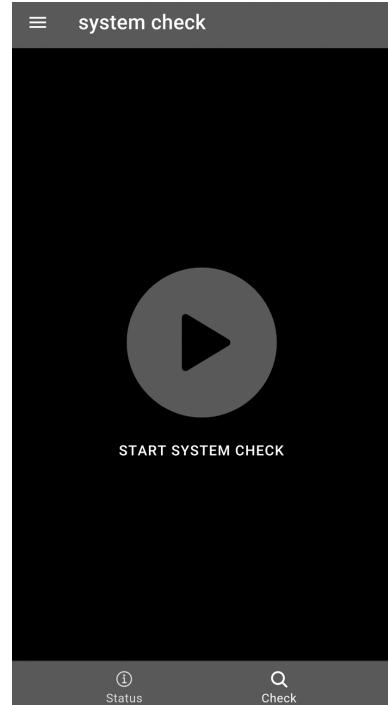


8.6 Executar uma verificação do sistema

- 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.

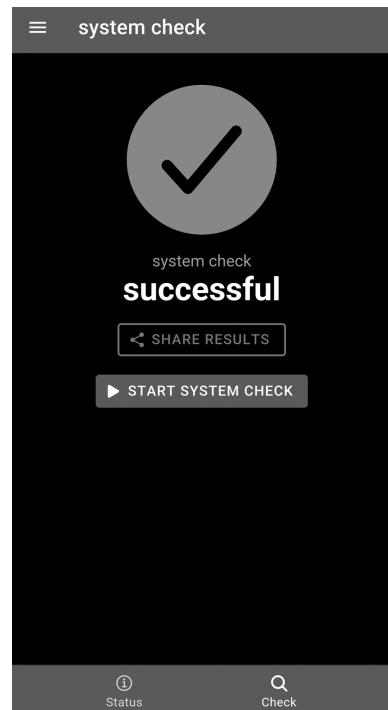


A) Verificação do sistema bem-sucedida



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].



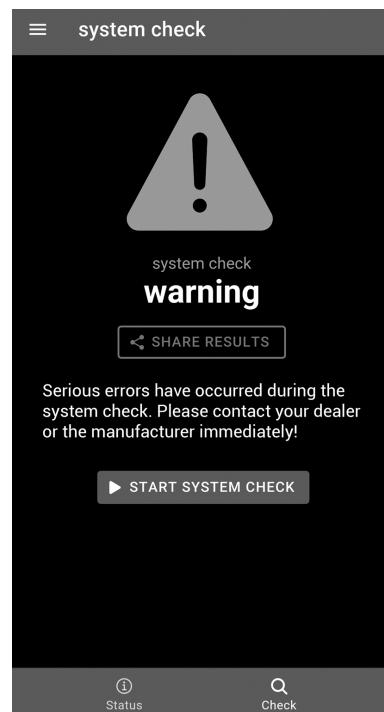
B) A verificação do sistema falhou

- Contate o seu revendedor ou fabricante.

i Compartilhar os resultados

O resultado da verificação do sistema pode ser transmitido ou salvo como um arquivo PDF por meio do botão

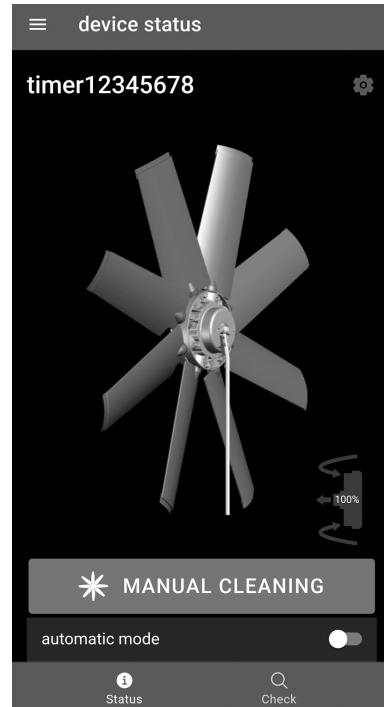
[ Compartilhe os resultados] .



