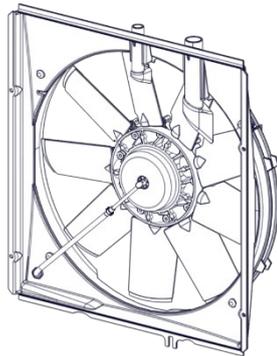


CLEANFIX-KIT FÜR JOHN DEERE 6090M / 6100M / 6110M / 6120M

Betriebsanleitung



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

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



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Informationen	4
1.1	Impressum	4
1.1.1	Urheberrecht	4
1.1.2	Hersteller- und Serviceadresse	4
1.2	Einleitung	5
1.2.1	Zielgruppe dieser Betriebsanleitung	5
1.2.2	Haftung und Schäden.....	5
1.2.3	Gültigkeit	6
1.2.4	Produktidentifikation	6
1.2.5	Hervorhebungen im Text.....	7
1.2.6	Sicherheitshinweise im Text	8
1.3	Produktbeschreibung.....	9
1.3.1	Komponenten pneumatischer Ventilatoren	9
1.3.2	Cleanfix® Elektrokomponenten	10
2	Sicherheit.....	11
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
2.2	Andere Vorschriften.....	11
2.3	Sicherheitshinweise.....	12
3	Benötigtes Werkzeug.....	15
4	Herstellerkomponenten ausbauen.....	16
5	Cleanfix® VentilatorKomponenten einbauen	17
5.1	Lüfterhaube und Cleanfix® Umschaltventilator einsetzen.....	17
5.2	Cleanfix® Flansch montieren.....	20
5.2.1	Höhen- und Seitenschlag der Flansch kontrollieren.....	21
5.3	Cleanfix® Umschaltventilator und Lüfterhaube montieren	22
5.3.1	Gangbarkeit des Cleanfix® Umschaltventilators prüfen	24
6	Cleanfix® Elektrokomponente montieren	26
6.1	Cleanfix® Ventileinheit / für Fahrzeug mit Druckluftanlage	27
6.1.1	Überströmventil montieren	28
6.1.2	Cleanfix® Ventil montieren	30

6.1.3	Druckschlauch vom Überströmventil zum Ventil montieren.....	31
6.1.4	Druckschlauch des Cleanfix® Umschalt-Ventilators zum Cleanfix® Ventil verlegen.....	33
6.1.5	Taster montieren	36
6.1.6	Cleanfix® Ventil und Taster mit der Spannungsversorgung des Fahrzeugs verbinden	38
7	Bedienen.....	44
7.1	Erstinbetriebnahme	44
7.2	Cleanfix® Ventil / für Fahrzeug mit Druckluftanlage.....	44
8	Warten.....	45
8.1	Wartung Cleanfix® Umschaltventilator	45
8.2	Wartung Cleanfix® Elektrokomponenten.....	45
9	Fehler beheben	46
9.1	Fehler beheben bei Cleanfix® Umschaltventilatoren	46

1 Allgemeine Informationen

1.1 Impressum

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN.
BETRIEBSANLEITUNG FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN
AUFBEWAHREN.

1.1.1 Urheberrecht

Das Urheber- und Verwertungsrecht (Copyright) liegt bei der Hägele GmbH, Deutschland. Kopien, Übernahme in andere Medien, Übersetzungen oder Benutzung von Auszügen oder Teilen ist nicht ohne ausdrückliche Zustimmung der Hägele GmbH erlaubt. Alle Rechte vorbehalten. Der Inhalt dieser Betriebsanleitung kann ohne Benachrichtigung verändert werden. Technische Änderungen vorbehalten.

1.1.2 Hersteller- und Serviceadresse



Hägele GmbH

D-73614 Schorndorf

Telefon Nr.: +49 7181 96988-0

Fax Nr.: +49 7181 96988-80

E-Mail: info@cleanfix.org

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

Service:

Telefon Nr.: +49 7181 96988-36

E-Mail: service@cleanfix.org

Für weitere Fragen stehen unser Kundendienst oder einer unserer weltweiten Vertretungen jederzeit zur Verfügung.

1.2 Einleitung

Vor Einbau oder Inbetriebnahme des Cleanfix[®] Umschalt-Ventilators unbedingt mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut machen. Dies ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss immer griffbereit sein. Dadurch werden:

- Unfälle vermieden
- Gewährleistungsbedingungen eingehalten.

1.2.1 Zielgruppe dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung richtet sich ausschließlich an ausgebildete Maschinenmechaniker für Landmaschinen.

Das Produkt darf nur von Personen eingebaut und in Betrieb genommen werden, die mit der Anleitung, dem Produkt sowie den nationalen Gesetzen, Verordnungen und Vorschriften über Arbeit, Sicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.

1.2.2 Haftung und Schäden

Da wir nicht in den technischen Änderungsdienst der Hersteller eingebunden sind, kann es vorkommen, dass Anpassungen vorgenommen werden müssen. Einbau und Anpassungskosten werden von der Hägele GmbH nicht übernommen.

Aufgrund der Angaben in dieser Betriebsanleitung übernimmt der Hersteller grundsätzlich keine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden, die aus einer unsachgemäßen Bedienung oder Wartung entstehen. Für Personen- oder Sachschäden, welche durch ungeschulte Personen, durch Nichtbeachtung der Vorschriften über Arbeit, Sicherheit und Unfallverhütung verursacht wurden, übernehmen wir gleicherweise keine Haftung.

Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in dieser Betriebsanleitung können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte gemacht werden.

Zur eigenen Sicherheit ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör verwenden.

Für die Verwendung anderer Produkte und daraus entstehender Schäden übernehmen wir keine Haftung.

Vor Einbau- und Inbetriebnahme folgendes beachten:

- Lieferung auf Transportschäden und Vollständigkeit überprüfen.
- Mängel und Beschädigungen sofort schriftlich dokumentieren.
- Beschädigte Bauteile fotografieren.
- Schriftlichen Schadensbericht einsenden.

1.2.3 Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Informationen, die zum Einbau und für die Inbetriebnahme des Produktes benötigt werden.

Die Betriebsanleitung beinhaltet neben der Beschreibung der Standardausstattung auch einige Abstraktionen und beispielhafte Abbildungen optionaler Ausstattungen. Die Ausstattung des Produktes kann daher teilweise von den Beschreibungen und Darstellungen abweichen.

1.2.4 Produktidentifikation

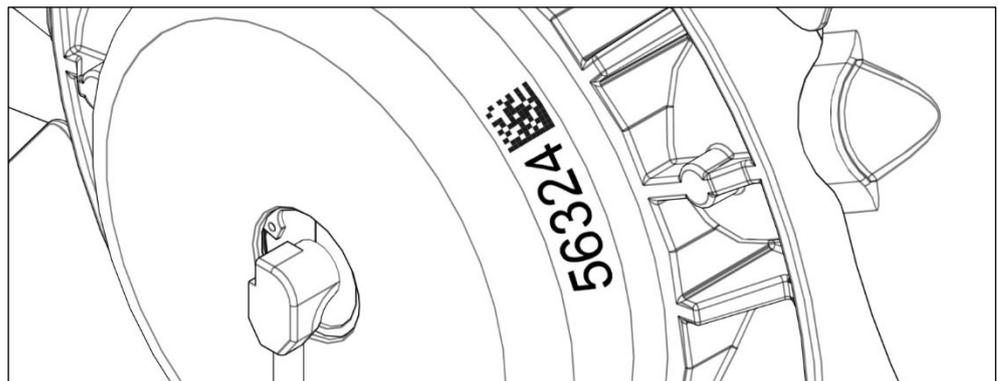
Für Anfragen beim Hersteller sind folgende Angaben notwendig:

(1) Seriennummer des Ventilators:

- Seitlich auf dem Deckel des Ventilators.

Seriennummer:

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



(2) Fahrzeug:

Hersteller:

Typ:

Betriebsstunden:

(3) Bild des Ventilators:

1.2.5 Hervorhebungen im Text

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole und Begriffe verwendet:

- Ein Punkt steht bei Aufzählungen.
- ▶ Ein Dreieck steht bei Handlungen, die ausgeführt werden sollen.
- Eine Pfeilspitze steht bei Maßnahmen, zur Vermeidung von Gefahren.
- [+] Ein Pluszeichen zeigt, dass es sich um eine optionale Ausstattung handelt, die nicht in der Standardausstattung enthalten ist.
- (1) Eine Zahl in Klammern steht bei Beigelungen von Abbildungen.



Das Piktogramm „Information“ weist auf Tipps und Zusatzinformationen hin.



Das Piktogramm „Zusatzinformationen“ verweist auf Informationen aus einer weiteren Dokumentation hin.

1.2.6 Sicherheitshinweise im Text

Ein gefahrenloser Einsatz ist nur möglich, wenn alle für einen sicheren Betrieb notwendigen Informationen beachtet werden.

Die Sicherheitshinweise warnen den Anwender vor Gefahren und informieren ihn, wie die Risiken vermieden werden können.

Allgemeine Sicherheitshinweise befinden sich zu Beginn dieser Betriebsanleitung in Kapitel 2.

Spezifische Warnhinweise stehen vor einem gefährlichen Handlungsschritt.

Sicherheits-/Warnhinweise, die unbedingt befolgt werden müssen, sind wie folgt hervorgehoben:

Personengefahren

GEFAHR!

Warnt vor einer extrem gefährlichen Situation, bei der die Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen wird.

WARNUNG!

Warnt vor einer gefährlichen Situation, bei der die Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen kann.

VORSICHT!

Warnt vor einer gefährlichen Situation, bei der die Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises zu leichter reversibler Verletzung führen kann.

