

DREHZAHL SIGNALGEBER 3.0 100-P1020



<https://cleanfix.org/downloads>

- EN: Scan QR code to get instructions in other languages
DE: QR-Code scannen um Anleitung in weiteren Sprachen zu erhalten.
FR: Scanner le code QR pour obtenir des instructions dans d'autres langues.
IT: Scansione 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.



Inhalt

1	Allgemeine Informationen	4
1.1	Impressum.....	4
1.1.1	Urheberrecht.....	4
1.1.2	Serviceadresse.....	4
1.1.3	Aktuelle Betriebsanleitung.....	4
1.2	Einleitung.....	4
1.2.1	Zielgruppe.....	4
1.2.2	Haftung und Schäden.....	5
1.2.3	Gültigkeit	5
1.2.4	Produktidentifikation.....	5
1.2.5	Hervorhebungen im Text	6
1.2.6	Sicherheitshinweise im Text	6
1.3	Produktbeschreibung	7
1.3.1	Konformitätserklärung	9
1.3.2	Maße	10
1.3.3	Spannungsversorgung, Schnittstellen	11
2	Sicherheit	12
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	12
2.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	12
2.3	Grenzen der Maschine	12
2.4	Andere Vorschriften	12
2.5	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	13
3	Benötigtes Werkzeug	14
4	Installation	15
4.1	Programm A, C mit Anschluss an Lichtmaschine.....	16
4.2	Programm B	16
4.3	Programm C mit Anschluss an Klimakompressor.....	17
4.4	Programm D	18
4.5	Drehzahlgeber 3.0-S mit externer Spannungsversorgung	18
5	Bedienung	20
6	Instandhaltung	21
6.1	Pflegen.....	21
6.2	Warten	21
6.3	Instandsetzen.....	21
7	Lagerung	22
8	Außerbetriebnahme.....	23
9	Fehlerbehebung	24

1 Allgemeine Informationen

1.1 Impressum

1.1.1 Urheberrecht

ORIGINALBETRIEBSANLEITUNG

Das Urheber- und Verwertungsrecht liegt bei der Hägele GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieser Betriebsanleitung kann ohne Benachrichtigung verändert werden. Änderungen vorbehalten.

© Hägele GmbH 2024

1.1.2 Serviceadresse



Hauptsitz in Deutschland

Hägele GmbH

Am Niederfeld 13
73614 Schorndorf
Germany

Tel.: +49 7181 96988 -360

E-Mail: service@cleanfix.org

Website: <https://cleanfix.org>

Niederlassung in Kanada

Cleanfix North America Inc.

250 Wright Blvd.
Stratford, Ontario N4Z 1H3
Canada

Tel.: +1 519 275 2808

E-Mail: cleanfix-ca@cleanfix.org

Website: <https://cleanfix.org>

Cleanfix Vertriebspartner weltweit:

<https://cleanfix.org/contact>

1.1.3 Aktuelle Betriebsanleitung

Die aktuelle Version der Betriebsanleitung und weitere Informationen sind unter <https://cleanfix.org/downloads> zu finden.

1.2 Einleitung

Vor Installation des Produkts unbedingt mit dem Inhalt dieser Betriebsanleitung vertraut machen. Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produkts und muss griffbereit aufbewahrt werden.

1.2.1 Zielgruppe

Allgemeine Nutzungsbedingungen: Gewerbe, Industrie, Landwirtschaft

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

- Bediener: Darf Maschine in den automatischen Betrieb versetzen und wieder anhalten sowie Wartungsarbeiten nach Wartungsanleitung durchführen.
- Techniker: Darf zusätzlich zu den Arbeiten des Bedieners Maschine einrichten, teachen, Instand halten, Fehler suchen und beseitigen.

1.2.2 Haftung und Schäden

Bei der Installation kann es vorkommen, dass Anpassungen an der Maschine vorgenommen werden müssen. Anpassungs- und Installationskosten werden nicht von der Hägele GmbH übernommen.

Aufgrund der Angaben in dieser Anleitung übernimmt die Hägele GmbH grundsätzlich keine Haftung für:

- direkte Schäden oder Folgeschäden, die aus einer unsachgemäßen Bedienung oder Wartung entstehen.
- Personen- oder Sachschäden, die durch ungeschulte Personen oder Nichtbeachtung der Vorschriften über Arbeit, Sicherheit und Unfallverhütung entstehen.

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

Für die Verwendung anderer Produkte und daraus entstehender Schäden übernimmt die Hägele GmbH keine Haftung.

Lieferung auf Transportschäden und Vollständigkeit vor Installation überprüfen:

- Mängel und Beschädigungen sofort schriftlich dokumentieren.
- Beschädigte Bauteile fotografieren.
- Schriftlichen Schadensbericht beim Kundenservice einsenden.

Eigenmächtige Veränderungen, Umbauten oder nicht bestimmungsgemäße Verwendung schließen eine Haftung der Hägele GmbH für daraus entstehende Schäden grundsätzlich aus.

1.2.3 Gültigkeit

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Informationen, die zur Installation und für die Inbetriebnahme des Produkts benötigt werden.

