



We care for air.

HUSS Inc.
Betriebsstätte Großröhrsdorf
Installationsanleitung
MK-System





We care for air.

INHALT

03	VORWORT
04	VOR DER INSTALLATION
07	BEISPIEL: INSTALLATION EINES MK SYSTEMS AUF EINEM MEHRZWECKLADER
08	DEMONTAGE DES ORIGINALSCHALLDÄMPFERS
08	FILTERPOSITIONIERUNG
09	VERBINDUNG DES FILTERS MIT DEM ABGASROHR DES FAHRZEUGS
10	INSTALLATION EINES GEBLÄSES
10	INSTALLATION EINES SPANNUNGSWANDLERS
10	INSTALLATION DER KRAFTSTOFFVERSORGUNG: KRAFTSTOFFPUMPE,-LEITUNG UND- FILTER
12	INSTALLATION DER GEGENDRUCKÜBERWACHUNG: KONDENSATABSCHEIDER, GEGENDRUCKSCHLAUCH
13	INSTALLATION DER GLÜHKERZE
13	Installation des Temperatursensors PT100
14	Installation des Berührschützes
15	INSTALLATION ELEKTRIK – ANSCHLUSSPLAN HC V2/V3
16	INSTALLATION DER HUSS CONTROL V2 ODER V3
16	Steuerung HC V2
17	Steuerung HC V3
17	KABELBAUM
18	ANSCHLUSS DER ELEKTROLEITUNGEN IM ARMATURENBRETT
19	ANSCHLUSS EINES SPANNUNGSWANDLERS
20	ANSCHLUSS EINER GLÜHKERZE
20	Anschluss der Kraftstoffpumpe
20	Installation der Sicherung
21	ANSCHLUSS EINES GEBLÄSES
21	ANSCHLUSS EINES TEMPERATURSENSORS
21	RELAIS: ANLASSERSPERRE
22	RELAIS: ZÜNDSPERRE
22	KOMPONENTENTEST: AUSGANGSPRÜFUNG
23	TEST: DIE ERSTE REGENERATION
24	WARNUNGS- UND BETRIEBSANLEITUNGS-AUFKLEBER
25	EINSATZBERICHT
26	INSTALLATION EINES DOPPEL- ODER MEHRFACHFILTERSYSTEMS
28	ANHANG A: KOMPONENTENÜBERSICHT
29	ANHANG B: ANSCHLUSS DER KOMPONENTEN
29	ANSCHLUSS GLÜHKERZE
29	ANSCHLUSS KRAFTSTOFFPUMPE
30	ANSCHLUSS GEBLÄSE
30	ANSCHLUSS TEMPERATURSENSOR
31	ANSCHLUSS ANLASSERSPERRE
33	ANSCHLUSS SPANNUNGSWANDLER
36	WARTUNG
37	GEWÄHRLEISTUNG
40	EG EINBAUERKLÄRUNG



We care for air.

VORWORT

Sehr geehrter Kunde,

das Abgas von Dieselmotoren enthält gesundheitsgefährdende Partikel, die für das menschliche Auge nicht mehr sichtbar sind. Die Dieselpartikelfilter von HUSS filtern diese Rußpartikel zu mehr als 99% (bezogen auf die Partikelanzahl) und tragen so zum Schutz Ihrer Gesundheit und der Umwelt bei.

Es ist nicht möglich, mit einem Dieselpartikelfilter motorische Defizite zu kompensieren. Vor einer Nachrüstung sollten deshalb die Emissionen des Motors durch exakte Einstellungen oder ggf. durch eine Reparatur reduziert werden.

Eine Gewährleistung kann nur übernommen werden, wenn das Filter durch den Hersteller HUSS oder von einem von HUSS autorisierten Partner aufgebaut oder abgenommen wurde, sowie die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Anweisungen eingehalten werden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie Ihren Dieselpartikelfilter montieren und in Betrieb nehmen. Für Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne beratend zur Verfügung.