Sachgefahren

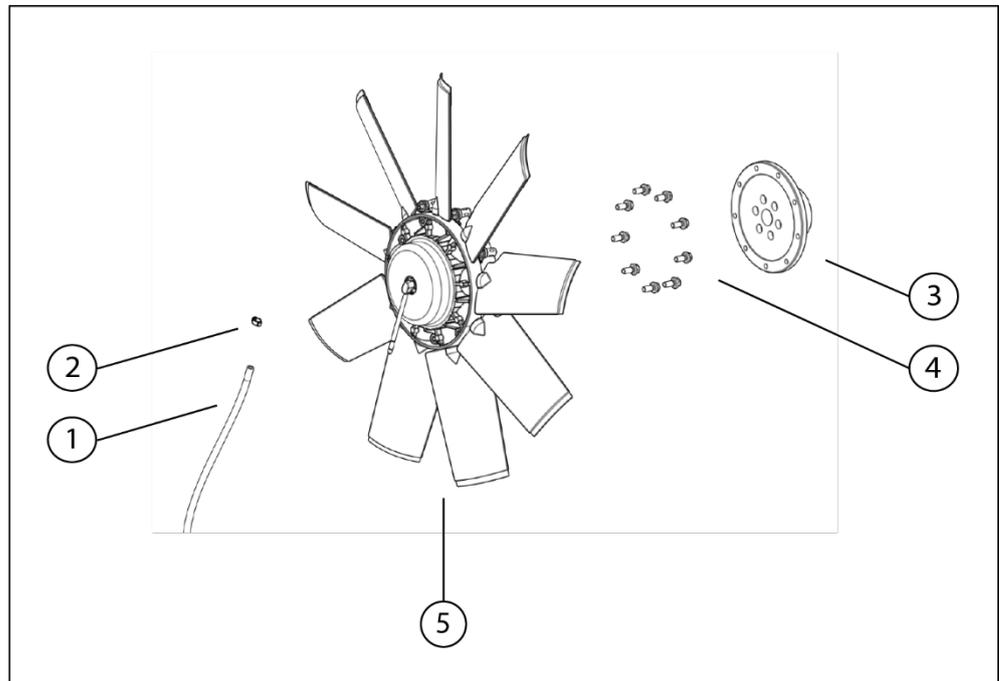
HINWEIS

Warnt vor Situationen, bei der die Nichtbeachtung des Hinweises zu Sachschäden führen kann.

Zusätzlich sind die Informationen und Sicherheitsvorschriften aus der Fahrzeugdokumentation des entsprechenden Herstellers unbedingt zu beachten.

1.3 Produktbeschreibung

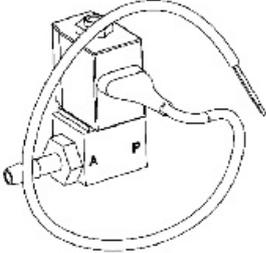
1.3.1 Komponenten pneumatischer Ventilatoren



- (1) Druckschlauch
- (2) 2-Ohr-Klemme
- (3) Flansch
- (4) Flanschschrauben
- (5) Ventilator

1.3.2 Cleanfix® Elektrokomponenten

Cleanfix® bietet eine Vielzahl von Steuerungslösungen an. Die Umschaltfunktion wird pneumatisch oder hydraulisch betätigt und elektronisch gesteuert.

	Mit Druckluftanlage im Fahrzeug
Cleanfix® Elektrokomponente	Ventil 
Umschaltfunktion	Taster <p>Umschalten von Kühlen auf Reinigen durch Drücken des Tasters. Solange der Taster gedrückt wird, bleibt der Ventilator im Reinigungsmodus.</p>

2 Sicherheit

Dieses Kapitel beinhaltet allgemeine Hinweise zur Sicherheit. Die einzelnen Kapitel der Betriebsanleitung enthalten zusätzlich spezielle Sicherheitsinformationen, die im Kapitel »Sicherheit« nicht beschrieben sind. Sicherheitsinformationen sollten beachten werden:

- Im Interesse der eigenen Sicherheit
- Im Interesse der Sicherheit anderer Mitmenschen
- Zur Gewährleistung der Maschinensicherheit.

Beim Umgang mit Nutzfahrzeugen können sich bei falschem Verhalten eine Reihe von Gefahren ergeben. Daher stets mit besonderer Sicherheit und ohne Zeitdruck arbeiten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt darf nur zu dem folgenden Zwecken eingesetzt werden:

- Zur Kühlung von Nutzfahrzeugen
- Zur Kühlerreinigung von Nutzfahrzeugen.

Nur vom Hersteller autorisierte Personen dürfen Änderungen, Umbauten und Reparaturen ausführen.

Eigenmächtige Veränderungen, Umbauten oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung schließen eine Haftung des Herstellers für daraus entstehende Schäden grundsätzlich aus.

2.2 Andere Vorschriften

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung sind die jeweiligen nationalen Gesetze, Verordnungen und Vorschriften in der geltenden Fassung zu beachten (z.B. Schutzkleidung, Unfallverhütungsvorschriften, arbeitsmedizinische und umwelttechnische Regeln).

2.3 Sicherheitshinweise

WARNUNG!

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Wegrollen des Fahrzeugs!

Ein ungesichertes Fahrzeug kann umstehende Menschen überrollen oder einklemmen. Schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.

- Fahrzeug ausschalten.
- Zündschlüssel abziehen.
- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.

Schwere oder tödliche Verletzungen durch weite oder lose Arbeitskleidung!

Weite und lose Kleidung kann sich in rotierenden Teilen verfangen.

- Arbeits- und Schutzkleidung tragen, die von der Berufsgenossenschaft vorgeschriebene ist.

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Arbeiten an laufender Maschine!

An der laufenden Maschine dürfen keine Tätigkeiten durchgeführt werden. Gegenstände oder Personen können erfasst, eingezogen oder gequetscht werden.

- Nur an abgestellten Maschinen arbeiten.

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Änderungen am Ventilator!

Unbefugte Änderungen können die Funktion bzw. Sicherheit beeinträchtigen und die Lebensdauer des Ventilators beeinflussen. Bei unbefugten Änderungen am Ventilator erlöschen Garantie und Haftung des Herstellers. Schäden an der Maschine sowie schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.

- An dem Ventilator dürfen keinerlei Änderungen vorgenommen werden.
-

 VORSICHT!**Unfälle oder Schäden durch Nichtbeachtung von Funktionsstörungen!**

Der Betrieb eines fehlerhaften Ventilators oder einer VentilatorKomponente kann zu Unfällen oder Schäden führen.

- Maschine sofort anhalten.
- Maschine stillsetzen.
- Maschine sichern.
- Störung umgehend beseitigen oder eine Werkstatt beauftragen.

Unfälle durch Betätigen der Umschaltfunktion während sich Personen im Frontbereich des Fahrzeugs aufhalten!

In der Reinigungsposition entwickelt der Ventilator hohe Luftströmungen. Personen im Frontbereich des Fahrzeugs können durch die Umschaltfunktion von wegfliegender Verschmutzung getroffen werden.

- Es dürfen sich keine Personen im Frontbereich des Fahrzeugs aufhalten, wenn die Umschaltfunktion betätigt wird.

Unfälle durch Betätigen der Umschaltfunktion in geschlossenen Räumen!

In der Reinigungsposition entwickelt der Ventilator hohe Luftströmungen. In geschlossenen Räumen kann dies zu Staubentwicklung, sowie zu Schäden oder Unfällen durch wegfliegende Teile führen.

- Umschaltfunktion nur an einem sichern Ort und nur außerhalb von geschlossenen Räumen verwenden.

Schäden durch zu locker oder an beweglichen Teilen befestigte Leitungen und Rohre!

Während der Fahrt sind die verlegten Leitungen und Rohre Erschütterungen ausgesetzt. Dadurch können Leitungen oder naheliegende Teile durch Reibung beschädigt werden.

- Alle Leitungen und Rohre müssen sicher befestigt sein und dürfen keinen Kontakt mit beweglichen Teilen haben.

HINWEIS**Sachschäden durch Montage des Ventilators direkt auf Kurbelwelle bzw. bei Antrieb über ein Stirnradgetriebe!**

Drehschwingungen von der Kurbelwelle bzw. dem Stirnradgetriebe führen zu Beschädigungen des Ventilators und können am Fahrzeug Schäden verursachen.

- Cleanfix® Schwingungsdämpfer zwischen Ventilator und Kurbelwelle bzw. Stirnradgetriebe einbauen.

Sachschäden durch Umschalten im roten Temperaturbereich!

Während der Umschaltfunktion bricht die Kühlwirkung ab. Umschalten im roten Temperaturbereich führt zu Motorüberhitzung.

- Den Ventilator nicht umschalten, während er sich im roten Temperaturbereich befindet.
- Fahrzeug abstellen und Motorhaube öffnen, damit das Fahrzeug abkühlen kann.

3 Benötigtes Werkzeug

Montage Flansch

- Magnetische oder klemmbare Messuhr
- Drehmomentschlüssel 45 Nm.

Montage Ventilator

- Drehmomentschlüssel 20 Nm
- Gripzange
- Standardwerkzeug.

Montage und Anschluss Druckschlauch

- Schmiermittel
- 2-Ohr-Zange
- Standardwerkzeug für Druckschlauchfitting.

Montage und Anschluss Elektrokomponente

- Standard Elektro- und Handwerkzeug.

4 Herstellerkomponenten ausbauen



VORSICHT!

Verletzungsgefahr durch heißen Motor!