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

1.2.4 Produktidentifikation

Für Anfragen beim Hersteller ist die Angabe der Seriennummer notwendig.

Seriennummer: _____

Die Seriennummer befindet sich auf dem Prüfaufkleber am Drehzahlgeber.

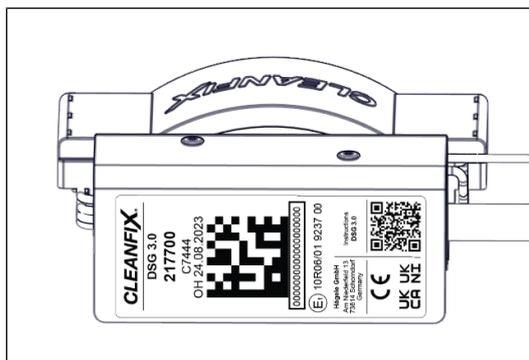


Abb. 1

Serviceadresse: siehe Kapitel 1.1.2

1.2.5 Hervorhebungen im Text

- Kennzeichnet Aufzählungen.
- 1) Kennzeichnet Handlungen, die nacheinander ausgeführt werden sollen.
- ▶ Kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Gefahren.
- [+] Kennzeichnet optionale Ausstattung, die nicht in der Standardausstattung enthalten ist.
- (1) Kennzeichnet Beigelungen von Abbildungen.



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



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

1.2.6 Sicherheitshinweise im Text

Ein gefahrloser 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 Anleitung in Kapitel 2.

Spezifische Warnhinweise stehen vor einem gefährlichen Handlungsschritt.

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

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 wird.

HINWEIS

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

1.3 Produktbeschreibung

Bei Nachrüstung durch Cleanfix Umschaltventilatoren muss in Maschinen mit einem Ventilator mit elektronischer Lüfterkupplung ein sogenannter Cleanfix Drehzahlsignalgeber an der elektrischen Schnittstelle angeschlossen werden, damit die Motorsteuerung trotz ausgebautem Ventilator ein Rückmeldesignal erhält.

Der Cleanfix Drehzahlsignalgeber sendet dabei bestimmte Frequenzen zurück an das Motorsteuergerät, damit keine Fehlermeldung auf dem Maschinendisplay erscheint.

Programme A, B und C sind für Maschinen erforderlich, die eine feste Drehzahl des Ventilators mit elektronischer Lüfterkupplung abfragen.

Programm D ist für Maschinen erforderlich, die das gesamte Drehzahlband des Ventilators mit elektronischer Lüfterkupplung abfragen.

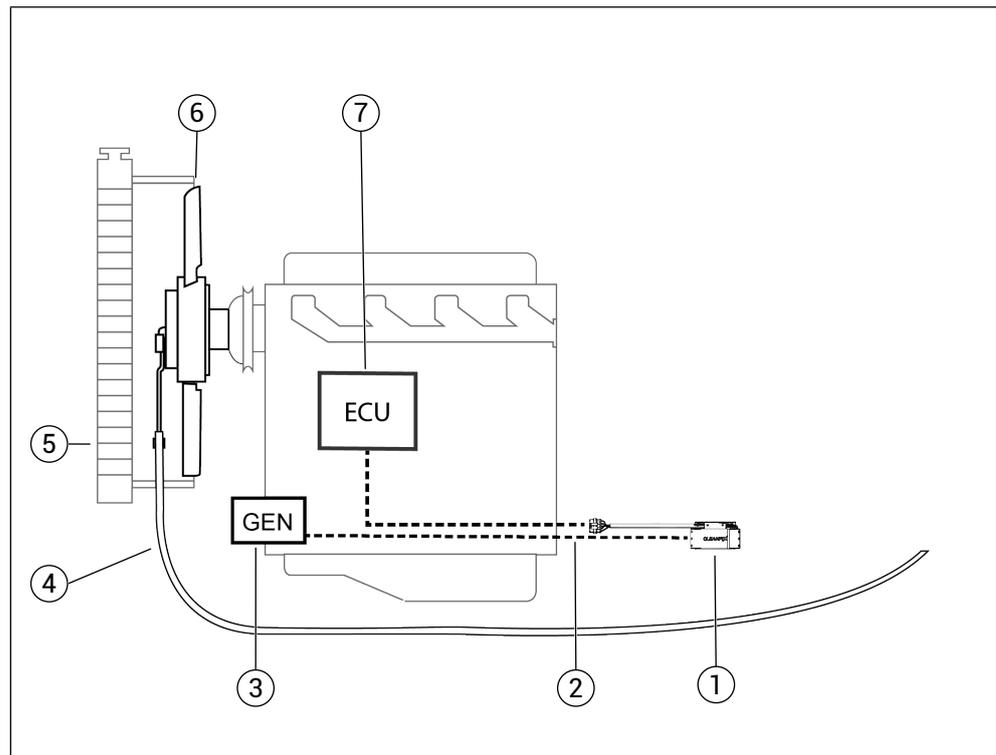
Programm A, B und C

Abb. 2

- (1) Drehzahlgeber 3.0
- (2) Steuerkabel
- (3) Lichtmaschine Klemme D+ (nur Programm A und C)
- (4) Druckschlauch
- (5) Kühler
- (6) Cleanfix Umschaltventilator
- (7) Motorsteuergerät