Ihre HUSS Inc.
Betriebsstätte Großröhrsdorf

Kontaktdaten:

Tel.: 035952-497900
Hotline: 0800-0 656565
e-Mail: info@hussgroup.com
www.hussgroup.com
Postfach 1131
D-01897 Großröhrsdorf

VOR DER INSTALLATION



Vor der Installation muss die Lieferung auf Vollständigkeit überprüft werden:

1. Module: A, B und C, Abgaseintritt und -austritt mit Schellen



2. Bedienungsanleitung inkl. Wartungsanleitung



3. Kabelbaum (Wellrohre, Schläuche, T-Stücke, Anschlüsse, etc)



4. Brenner



5. Kraftstoffversorgung



6. HUSS Control*



*HUSS Control V2 (Links) oder HUSS Control V3 (Rechts)

7. HUSS DataLogger Software, Kurzbetriebsanleitung (selbstklebend), Halterung, Sicherheitshinweise



8. Kondensatabscheider mit Halterung, Wellrohr, Schläuche und Anschlüsse



9. Spannungswandler (für 24V Bordspannung), Elektroleitungen, Stecker



10. Glühkerze



12. Temperatursensor



 Bei Missachtung der Installationsanleitung kann keine Gewährleistung übernommen werden!

11. Gebläse, Elektroleitungen und Stecker



Unterschiedliche Applikationen benötigen verschiedene Installationslösungen. Alle Entscheidungen bezüglich Systeminstallation müssen mit der Herstellerspezifikation, mit HUSS oder zertifiziertem HUSS-Partner sowie mit dem Endkunden (Fahrzeug-/Maschinenbetreiber) in Übereinstimmung sein, bevor die Installationsarbeiten beginnen.

- Ein für die Installation geeigneter Platz muss ausgewählt werden.
- Bevor die Installation beginnt, muss sichergestellt werden, dass folgende Bedingungen am Arbeitsplatz eingehalten werden:

11. Rückschlagventil



- Platz
- Licht
- Energieversorgung
- Notwendige Ausrüstung (inkl. Sicherheitsaccessoires)

BEISPIEL: INSTALLATION EINES MK SYSTEMS AUF EINEM MEHRZWECKLADER



Installation der mechanischen Komponenten

Sowohl die Fahrfähigkeit als auch die Bedienbarkeit dürfen durch Installation des Dieselpartikelfilters nicht beschränkt werden. Das System muss möglichst an einem wartungsfreundlichen, gut zugänglichen Platz eingebaut werden.

Beim Einbau müssen Vibrationsgefahr sowie Hitzeeinfluss berücksichtigt werden. Der Filter kann an der Stelle des Originalschalldämpfers (empfohlen) oder hinter ihm eingebaut werden, aber nie vor dem Schalldämpfer. Ein gestopfter Originalschalldämpfer muss unbedingt demontiert werden.



Tipp: Der Dieselpartikelfilter kann sowohl waagrecht als auch senkrecht eingebaut werden. Beim senkrechten Einbau muss der Filter eine leichte

Neigung haben $8^\circ (+/-3^\circ)$, damit die Glühkerze nicht mit Diesel überfüllt wird. Beim waagrechttem Einbau ist die Glühkerze senkrecht ($90^\circ +/- 5^\circ$) zu positionieren.

Demontage des Originalschalldämpfers



 Der Filter ist mit ausreichendem Abstand von den Fahrzeugkomponenten, die durch Hitze beschädigt würden, einzubauen. Siehe dazu auch die Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang!

 Wenn das Fahrzeug kurz vor der Installation im Betrieb war, muss man es abkühlen lassen, bevor die Einbauarbeiten am Abgassystem beginnen.

Filterpositionierung



Positionierung und Vorbereitung des Systems

Um eine Beschädigungen der Fahrzeuglackierung zu vermeiden, muss bei den Filteranpassungsarbeiten eine Schutzmatte unter den Filter gelegt werden. Der Filter ist möglichst nahe an der originalen Abgasverrohrung des Fahrzeugs zu positionieren.

 Ein Partikelfilter kann mehr als ein Originalschalldämpfer wiegen und muss deswegen mittels speziellen Halterungen ausreichend, mehraxial befestigt werden!