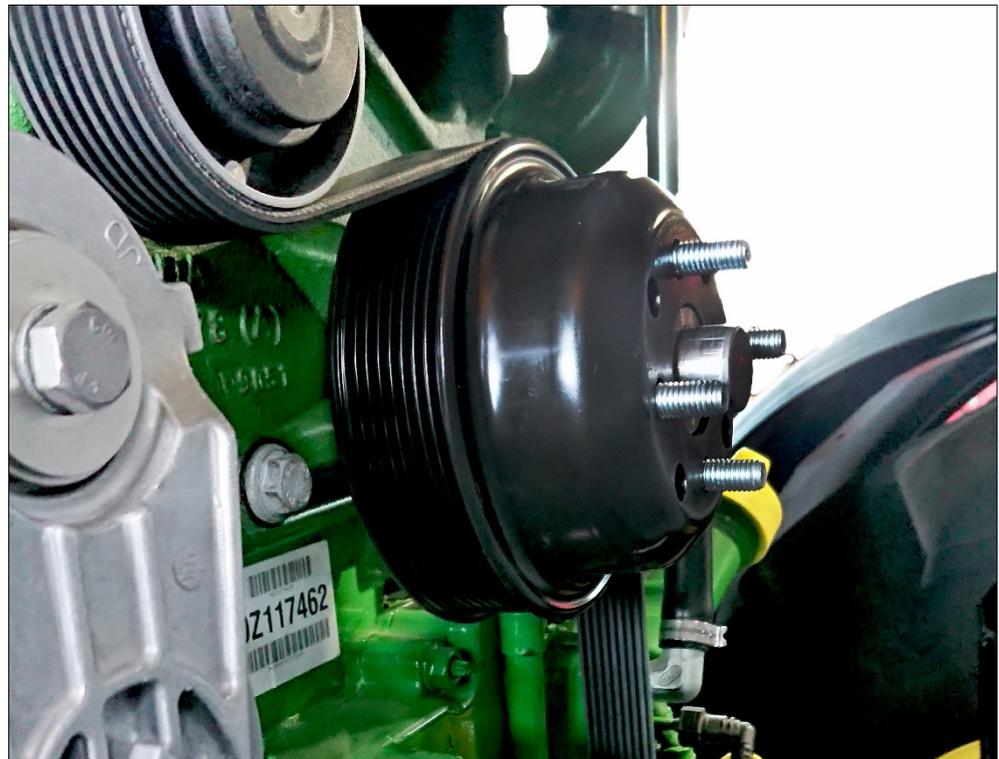
Verbrennung an den Händen oder anderen Körperteilen.

- Motor abstellen.
- Motor abkühlen lassen.
- Zündschlüssel abziehen.
- Batterie abklemmen.

-
- ▶ Sicherstellen, dass der Motor abgestellt ist.
 - ▶ Ggf. Ventilatorschutz und Sicherheitskomponenten ausbauen, um Zugang zum eingebauten Herstellerventilator zu erhalten.
 - ▶ Antriebsriemen vom Originalventilator an Spannrolle abnehmen.
 - ▶ Originalventilator und Lüfterhaube ausbauen.
 - ▶ Nach Bedarf weiteres Ventilatorzubehör ausbauen.



Für den Ausbau des Herstellerventilators das Fahrzeughandbuch des Herstellers lesen und beachten.



5 Cleanfix® Ventilatorkomponenten einbauen

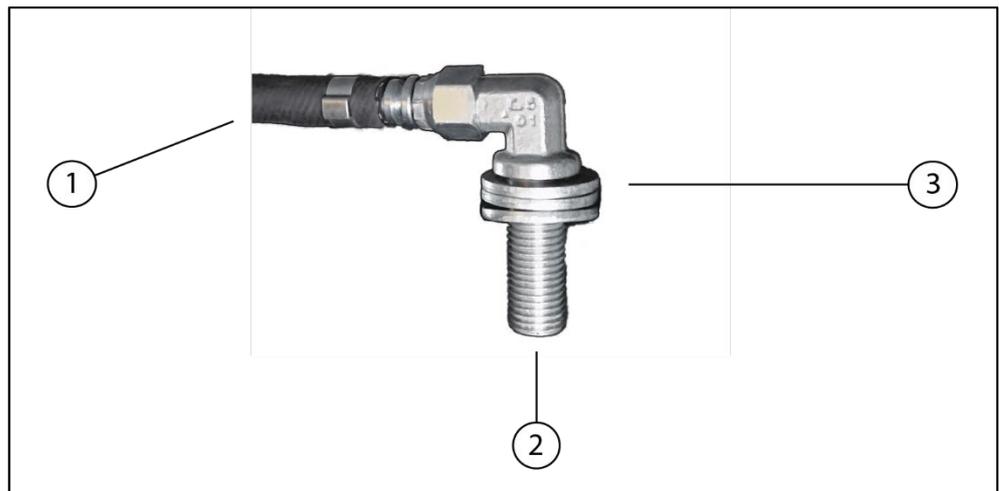
5.1 Lüfterhaube und Cleanfix® Umschaltventilator einsetzen

- ▶ Mitgelieferte Lüfterhaube mit Ringseite in Richtung Motor vor den Kühler einsetzen (Siehe Position Bild).



- ▶ Cleanfix® Umschaltventilator mit Flanschseite in Richtung Motor in die Lüfterhaube einsetzen.



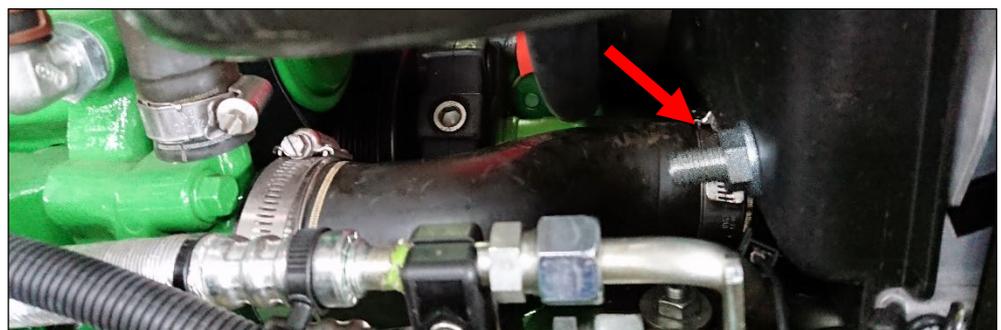


- (1) Druckschlauch
- (2) Winkelschottverschraubung
- (3) Unterlegscheiben

- ▶ Winkelschottverschraubung mit den drei mitgelieferten Unterlegscheiben von der Innenseite der Lüfterhaube durch die Bohrung führen.

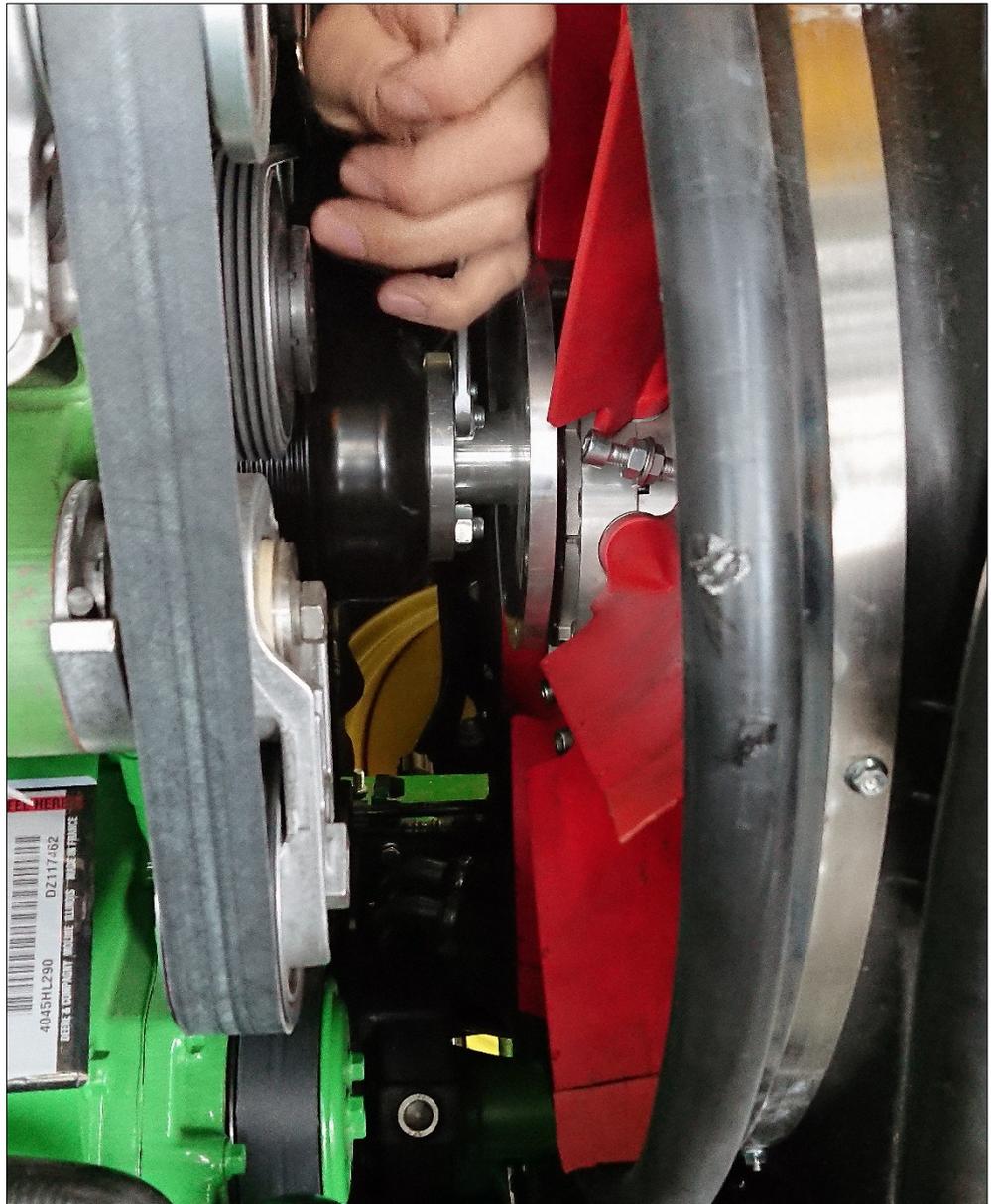


- ▶ Mutter mit Unterlegscheibe von außen auf Winkelschottverschraubung montieren, jedoch nicht fest anziehen.