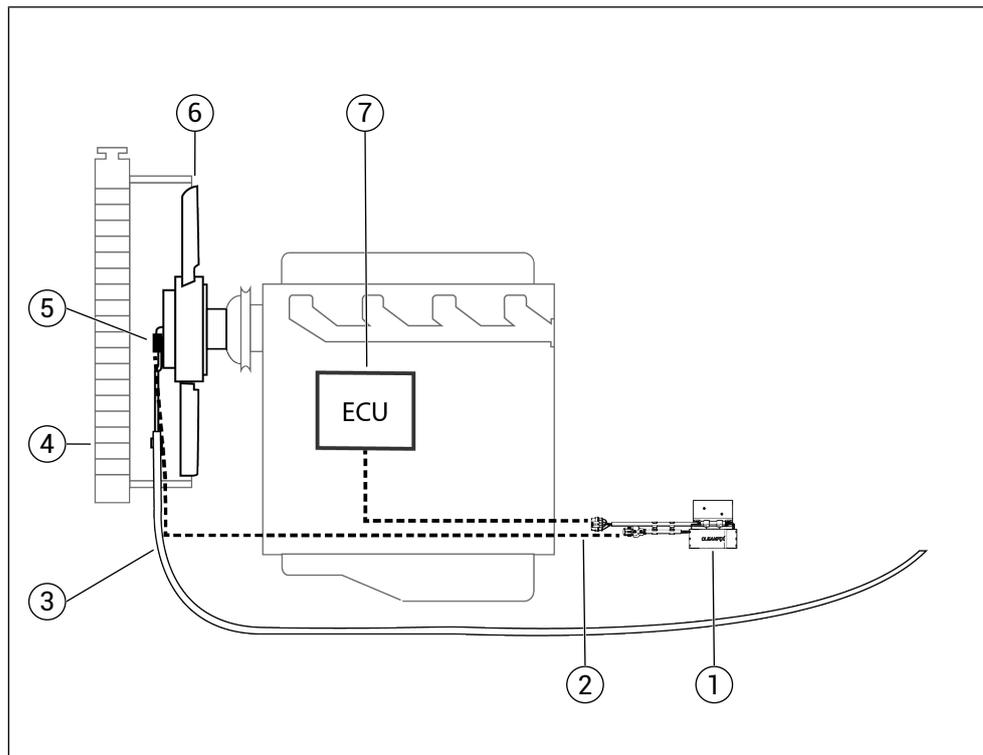
Programm D


Abb. 3

- (1) Drehzahlsignalgeber 3.0
- (2) Steuerkabel
- (3) Druckschlauch
- (4) Kühler
- (5) Drehzahlsensor
- (6) Cleanfix Umschaltventilator
- (7) Motorsteuergerät

1.3.1 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass das Produkt in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den zutreffenden Bestimmungen folgender Richtlinien und Verordnungen entspricht:

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

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

Die vollständige Konformitätserklärung ist unter www.cleanfix.org/downloads zu finden.