Das Abgasaustrittsrohr muss an das Modul C montiert werden. Position, Höhe und Ausrichtung des Abgasaustrittsrohrs hängt von der Applikationssituation ab.



Positionierung und Befestigung des Abgasaustrittsrohrs

 Vor Installationsbeginn muss sichergestellt werden, dass die Außengeometrie des Filters am ausgewählten Einbauplatz vollständig passt und nicht über die Fahrzeugabmessungen hinaus ragt!

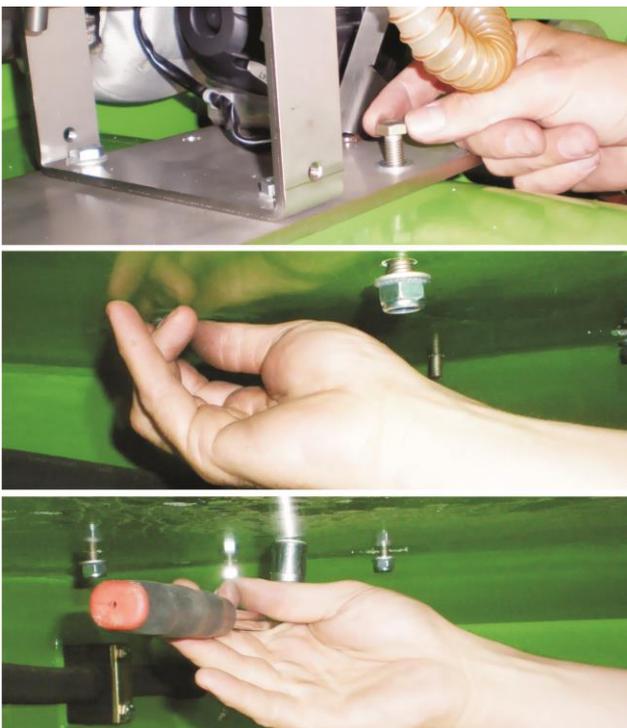
Der Filter muss ausreichend von elektrischen und hydraulischen Teilen des Fahrzeugs entfernt sein, damit für diese Teile keine Überhitzungsgefahr entsteht.

Nach der Markierung der endgültigen zukünftigen Filterposition dürfen die Löcher für die Filterbefestigung gebohrt werden. HUSS empfiehlt die Bohrungsenddurchmesser schrittweise zu erreichen.



Anpassen, Markieren, Bohren und Reinigen

Für die Filterbefestigung nur die Schrauben verwenden, die von HUSS mitgeliefert sind.



Befestigung der Grundplatte aufs Fahrzeug

Verbindung des Filters mit dem Abgasrohr des Fahrzeugs

Die Verbindung zwischen Abgasrohr des Fahrzeugs und Abgaseintrittsrohr des Filters muss mittels eines Flexrohrs erfolgen, die den Filter vor Vibration schützt.



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!



Abdichten des Flexrohrs

Das Abgasrohr muss absolut dicht sein, sonst werden die Abgasgegendruckwerte verfälscht.



Anschluss eines Abgaseintrittsrohrs

Nach der Verbindung des Fahrzeugsabgasrohrs mit dem Filter muss der Motor gestartet werden, um das System auf Abgasdichtigkeit zu überprüfen.

Installation des Gebläses



Gebläse: Hochleistungs-(re.) und Niederspannungsgebläse

Wenn das Gebläse nicht auf der Grundplatte des Filters vormontiert sein sollte, muss ein sicherer Platz, möglichst nahe am Brenner, ausgewählt werden.

Es muss ausreichend Luftzufuhr zum Brenner garantiert werden.



Knickstellen der Luftleitung müssen vermieden werden. Die position der Drehachse des Gebläses und die Einbaurichtung des Rückschlagventils müssen berücksichtigt werden. Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang!

Installation des Spannungswandlers



Wenn das Fahrzeug 24V Bordspannung hat, muss für die Glühkerze (nur 12V Ausführung) ein Spannungswandler installiert werden!