8.7 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

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

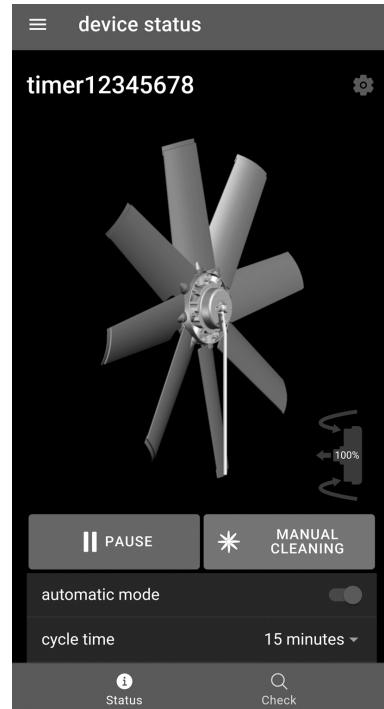


8.8 Desligar/ligar a operação automática

- 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.

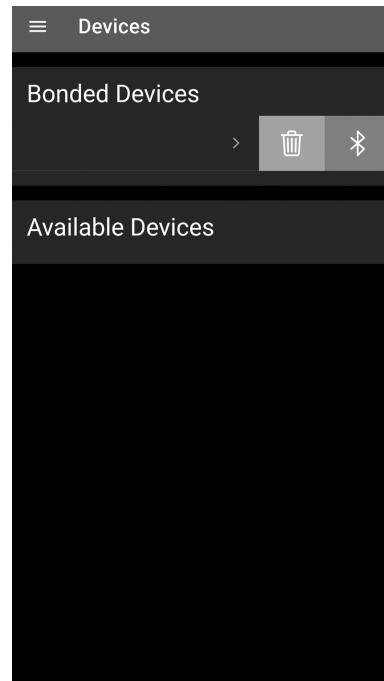


É possível pausar a operação automática ao tocar no botão [|| Pausar] e, em seguida, retomar a operação automática ao tocar no botão [► Retomar].



8.9 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.



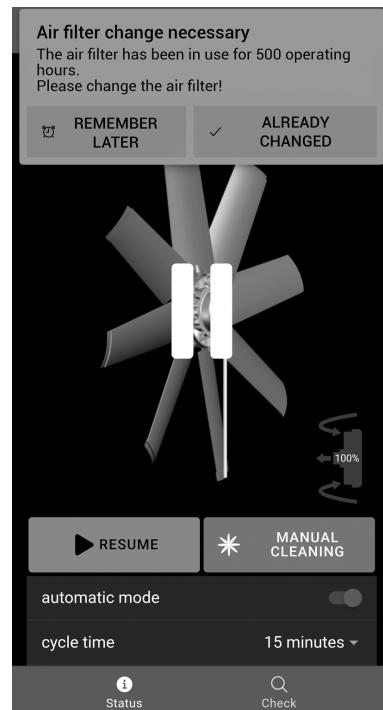
8.10 Exibir o status do filtro de ar



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.



9 Manutenção

9.1 Manutenção do ventilador reversível Cleanfix®

Os ventiladores reversíveis Cleanfix® são livres de manutenção.

9.2 Manutenção dos componentes elétricos do Cleanfix®

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.

10 Solução de problemas (ventiladores reversíveis Cleanfix®)

10.1 As pás não giram para a posição de limpeza

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

10.2 As pás não giram para a posição de refrigeração

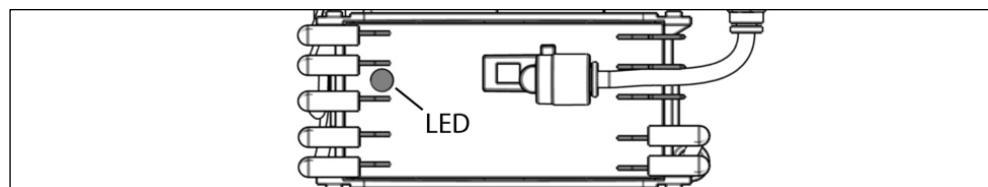
Velocidade de rotação do ventilador demasiado elevada

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.	Reducir 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

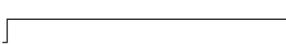
11 Solução de problemas (componentes eletrônicos)



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

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 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<p>O status do filtro de ar está abaixo de 10%</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="887 1462 1321 1513">▶ Pareie o dispositivo com o aplicativo de controle Cleanfix.<li data-bbox="887 1538 1321 1590">▶ Siga as instruções no aplicativo (ver capítulo 8.10).
 Piscando em vermelho 2x	<p>Temperatura elevada</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="887 1680 1321 1729">▶ Pareie o dispositivo com o aplicativo de controle Cleanfix.<li data-bbox="887 1756 1321 1805">▶ Confirme a mensagem de erro no aplicativo. <p>A vida útil do dispositivo é prejudicada a uma temperatura de 65 °C ou superior.</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="887 1888 1321 1940">▶ 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