1.3.2 Maße

Vorderansicht

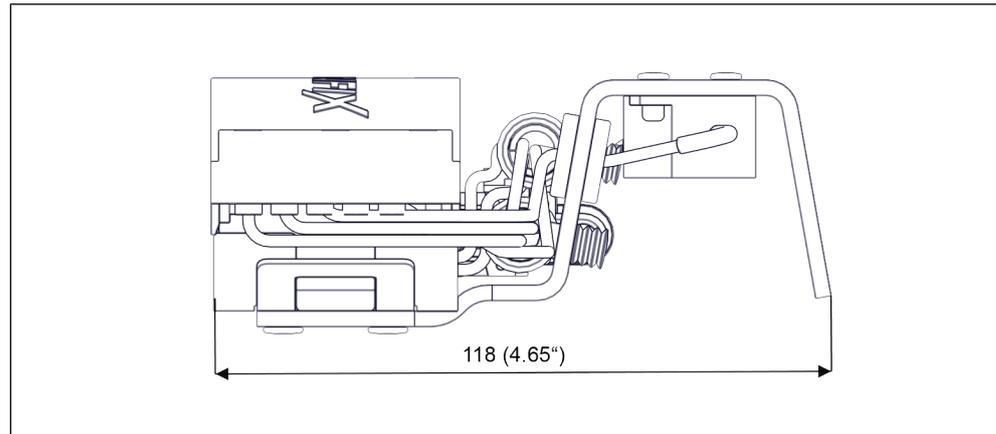


Abb. 4

Seitenansicht

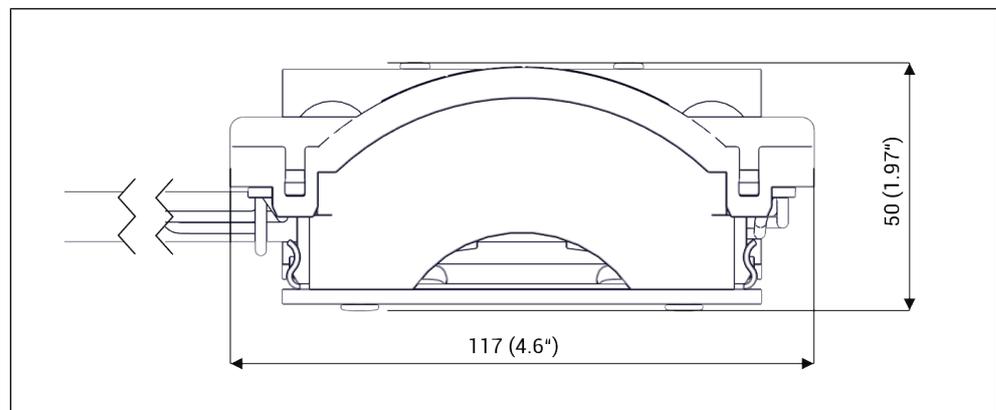


Abb. 5

Bohrschablone

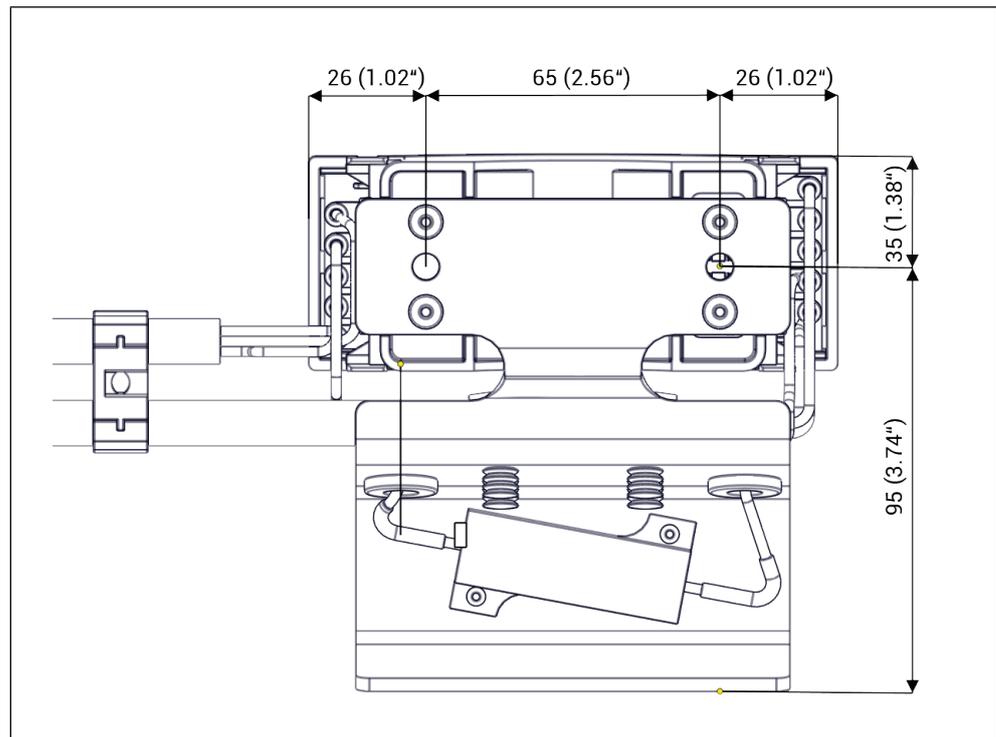


Abb. 6

1.3.3 Spannungsversorgung, Schnittstellen

Elektrische Stromversorgung:

Spannung: 5 V bei Anschlüssen an Motorsteuergerät (ECU)

Externe Spannungsversorgung: 12 V / 24 V

Anschlussleistung: 0,6 W

Schnittstellen:

Motorsteuergerät (ECU): maschinenspezifischer Steckverbindung

Drehzahlsensor Ventilator bei Programm D: AMP Superseal 3-polig

Externe Spannungsversorgung bei Drehzahlsignalgeber 3.0-S: 2x 1mm²
(schwarz (Masse) / rot (Spannungsversorgung + 12 V / 24 V))

2 Sicherheit

Dieses Kapitel beinhaltet allgemeine Hinweise zur Sicherheit. Die einzelnen Kapitel der Betriebsanleitung enthalten weitere Sicherheitshinweise, die zusätzlich beachtet werden müssen.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist dazu bestimmt, Frequenzen an das Motorsteuergerät der übergeordneten Maschine zurückzumelden. Der Drehzahlgeber wird ausschließlich in Verbindung mit einem Cleanfix Umschaltventilator verwendet. Der Betrieb findet ausschließlich vollautomatisch statt.

Das Produkt darf nur zu den folgenden Zwecken eingesetzt werden:

- Übermittlung von Frequenzen an das Motorsteuergerät der übergeordneten Maschine.
- Abfrage der Drehzahl des Cleanfix Umschaltventilators anhand des Cleanfix Drehzahlsensors.

2.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Verwendung der Maschine in einer Weise, die vom Konstrukteur nicht vorhergesehen ist, sich jedoch aus dem leicht vorhersehbaren menschlichen Verhalten ergeben kann.

- Betriebsanleitung wird nicht gelesen.
- Andere als spezifizierte Prüfobjekte werden in die Maschine eingesetzt.