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Für den Spannungswandler muss ein sicherer Platz ausgewählt werden. Der Einbau des Spannungswandlers direkt im Motorraum ist nicht gestattet, weil dort die maximal zulässige Umgebungstemperatur überschritten werden könnte.



Installation der Kraftstoffversorgung: Kraftstoffpumpe,-leitung und- filter

Die Kraftstoffpumpe muss an einem sicheren Platz zwischen Kraftstoffquelle und Dieselpartikelfilter mit der gelieferten Schelle, z.B. am Fahrzeugrahmen, horizontal (-/+5°) befestigt werden. Bei der Auswahl des Einbauortes müssen unbedingt die Leitungslänge und Höhenunterschiede der Saug- und Druckseite berücksichtigt werden.



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Der Kraftstoffschlauch ist mit Schellen an der Pumpe bzw. dem Kraftstofffilter zu befestigen und dicht zu verschrauben.



Einbaurichtung (Pfeil) muss bei der Installation der Pumpe berücksichtigt werden!

Der Kraftstoffabgriff soll möglichst direkt am Tank erfolgen. Hierzu sollte der Anschluss für eine mögliche Standheizung verwendet werden. Ist dieser Anschluss bereits für die Standheizung verwendet bzw. nicht vorhanden, so muss ein zusätzlicher Tankabgriff geschaffen werden. Kann der Kraftstoffabgriff nicht am Tank erfolgen, so muss die Kraftstoffleitung des Fahrzeuges genutzt werden. Wichtig ist es, die Kraftstoffpumpe zwischen Tank und Einspritzpumpe des Kraftzeugs einzubauen, d.h. auf druckloser Saugseite der Einspritzpumpe des Fahrzeugs, wobei die Ansaugdrücke der verwendeten Kraftstoffdosierpumpe beachtet werden müssen, damit deren Funktion nicht beeinträchtigt wird. Hierbei ist darauf zu achten, dass keine Luft angesaugt werden kann.



Wenn das Fahrzeug mit einem Common-Rail System ausgerüstet ist, darf der Kraftstoff nur vom Original- oder Zusatztank direkt abgegriffen werden!

Vor der Pumpe muss einen Kraftstofffilter eingebaut werden.



Einbaurichtung (Pfeil) muss bei der Installation des Kraftstofffilters berücksichtigt werden!



Kraftstofffilter



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Die Kraftstoffleitung muss durch ein Wellrohr geschützt und mittels Kabelbinder am Fahrzeug fixiert werden. Knickstellen und Kontakt mit scharfkantigen Teilen müssen vermieden werden.



Installation der Kraftstoffleitung



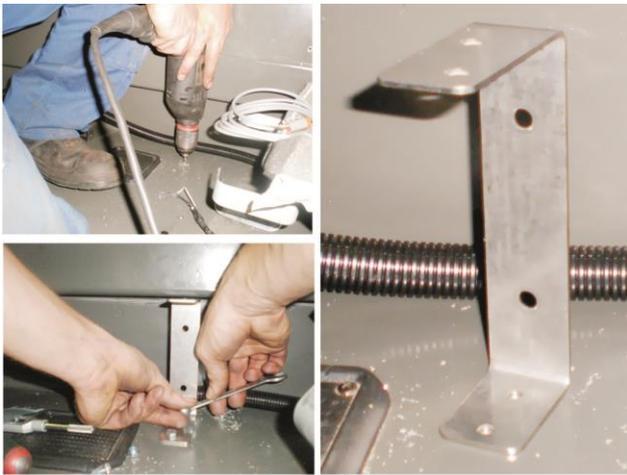
Alle Verbindungen müssen auf Dichtigkeit überprüft werden. Vor der Inbetriebnahme muss die Kraftstoffversorgung entlüftet werden (siehe Komponententest).

Installation der Gegendrucküberwachung: Kondensatabscheider, Gegendruckschlauch

Der Kondensatabscheider muss an der tiefsten Stelle des Gegendruckschlauchverlaufs eingebaut werden, damit das Kondenswasser aus dem Gegendruckschlauch ablaufen kann. Andernfalls können Gegendruckmesswerte durch Kondenswasser verfälscht werden. Der Kondensatabscheider muss vor mechanischen Beschädigungen geschützt werden. Der Einbau an einem wartungsfreundlichen, d.h. gut zugänglichen Platz ist vorteilhaft. Die Befestigung des Kondensatabscheiders erfolgt mittels speziellem mitgeliefertem Halter.