5.2 Cleanfix® Flansch montieren

- ▶ Antriebsseitige Anbaufläche für den Flansch von Schmutz und Rost reinigen.
- ▶ Flansch mit den vier mitgelieferten M10 Muttern antriebsseitig befestigen.
- ▶ Muttern mit 45 Nm Drehmoment anziehen.



5.2.1 Höhen- und Seitenschlag der Flansch kontrollieren

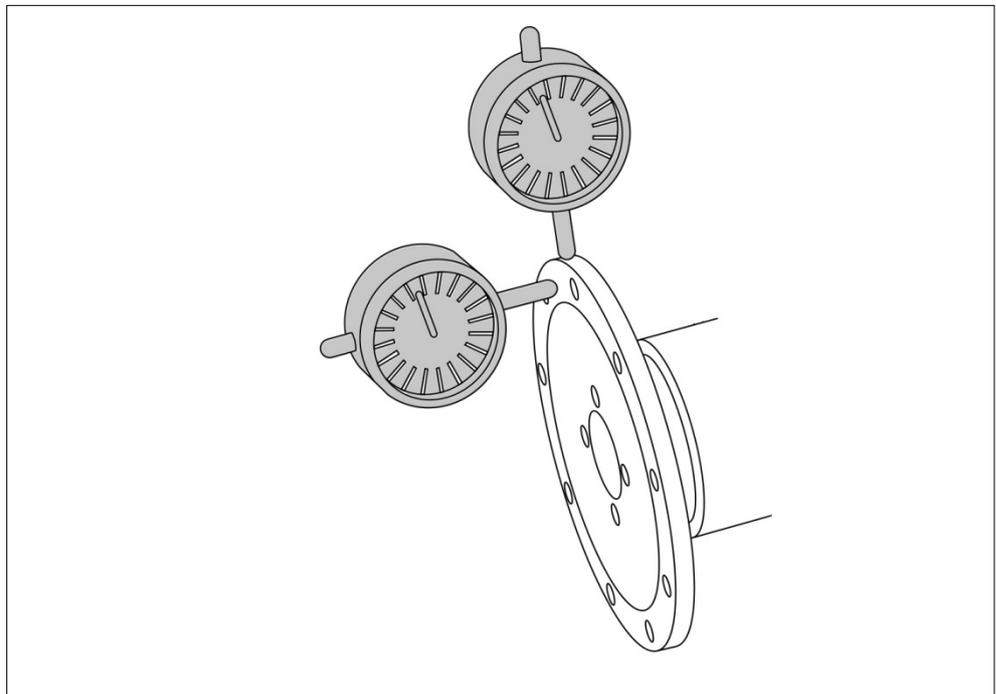
⚠️ WARNUNG!

Sachschäden durch Höhen- und Seitenschlag!

Unwucht beschädigt den Ventilator und kann zu Fahrzeugschäden und schweren Verletzungen führen.

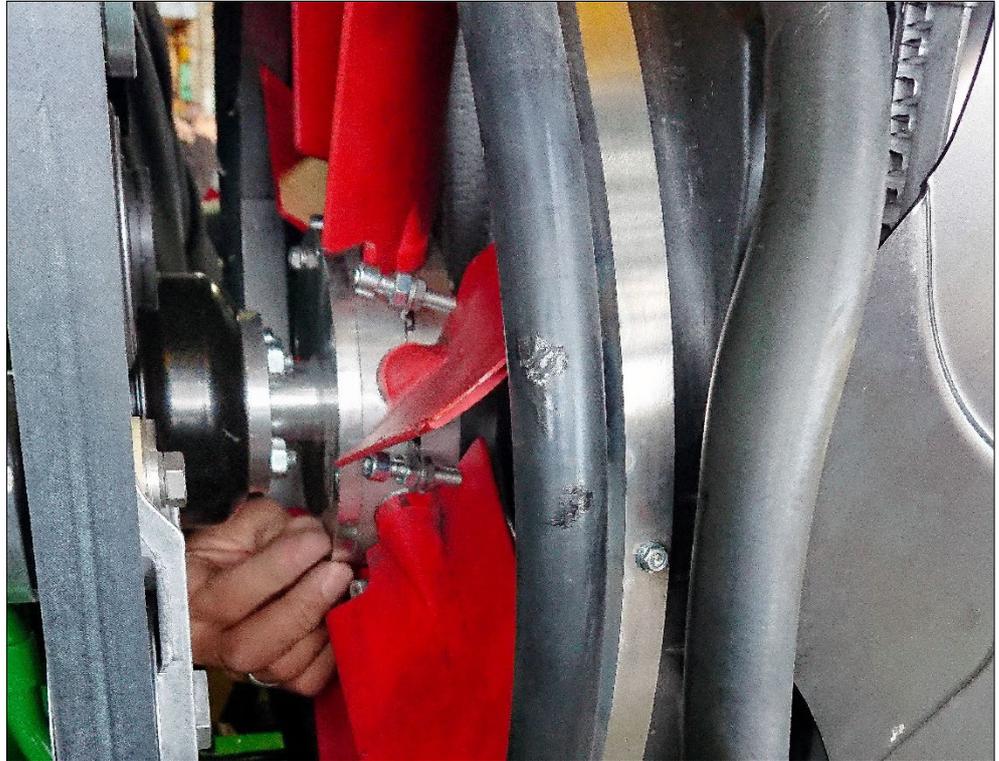
- Der Höhen- und Seitenschlag muss mit einer Messuhr kontrolliert werden und darf 0,1 mm nicht überschreiten.
- Antriebseitige Anbaufläche und der Flansch auf Verunreinigungen kontrollieren und entsprechend reinigen.
- Gegebenenfalls den Flansch um eine Bohrung weiterdrehen, erneut montieren und messen.

- ▶ Alle Riemen lösen, die die Riemenscheibe des Ventilators antreiben. Dies ermöglicht eine genauere Plan- und Rundlaufmessung.
- ▶ Den Plan- und Rundlauf mit einer Messuhr kontrollieren. Der Höhen- und Seitenschlag darf 0,1 mm nicht überschreiten.



5.3 Cleanfix® Umschaltventilator und Lüfterhaube montieren

- ▶ Cleanfix® Umschaltventilator mit den mitgelieferten Sperrzahnschrauben auf den Flansch montieren.
- ▶ Sperrzahnschraube mit 20 Nm anziehen.

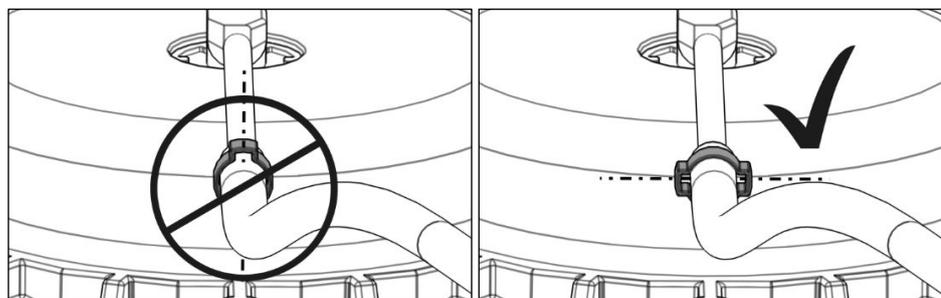


HINWEIS

Sachschaden durch Verbiegen des Lufteinlassrohrs!

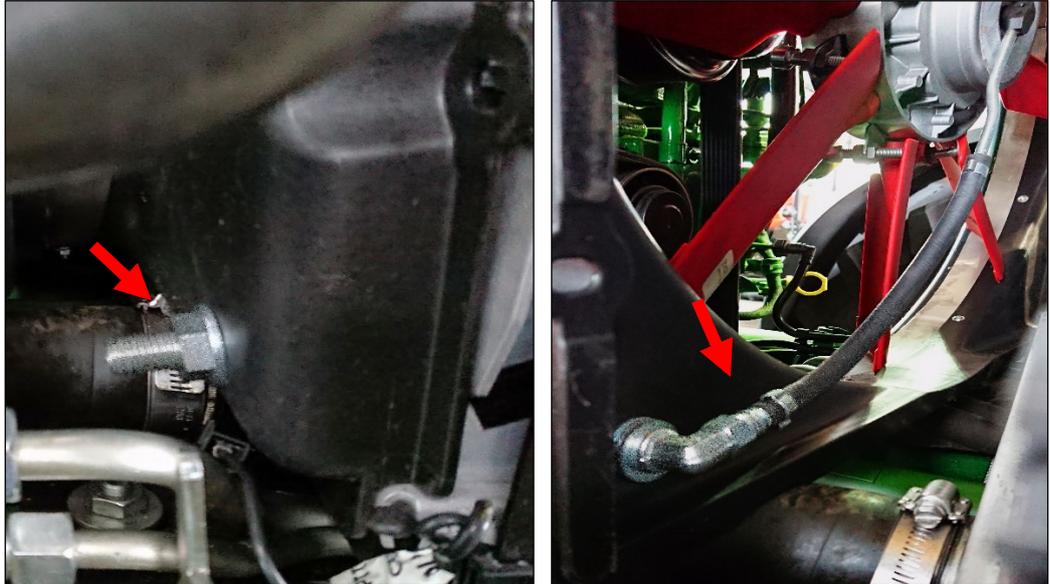
Wenn das Lufteinlassrohr der Drehdurchführung während der Montage nach unten zu den Flügeln gebogen wird, treffen im Betrieb die Flügel des Ventilators den Schlauch.

- Lufteinlassrohr der Drehdurchführung von Hand wieder in die ursprüngliche Lage biegen.



- ▶ Lüfterhaube am Kühler mit den mitgelieferten Schrauben festschrauben.