2.3 Grenzen der Maschine

Lebensdauer der Maschine: kann nicht bestimmt werden

Empfohlene Wartungsintervalle: wartungsfrei

Betrieb: im Innenraum / im geschlossenen Raum / keiner Witterung ausgesetzt / überdacht und vor Witterung geschützt / unter freiem Himmel und der Witterung ausgesetzt

Sonneneinstrahlung: keine direkte oder indirekte Sonneneinstrahlung zulässig

2.4 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).

2.5 Allgemeine Sicherheitshinweise

VORSICHT!

Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen!

Blech kann durch den Widerstand auf erhöhte Temperaturen erhitzt werden.

- ▶ Hitzebeständige Schutzhandschuhe tragen.
-

HINWEIS

Sachschaden durch spannungsführende Teile!

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen dürfen nur durchgeführt werden, wenn diese vorher von der Stromversorgung getrennt und gegen unkontrolliertes Einschalten oder Verbinden gesichert wurden.

- ▶ Motor abstellen.
 - ▶ Zündschlüssel ziehen.
 - ▶ Spannungsfreiheit feststellen.
 - ▶ 2 min warten bzw. warten, bis LED aus ist.
-

3 Benötigtes Werkzeug

- Akkuschauber
- Bohrmaschine
- 2 Schrauben M6

4 Installation

HINWEIS

Sachschaden am Motorsteuergerät!

Bei Arbeiten an spannungsführenden Teilen kann das Motorsteuergerät beschädigt werden.

- ▶ Spannungsfreiheit herstellen.
- ▶ 2 min warten bzw. warten, bis LED aus ist.
- ▶ Bei externer Spannungsversorgung: Spannung lösen.

- 1) Steckverbindung trennen und Kabelbaum zum Originalventilator entfernen.

HINWEIS

Sachschaden durch falsche Einbauposition!

Die Funktion des Drehzahlsignalgebers kann durch zu hohe Wärmebelastung eingeschränkt werden.

- ▶ Temperatur darf 105 °C nicht überschreiten.
- ▶ Temperaturstau vermeiden.
- ▶ Hohe Strahlungswärme vermeiden.
- ▶ Luftaustausch gewährleisten.

- 2) Montageplatte des Drehzahlsignalgebers mit 2 Schrauben M6 auf Fahrzeugrahmen oder Metall montieren.
- 3) Sicherstellen, dass beim Bohren keine dahinterliegenden Bauteile beschädigt werden.
- 4) Drehzahlsignalgeber auf Montageplatte klipsen.

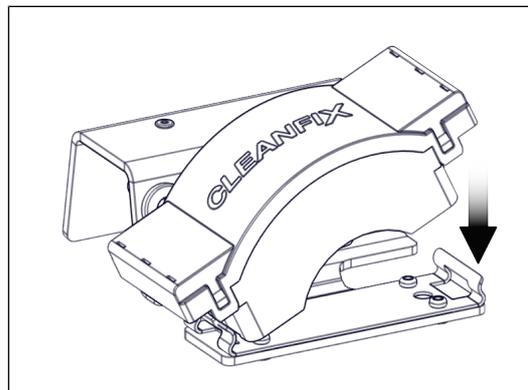


Abb. 7



Bevorzugter Einbauplatz ist vor dem Kühler, da der Drehzahlsignalgeber mit Kühlluft angeströmt wird.

4.1 Programm A, C mit Anschluss an Lichtmaschine

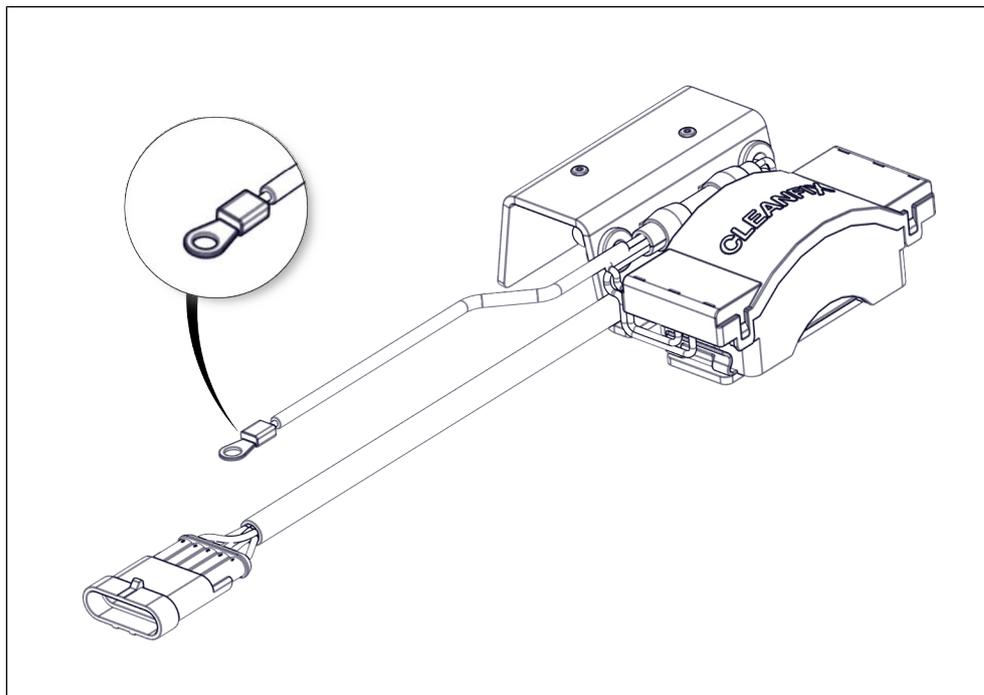


Abb. 8

- 5) Drehzahlsignalgeber an Steckverbindung der Fahrzeugsteuerung anschließen.
- 6) Schwarz ummanteltes Kabel mit weißer Isolierung mit Ringkontakt an Klemme D+ der Lichtmaschine anschließen.