Kondensatabscheider muss möglichst nah an HUSS Control positioniert werden.



Einbau des Halters für Kondensatabscheider

Der Gegendruckschlauch muss knickfrei verlegt werden. Die maximale Leitungslänge beträgt 15m. Der Gegendruckschlauch muss mittels Wellrohr geschützt und entlang der Laufstrecke mittels speziellen Schellen fixiert werden.



Finale Ansicht

Falls eine Schlauchverlängerung nötig ist, dürfen nur passende Verbindungselemente verwendet werden, die absolute Dichtigkeit der Leitung garantieren, sonst können Gegendruckmesswerte verfälscht werden.



Dichte Verbindung bei Verlängerung



Alle Verbindungsstellen müssen dicht sein!



Kein Kontakt mit scharfen Kanten!



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Nach der Verlegung des Gegendruckschlauchs muss dieser an der HUSS Control, Druckmessstelle und Kondensatabscheider angeschlossen werden.



Gegendruckschlauchanschluss

Installation der Glühkerze



Beim senkrechten Einbau muss der Filter eine leichte Neigung haben $8^\circ (+/-3^\circ)$, damit die Glühkerze nicht mit Diesel überfüllt werden kann. Beim waagrechten Einbau muss die Glühkerze senkrecht ($90^\circ +/- 5^\circ$) positioniert werden. Das maximal zulässiger Anziehdrehmoment des Kraftstoffanschlusses beträgt 7Nm.



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Installation des Temperatursensors PT100



Der Temperatursensor ist mit seiner Überwurfmutter an den entsprechenden Stutzen des Brenners zu schrauben und festzuziehen. Dabei ist darauf zu achten, dass man den Sensor nicht zu fest anzieht, damit er den Boden der Tauchhülse nicht berührt und nicht knickt. Sollten am Temperatursensor zusätzliche Unterlegscheiben mitgeliefert werden, so sind diese als zusätzliche Distanz zu montieren. Das maximal zulässiger Anziehdrehmoment des Temperatursensors beträgt 7Nm.



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Installation des Berührschützes

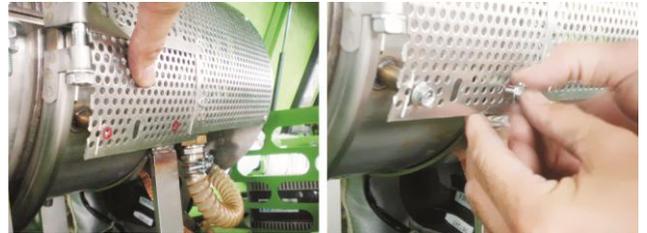
In vielen Fällen muss der Berührschutz an die Fahrzeuggegebenheiten angepasst werden, damit er am vorgesehenen Platz wirkungsvoll ist.



Anpassung des Berührschützes: Vermessen und Schneiden



Anpassung des Berührschützes: Nietenverbindung und Schleifen



Befestigung des Berührschützes

Das Warnungsschild „Heiße Oberfläche“ muss gut sichtbar auf dem Berührschutz platziert werden.