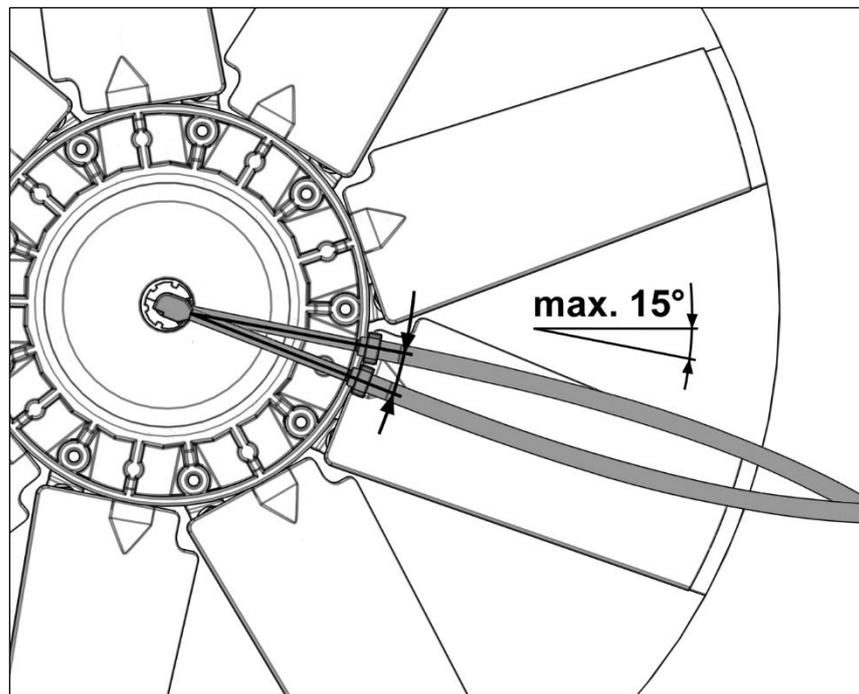
- ▶ Winkelschottverschraubung von innen auf Spannung leicht nach unten drücken und gleichzeitig Mutter mit Unterlegscheibe außen fest anziehen.



HINWEIS

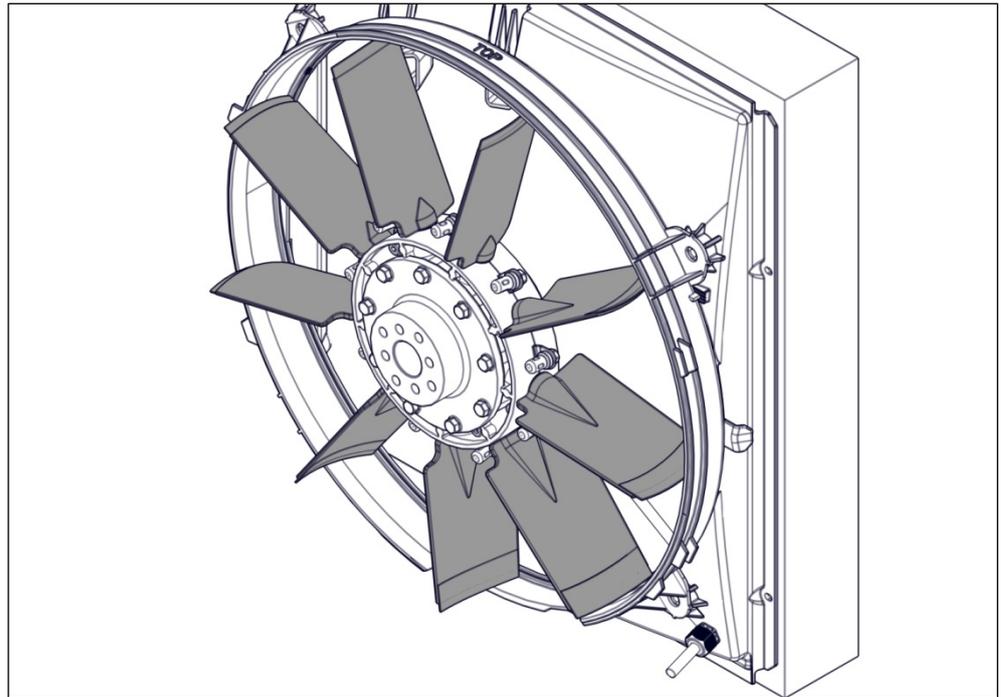
Der unter Spannung stehende Druckschlauch verschleißt die Dichtungen an der Drehdurchführung und macht den Ventilator undicht. Für ein optimales Ergebnis muss eine Rotation der Drehdurchführung um bis zu 15° möglich sein.

- Darauf achten, dass der Druckschlauch den Ventilator im Betrieb nicht berührt und keine Überspannung stattfindet.



5.3.1 Gangbarkeit des Cleanfix® Umschaltventilators prüfen

- ▶ Ventilator mit Druckluft (max. 10 bar) versorgen, bis die Flügelblätter in der Querstellung sind.
- ▶ Druckschlauch mit einer Gripzange abklemmen, um die Luft im Ventilator zu halten.
- ▶ Druckschlauch von der Druckversorgung entfernen.



Es handelt sich um eine Beispieldarstellung

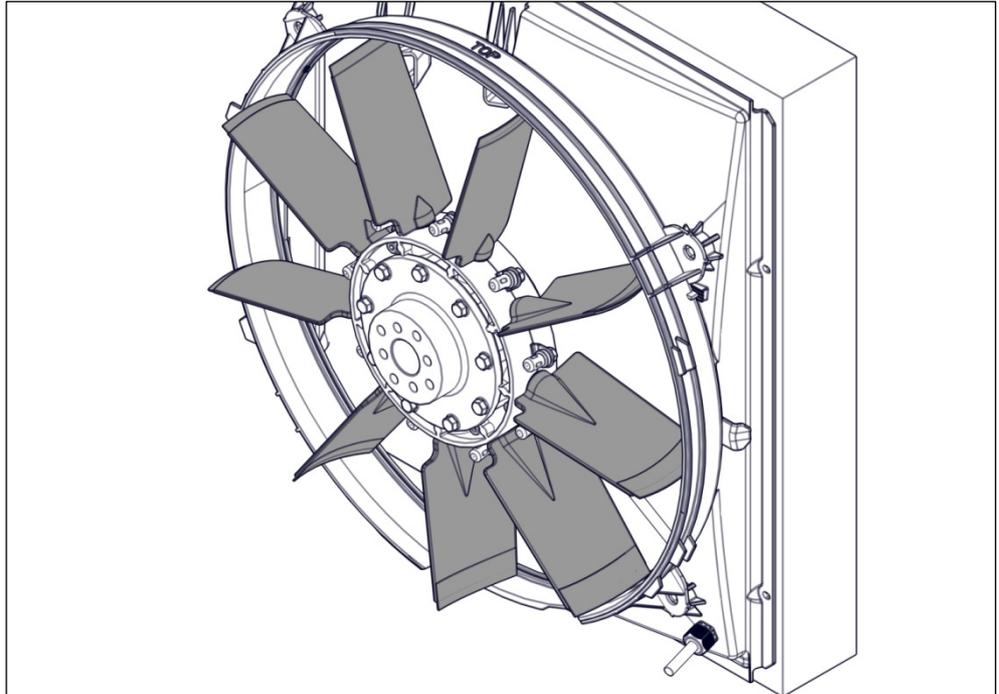
HINWEIS

Sachschäden durch Drehen des Ventilators mit gespannten Antriebsriemen!

Gewaltsames drehen des Ventilators mit gespanntem Antriebsriemen kann zu Schäden an Ventilator und Antrieb führen.

- Antriebsriemen lösen.

- ▶ Ventilator von Hand drehen.
- ▶ Sichergehen, dass die Flügelblätter keine Objekte berühren.
- ▶ Bei Bedarf Änderungen vornehmen.



Es handelt sich um eine Beispieldarstellung

- ▶ Gripzange entfernen.

WARNUNG!

Ansaugen loser Objekte!

Lose Objekte können während des Betriebs in den Ventilator gezogen werden und zu Schäden am Ventilator, am Fahrzeug und zu schweren Verletzungen führen!

- Lose Objekte entfernen oder mit Kabelbinder fixieren.

6 Cleanfix® Elektrokomponente montieren



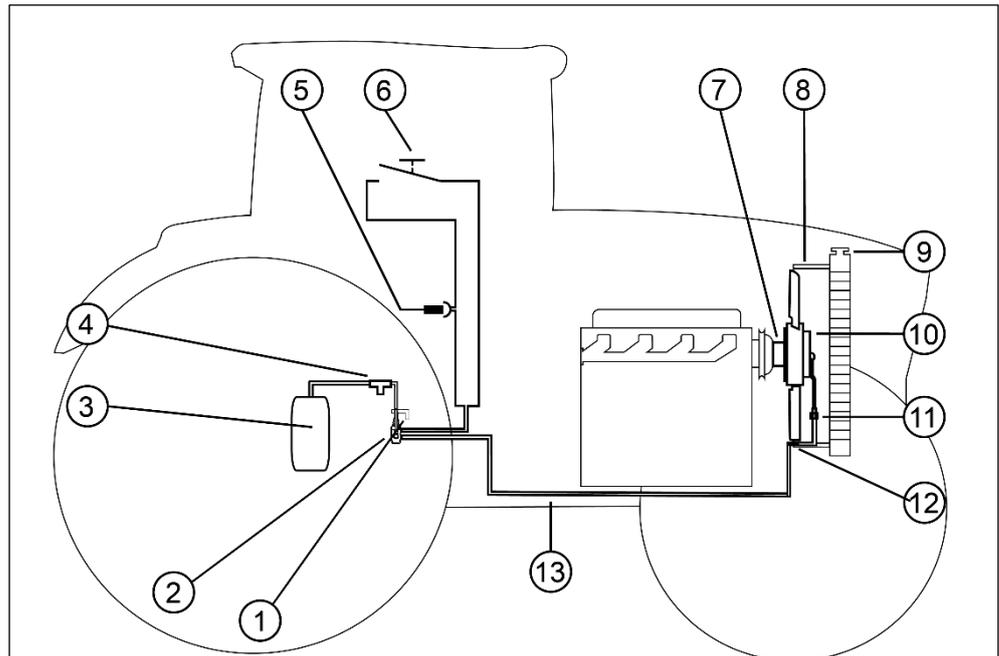
Schäden durch zu locker oder an beweglichen Teilen befestigte Leitungen und Rohre!