4.2 Programm B

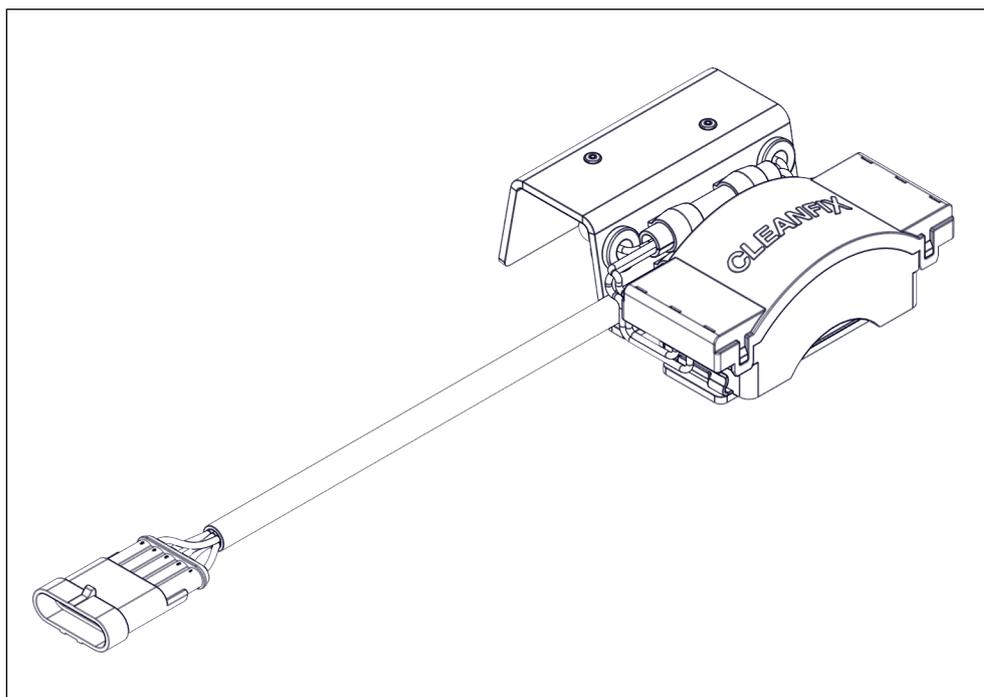


Abb. 9

- 7) Drehzahlgeber an Steckverbindung der Fahrzeugsteuerung anschließen.

4.3 Programm C mit Anschluss an Klimakompressor

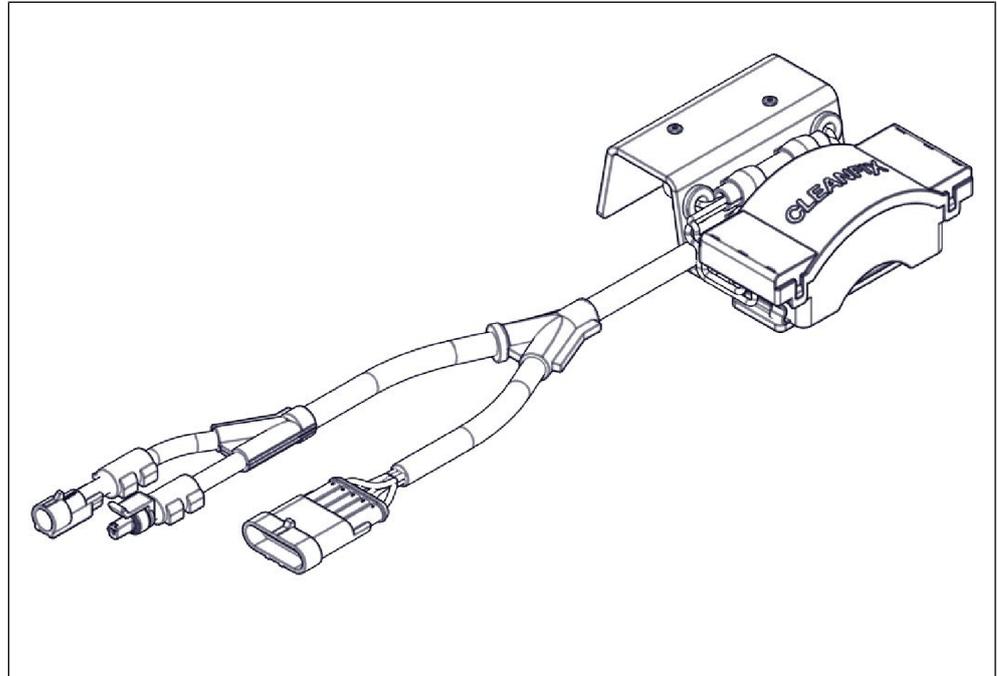


Abb. 10

- 8) Bestehende Steckverbindung der Steuerleitung zum Klimakompressor trennen.
- 9) Stecker des Drehzahlgebers in Reihe schalten.
- 10) Drehzahlgeber an Steckverbindung der Fahrzeugsteuerung anschließen.