Befestigung des Warnschildes

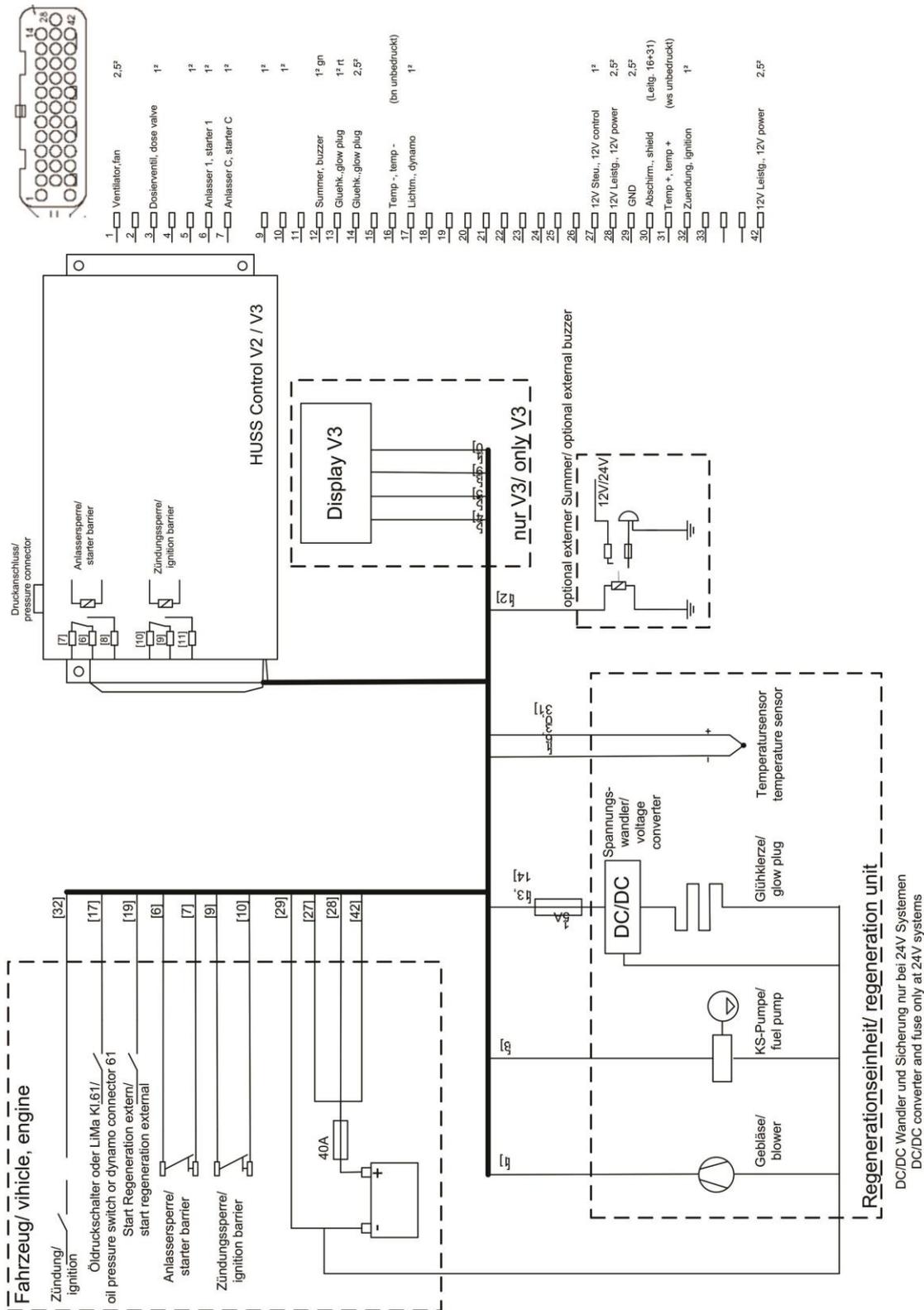


Vor den Änderungsarbeiten müssen ausreichende Messungen durchgeführt werden.



We care for air.

INSTALLATION ELEKTRIK - ANSCHLUSSPLAN HC V2/V3



DC/DC Wandler und Sicherung nur bei 24V Systemen
DC/DC converter and fuse only at 24V systems

Installation der HUSS Control V2 oder V3



Vor dem Installationsbeginn muss das Massekabel des Fahrzeuges von der Batterie getrennt werden!



HC V2 (Links) oder HC V3 (Rechts)



Abhängig von der Applikation kann man auf die Befestigungsplatte auch verzichten, wobei die HUSS Control direkt am Fahrzeugrahmen befestigt wird.

Steuerung HC V2:



Bei der Auswahl der Einbauposition für die HUSS Control V2 müssen folgende Bedingungen berücksichtigt werden:

- HUSS Control muss in der Fahrerkabine installiert werden und für Bediener leicht erreichbar sein.