Während der Fahrt sind die verlegten Leitungen und Rohre Erschütterungen ausgesetzt. Dadurch können Leitungen oder naheliegende Teile durch Reibung beschädigt werden.

- Alle Leitungen und Rohre müssen sicher befestigt sein und dürfen keinen Kontakt mit beweglichen Teilen haben.
-

Der Einbau der jeweiligen Cleanfix® Elektrokomponenten wird in den folgenden Kapiteln beschrieben. Je nach gelieferter Variante, muss das entsprechende Kapitel berücksichtigt werden.

6.1 Cleanfix® Ventileinheit / für Fahrzeug mit Druckluftanlage



- (1) Blechhalterung
- (2) Cleanfix® Ventileinheit
- (3) Druckluftspeicher
- (4) Überströmventil (min. 6,5 bar, max. 7.0 bar)
- (5) Stecker in der Seitenkonsole rechts unten
- (6) Schalter (Taster)
- (7) Adapterflansch
- (8) Lüfterhaube
- (9) Kühler
- (10) Cleanfix® Umschaltventilator (pneumatisch)
- (11) 2-Ohr-Klemme
- (12) Winkelschottverschraubung
- (13) Druckschlauch (Kraftstoffschlauch)

6.1.1 Überströmventil montieren



(1) Anschluss Druckluftspeicher

(2) Anschluss Druckschlauch

- Um an die Druckversorgung des Fahrzeugs zu gelangen, rechtes Hinterrad abmontieren.



- Abdeckung entfernen.



- ▶ Blindstopfen am Druckspeicher entfernen und gerade Einschraubverschraubung für Überströmventil montieren.



- ▶ Überströmventil an Druckluftspeicher montieren und festschrauben.



6.1.2 Cleanfix® Ventil montieren



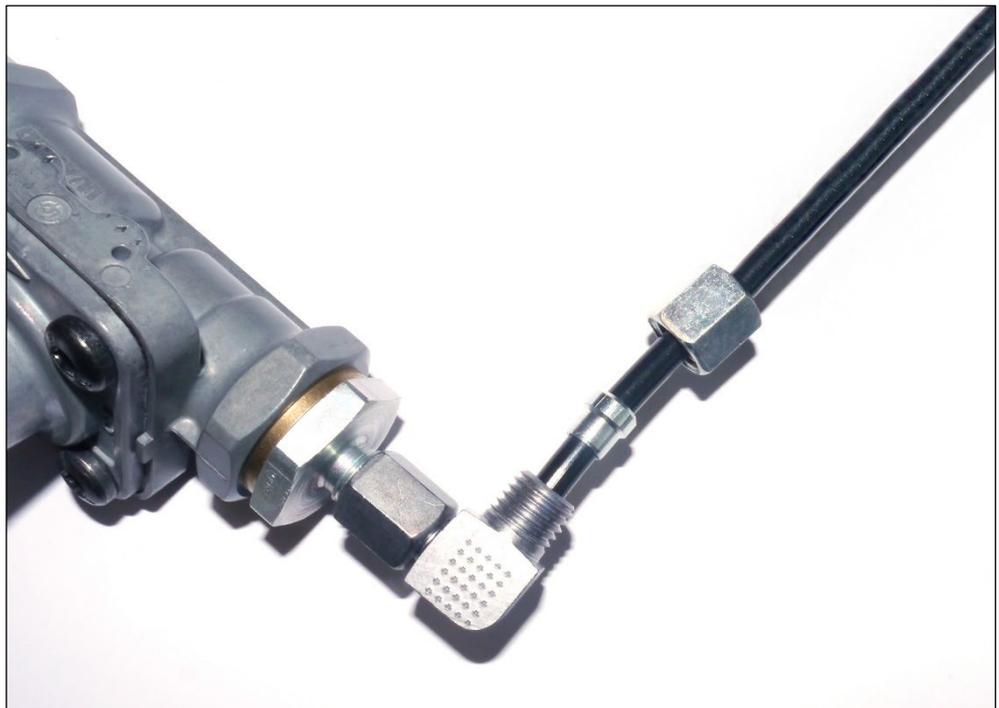
- (1) Cleanfix® Ventileinheit
- (2) Anschluss P (Druckluft) des Cleanfix® Ventils
- (3) Anschluss A (Ventilator) des Cleanfix® Ventils

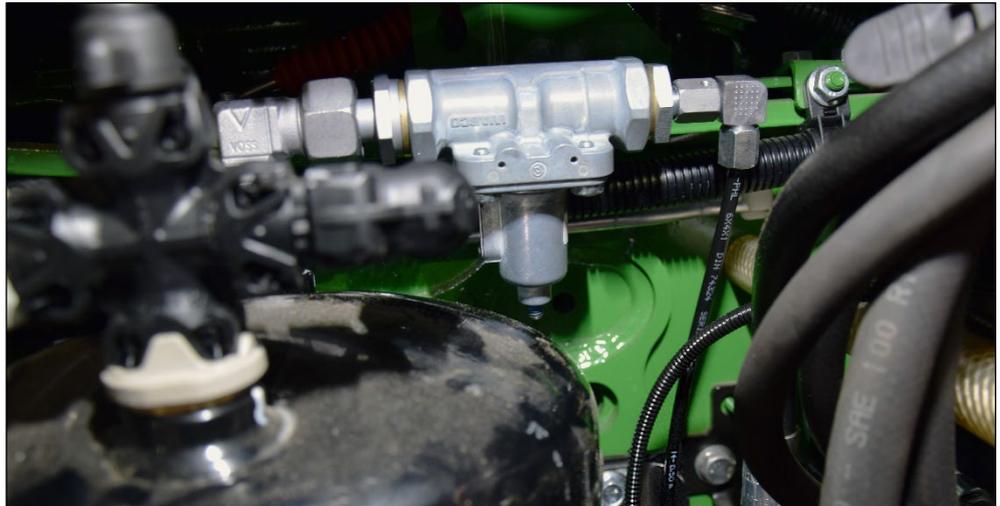
► Ventil-Halter mit Mutter an Blechhalter befestigen (Siehe Position Bild).



6.1.3 Druckschlauch vom Überströmventil zum Ventil montieren

- ▶ Druckschlauch mit Stützhülse und Schneidring an das Überströmventil anschließen.





- ▶ Druckschlauch an Anschluss P des Cleanfix® Ventils anschließen.

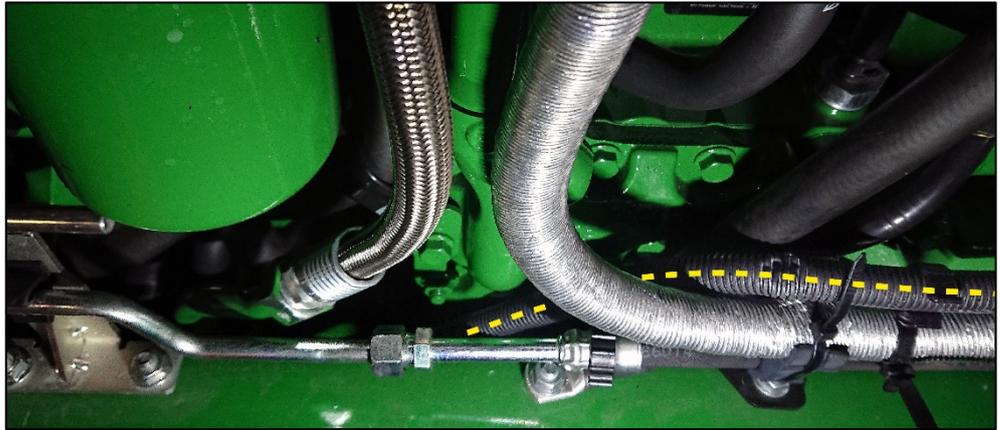


- ▶ 2-Ohr-Klemme über Druckschlauch mit Wellrohr schieben.
- ▶ Druckschlauch mit Wellrohr an Anschluss A des Cleanfix® Ventils anschließen.
- ▶ Druckschlauch mit der mitgelieferten 2-Ohr-Klemme sichern.

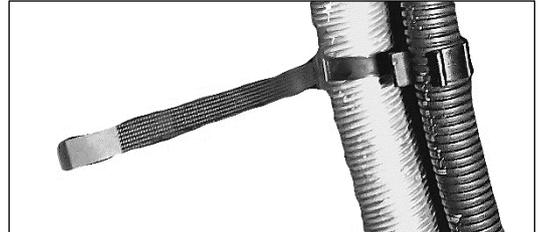
6.1.4 Druckschlauch des Cleanfix® Umschalt-Ventilators zum Cleanfix® Ventil verlegen

- ▶ Druckschlauch mit Wellrohr wie in den Bildern gezeigt verlegen.