4.4 Programm D

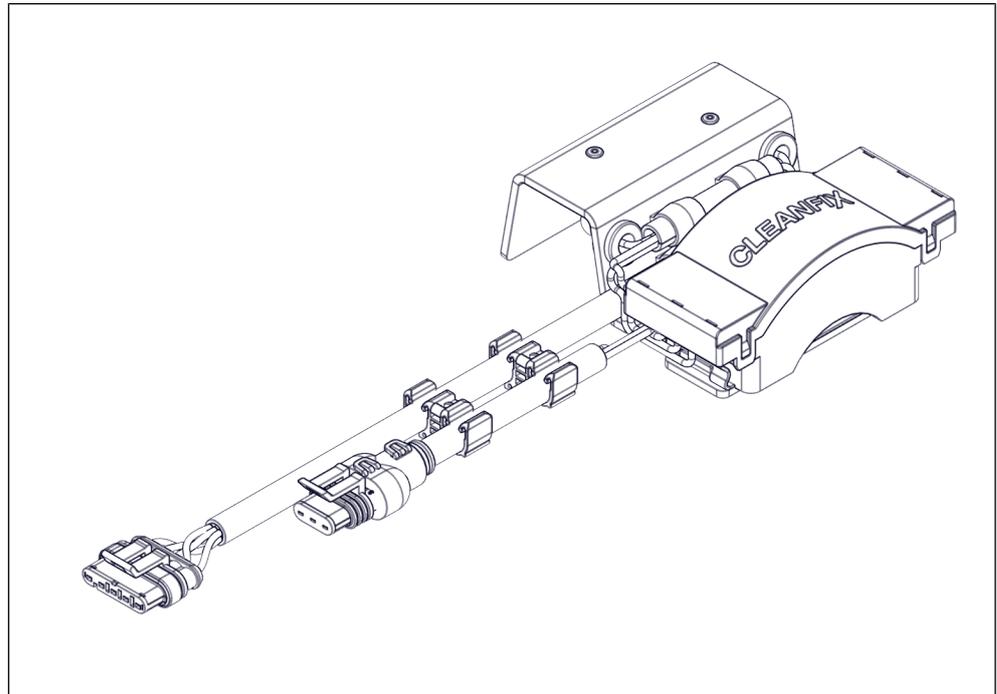


Abb. 11

- 11) Drehzahlsignalgeber an maschinenseitiger Schnittstelle der elektronischen Lüfterkupplung anschließen.

HINWEIS

Sachschaden durch falsche Verlegung des Kabels!

Das Kabel ist im Betrieb verschiedenen Belastungen ausgesetzt.

- ▶ Kabel so verlegen, dass es nicht von den Flügelblättern erfasst werden kann.
- ▶ Berührungen mit beweglichen Teilen vermeiden.
- ▶ Berührungen mit scharfen Kanten vermeiden.
- ▶ Hohe Temperaturen vermeiden.

- 12) Drehzahlsensor von Cleanfix Ventilator an Drehzahlsignalgeber anschließen.

4.5 Drehzahlsignalgeber 3.0-S mit externer Spannungsversorgung

Die Installation des Drehzahlsignalgebers 3.0-S ist notwendig, wenn das Steuergerät nicht die erforderliche Spannung bereitstellen kann. Der Drehzahlsignalgeber 3.0-S wandelt die Bordspannung von 12 V / 24 V auf 5 V um.

- 13) Rotes Kabel an Klemme 15 der Bordspannung 12 V / 24 V anschließen (geschaltetes Plus).
- 14) Mit max. 5 A absichern.

15) Schwarzes Kabel an Fahrzeugmasse anschließen.