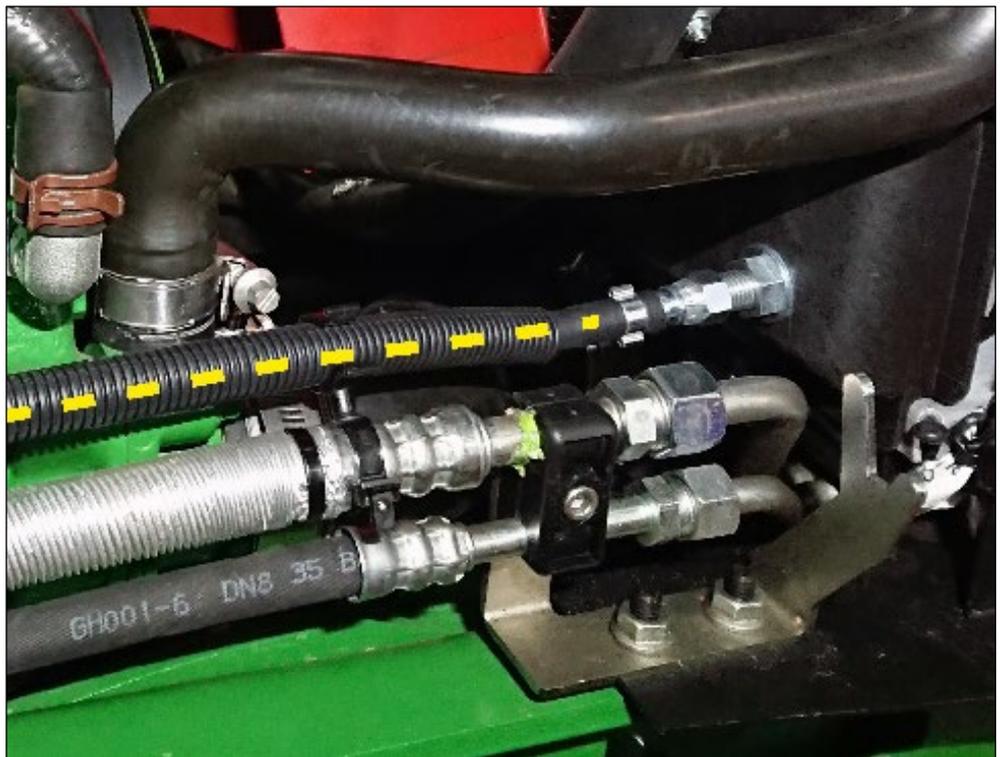
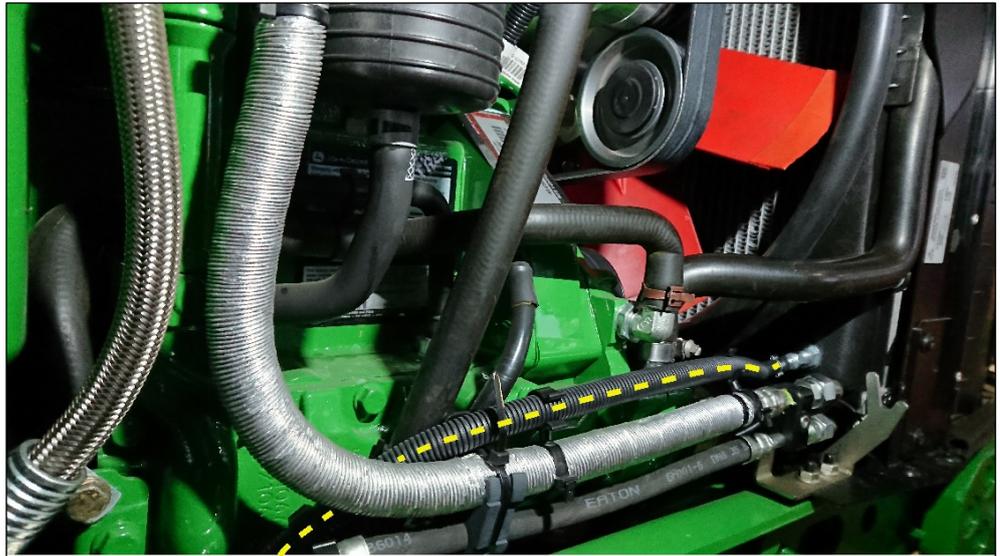


**HINWEIS****Sachschäden durch Anliegen des Wellrohrs an heiße Leitungen!**

- Der Mindestabstand von 10 mm zu anderen Kabeln und Rohren muss eingehalten werden.
- ▶ Wellrohr mit den mitgelieferten drehbaren Wellrohrhaltern an nebenliegende Kabel oder Rohre befestigen.



- ▶ Druckschlauch von Cleanfix® Ventilator passend auf Länge schneiden.

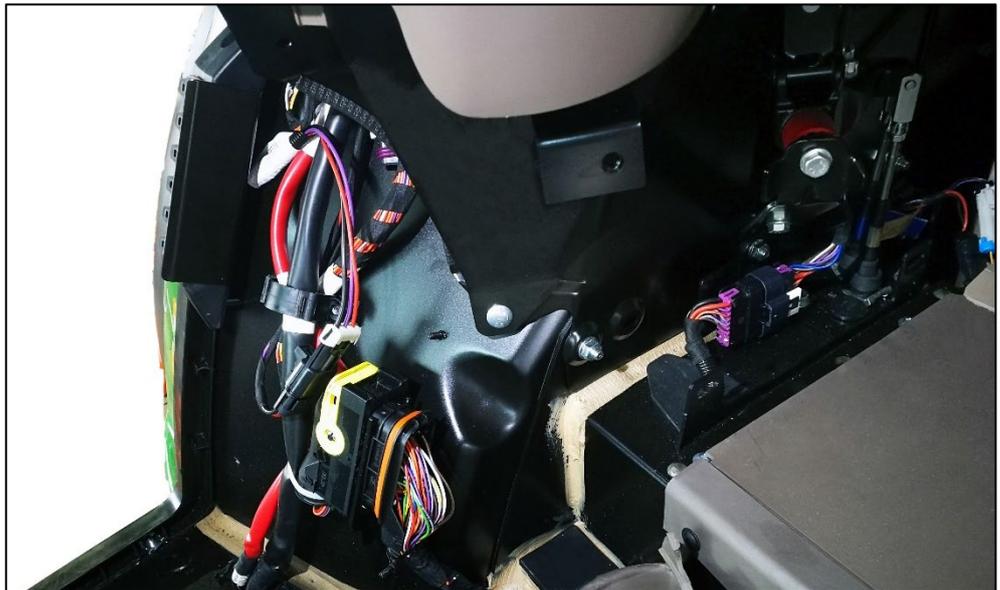


6.1.5 Taster montieren

Montageort: Seitenkonsole



- ▶ Seitenkonsolenabdeckung nach Anweisung des Fahrzeughandbuchs entfernen.



- ▶ Blende für Schalter aus Steckeraufnahme vorsichtig mit einem Schraubendreher entfernen.



6.1.6 Cleanfix® Ventil und Taster mit der Spannungsversorgung des Fahrzeugs verbinden

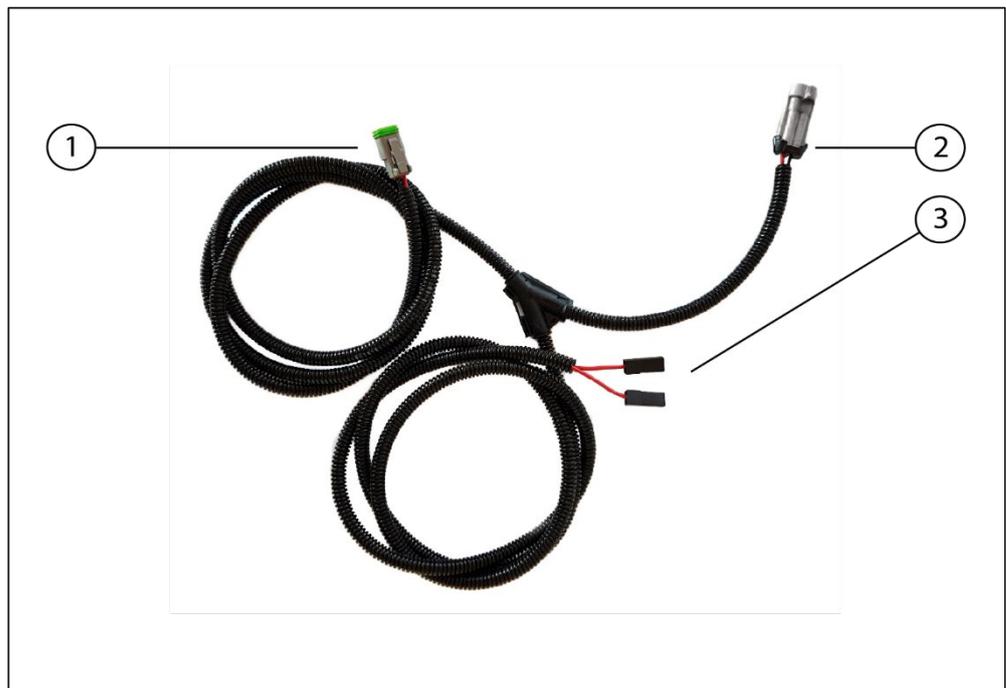
⚠ VORSICHT!

Schäden durch zu locker oder an beweglichen Teilen befestigte Leitungen und Rohre!

Während der Fahrt sind die verlegten Leitungen und Rohre Erschütterungen ausgesetzt. Dadurch können Leitungen oder naheliegende Teile durch Reibung beschädigt werden.

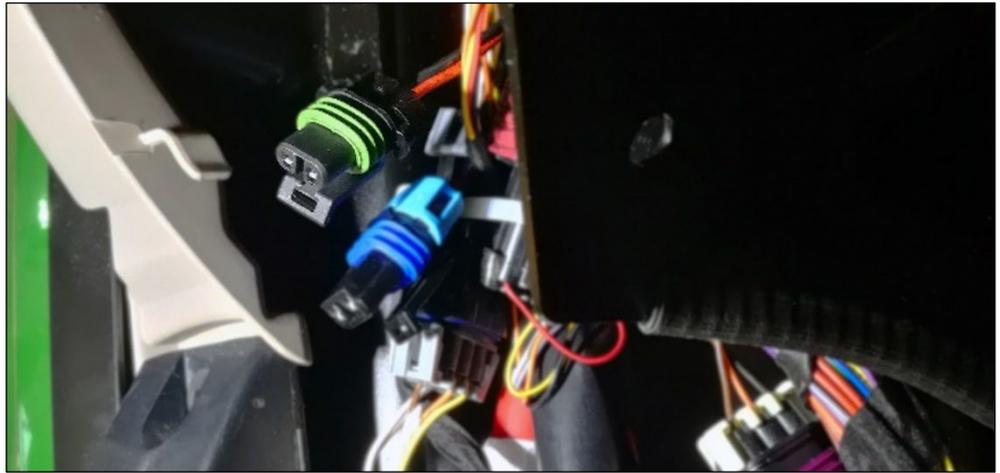
- Alle Leitungen und Rohre müssen sicher befestigt sein und dürfen keinen Kontakt mit beweglichen Teilen haben.

- ▶ Mitgelieferter Kabelbaum zwischen Ventil und Kabine verlegen.



- (1) Anschluss für Ventil
- (2) Anschluss für Stecker
- (3) Anschluss für Taster

- ▶ Kabelbaumanschluss an Stecker anschließen (in der Seitenkonsole rechts unten).



- ▶ Kabelbaumanschluss für Taster im Hohlraum der Seitenkonsole Richtung Steckeraufnahme hindurchführen.



- ▶ Kabelbaumanschluss an Taster anschließen



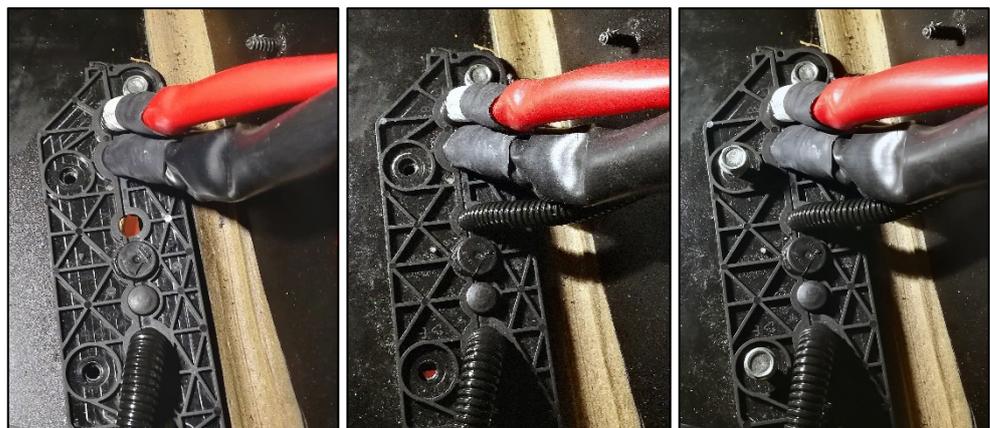
- ▶ Taster in Steckeraufnahme montieren.



- ▶ Etikett „Cleanfix“ unter Schalter anbringen.



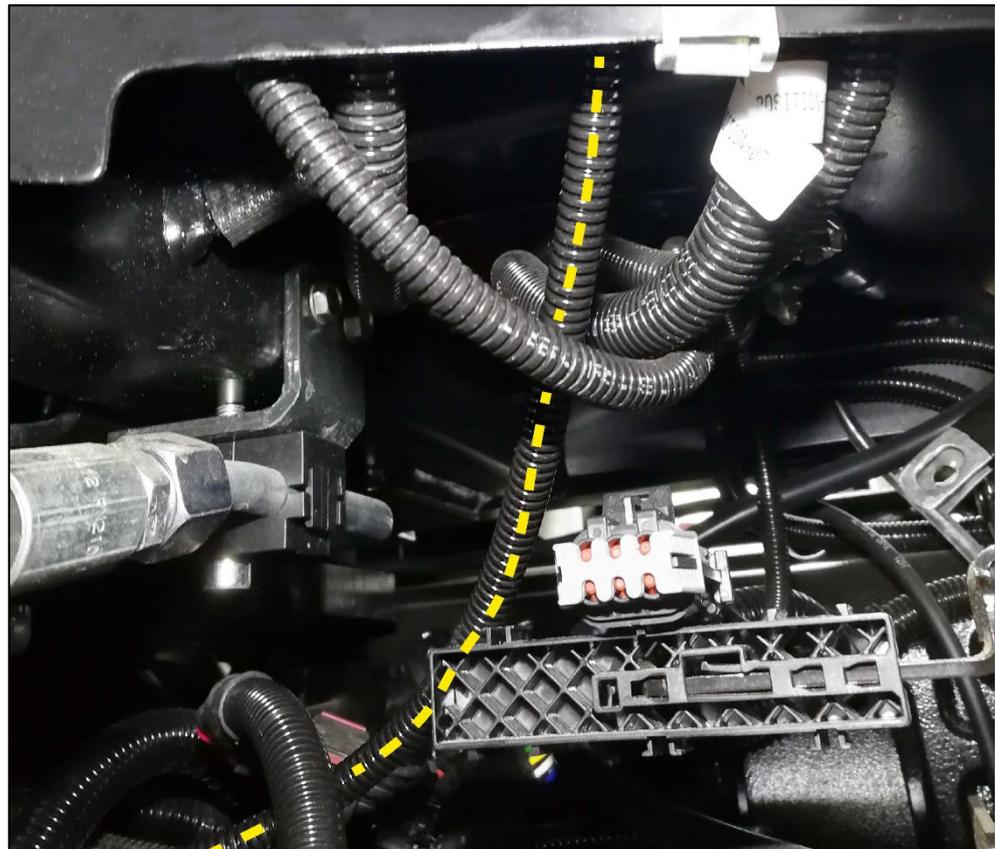
- ▶ Muttern der Abdeckung für Kabeldurchführung abmontieren.
- ▶ Stopfen entfernen.
- ▶ Kabelbaum in Kabeldurchführung klemmen.
- ▶ Abdeckung mit Muttern wieder festschrauben.



- ▶ Kabelbaum mit Fixierung an nebenliegende Kabel befestigen.



- ▶ Kabelbaum in Richtung Ventil-Anschluss unter der Seitenkonsole hindurchschieben.
- ▶ Kabelbaum wie im Bild gezeigt verlegen.



- ▶ Stecker von Ventil und Kabelbaum verbinden.

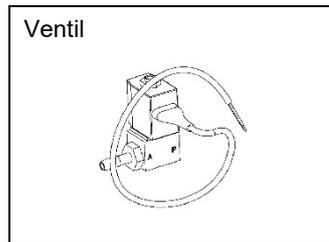


7 Bedienen

7.1 Erstinbetriebnahme

- ▶ Motor starten.
- ▶ Bei Erstinbetriebnahme 3x im Leerlauf umschalten.
- ▶ Anschließend schrittweise von min. (3x 1400 U/min) bis max. (3x 1800 U/min) Drehzahl umschalten.

7.2 Cleanfix® Ventil / für Fahrzeug mit Druckluftanlage



Umschalten von Kühlen auf Reinigen durch Drücken des Tasters. Solange der Taster gedrückt wird, bleibt der Ventilator im Reinigungsmodus.

8 Warten

8.1 Wartung Cleanfix[®] Umschaltventilator

Cleanfix[®] Umschaltventilatoren sind wartungsfrei.

8.2 Wartung Cleanfix[®] Elektrokomponenten

Cleanfix[®] Ventileinheiten sind wartungsfrei.

9 Fehler beheben

9.1 Fehler beheben bei Cleanfix® Umschaltventilatoren

Fehler	Fehlerursache	Fehlerbehebung
1 Flügel drehen sich nicht in Reinigungsstellung	→ 1.1 Keine oder zu geringe Druckversorgung (bei Druckluftanlage)	→ 1.1.1 Druckversorgung am Magnetventil prüfen. Druckversorgung am Magnetventil vorhanden → siehe 1.1.2 → Wenn kein Druck am Magnetventil anliegt, Druckversorgung prüfen (min. 6,5 bar max. 8 bar).
		↳ 1.1.2 Funktion Magnetventil prüfen. Gegebenenfalls externe Stromversorgung anschließen. (Achtung: Spannung 12 V oder 24 V beachten) Magnetventil schaltet (leises Klicken) → siehe 1.1.3 → Wenn Magnetventil nicht schaltet, Ventil ersetzen.
		↳ 1.1.3 Druckschlauch prüfen. Gegebenenfalls Druckschlauch vom Ventil abziehen und an die Werkstattdruckluft (max. 8 bar) anschließen, um mögliche Undichtigkeiten schneller zu lokalisieren. Druckschlauch hat vom Magnetventil bis zum Ventilator keine Knickstellen oder Undichtigkeit → siehe 1.1.4 → Bei Undichtigkeiten am Schlauch muss dieser erneuert werden. → Wenn die Drehdurchführung am Ventilator undicht ist, muss ein entsprechender Dichtsatz bestellt werden.

↳ **1.1.4 Mechanischer Fehler.**
 Wenn alle oben aufgeführten Bedingungen erfüllt sind und sich die Flügel nicht drehen, liegt ein mechanischer Fehler vor. Dann muss der Ventilator zur Überprüfung zum Hersteller gesendet werden.

2 Flügel schalten von der Reinigungsposition nicht in den Kühlbetrieb zurück → **2.1** Ventilatorumdrehzahl zu hoch → **2.1.1** Drehzahl reduzieren.

↳ **2.1.2** Wenn möglich weitere Federn einbauen
 Durch weitere Federn wird die Rückschaltkraft erhöht. Dann muss der Ventilator zum Hersteller gesendet werden.

↳ **2.2** Ventilator kann nicht mehr entlüften → **2.2.1** Druckschlauch prüfen

Druckschlauch hat vom Magnetventil bis zum Ventilator keine Knickstellen oder Quetschstellen
 → siehe 2.2.2

↳ **2.2.2** Funktion Magnetventil prüfen.
 Gegebenenfalls externe Stromversorgung anschließen.
 (Achtung Spannung 12 V oder 24 V beachten)

Magnetventil schaltet (leises Klicken)
 → siehe 2.2.3

→ Wenn Magnetventil nicht schaltet, Ventil ersetzen.

↳ **2.2.3** Mechanischer Fehler
 Sollte der Ventilator mit abgezogenem Schlauch im Stillstand nicht zurückschalten, liegt ein mechanischer Fehler vor. Dann muss der Ventilator zur Überprüfung zum Hersteller gesendet werden.