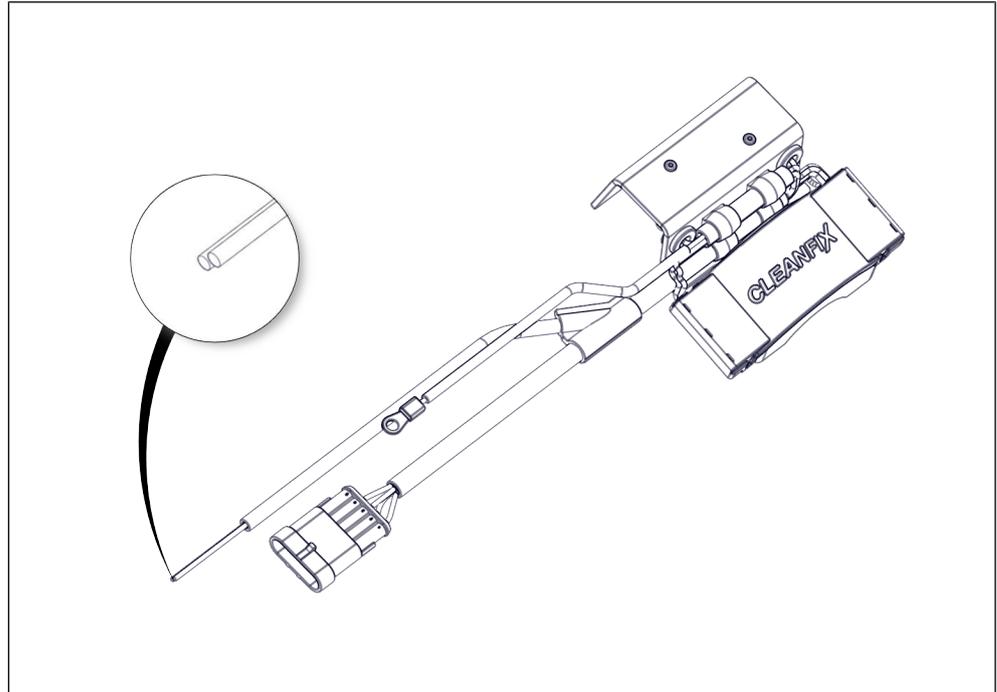


Abb. 12

5 Bedienung

[+] In Verbindung mit Timer 4.0 kann die Seriennummer in der Cleanfix Control App gespeichert werden.

6 Instandhaltung

6.1 Pflegen

Regelmäßig reinigen, da sonst die Wärme nicht abgeführt werden kann.

6.2 Warten

Der Drehzahlsignalgeber ist wartungsfrei.

6.3 Instandsetzen

Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch Service Fachkräfte der Firma Hägele GmbH durchgeführt werden (Serviceadresse: siehe Kapitel 1.1.2).

7 Lagerung

Trocken, frost- und witterungsgeschützt lagern.

8 Außerbetriebnahme

Nach der effektiven Nutzungsdauer des Geräts die einzelnen Bestandteile ordnungsgemäß und umweltgerecht entsorgen. Dazu die national, aktuell geltenden Entsorgungsvorschriften beachten.

Kunststoffteile

Kunststoffteile, je nach landesspezifischen Gesetzen, im normalen Hausmüll entsorgen (Restmüll).

Gummitteile

Gummitteile, wie Schläuche, bei einer Gummi-Recyclingstelle entsorgen.

Metallteile

Metallteile bei der Alteisenverwertung entsorgen.

Elektronikkomponenten

Elektronische Komponenten zu einem Spezial-Entsorgungsunternehmen bringen.

9 Fehlerbehebung

Fehler	Bemerkung	Maßnahme
Keine Funktion	Verbindungskabel können beschädigt sein (Kabelbruch). Kabel sind falsch angeschlossen.	Sichtprüfung bzw. Anschlüsse prüfen. Bei Kabelbruch: Hersteller kontaktieren. Serviceadresse: siehe Kapitel 1.1.2
Drehzahlsignalgeber schaltet ab	Temperatur ist zu hoch. Temperaturen über 105 °C können zur Abschaltung führen.	Drehzahlsignalgeber an kühleren Ort installieren.
Spannung Klemmkontakt zu gering	Programm A und C: Bei laufender Maschine muss Spannung am schwarz ummantelten Kabel mit Ringkontakt größer 2 V sein. Bei Spannung kleiner 2 V ist Ladekontrollleuchte der Lichtmaschine defekt.	Ladekontrollleuchte reparieren lassen.
Signal wird nicht erfasst / LED leuchtet nicht / Spannungsversorgung passt nicht	Programm D: Sensor defekt.	Hersteller kontaktieren. Serviceadresse: siehe Kapitel 1.1.2
Drehzahlsignalgeber schaltet nicht ab	Externe Spannungsversorgung: Rotes Kabel muss an Klemme 15 (geschaltetes Plus) angeschlossen sein.	Anschluss prüfen.

LED-Blinkcode

LED grün	Bemerkung	Maßnahme
LED blinkt grün	LED blinkt während des Monitorings grün.	
LED leuchtet durchgängig grün	Drehzahlsignalgeber ist parametrierung. Frequenz wird ausgegeben.	

LED rot / grün	Bemerkung	Maßnahme
LED blinkt abwechselnd rot und grün	Drehzahlsignalgeber ist nicht parametrierung.	Hersteller kontaktieren. Serviceadresse: siehe Kapitel 1.1.2

LED rot	Bemerkung	Maßnahme
LED blinkt rot	EEPROM-Fehler im Drehzahlsignalgeber	Hersteller kontaktieren. Serviceadresse: siehe Kapitel 1.1.2

<p>LED leuchtet durchgängig rot</p>	<p>Fehler im Drehzahlgeber.</p>	<p>Neustart durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spannungsfreiheit herstellen • Warten, bis LED aus ist • Wieder einschalten <p>Besteht Fehler weiterhin: Hersteller kontaktieren. Serviceadresse: siehe Kapitel 1.1.2</p>
-------------------------------------	---------------------------------	--