- LED´s von der HUSS Control müssen während der Fahrt immer in Visier des Fahrzeugbediener bleiben
- Ausreichender Platz für Kabelbaum muss vorhanden sein



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!



HUSS Control V2 darf nicht hinter dem Sitz des Bediener eingebaut werden!



Installation der HUSS Control

Steuerung HC V3:



HC V3: Display

Die Steuereinheit HUSS-Control V3 ist ebenfalls für die Bedienung des Dieselpartikelfiltersystems MK vorgesehen, insbesondere, wenn es sich um mehrflutige Filterausführungen handelt. Die Steuerung und das Display sind getrennt aufgebaut. Nur das Display ist im Sichtfeld des Bedieners (z.B. am Armaturenbrett) zu befestigen.



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Anschluss des V3 Displays:
Stecker-Belegung (Tastatur (Display) - Kabel):

Farbe	Pin	Funktion
Braun	1	12V-24V
Grün	2	T
Gelb	3	R
Weiß	4	GND

Kupplungs-Belegung (HUSS Control - Kabel):

Pin	Funktion	Pin (42-pol AMP Stecker)
1	12V - 24V	40
2	T	25
3	R	24
4	GND	39

Kabelbaum



Kabelbaum muss entsprechend des Anschlussplans verbaut werden. Die Querschnittsflächen der Elektroleitung müssen unbedingt eingehalten werden.



Von Huss mitgelieferter Kabelbaum

Elektroleitungen und Schläuche des Kabelbaums sind durch Wellrohre zu schützen. Der Kabelbaum muss mit einem ausreichenden Abstand von heißen, beweglichen und scharfkantigen Teilen des Fahrzeugs verlegt werden.



Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!

Es ist vorteilhaft, den Kabelbaum entlang der Originalkabelbäume oder Hydraulikleitungen des Fahrzeuges zu verlegen und mittels Kabelbindern zu fixieren.





Verlegen des Kabelbaums



Verwenden Sie mitgelieferte T-Stücke!



Vorbereitung des Kabelbaums



Bei der Verwendung von nicht autorisierten Elektroleitungen und Verbindungselementen kann keine Gewährleistung übernommen werden!



Bei der Installation muss die Bedienungsanleitung des Fahrzeugherstellers berücksichtigt werden. Schnittstellen zum Fahrzeug müssen zusammen entweder mit dem Fahrzeugbesitzer oder der Werkstatt oder dem Fahrzeughersteller abgestimmt werden.

Der Kabelbaum muss an der HUSS Control angeschlossen werden. Beim richtigen Anschluss werden zwei rote Streifen des Steckers sichtbar (Bild unten).



Stecker des Kabelbaums

Anschluss der Elektroleitungen im Armaturenbrett

Kabel „12V Steuerung“ und „Zündung“ müssen an Klemme 15 des Fahrzeugs (Zündung) angeschlossen werden. Dabei muss sichergestellt werden, dass Klemme 15 sowohl bei „Zündung ein“, als auch nach dem Motorstart bestromt wird.

„Anlasser 1“ und „Anlasser C“ müssen an Klemme 50 (durch auftrennen) angeschlossen werden, wodurch der Motorstart sowohl beim überladenen Filter als auch während der Regeneration verhindert wird (siehe auch „Anschluss der Anlassersperre“).



Installation an Armaturenbrett



Durch behutsamen Umgang können Kabelbrüche vermieden werden.



Wichtig: Wenn während der Installation eine nicht vorgesehene Änderung im System durchgeführt werden soll, darf diese nur nach Rücksprache mit Huss oder zertifiziertem Partner von HUSS und unter Berücksichtigung der Herstellerspezifikation stattfinden, sonst kann keine Gewährleistung übernommen werden!

Anschluss des Spannungswandlers



Siehe Anschluss der Komponenten im Anhang B!

Zur Vermeidung von Beschädigungen an der Elektroleitung durch Vibration oder andere mechanische Einflüsse als auch Hitze und Feuchtigkeit muss immer ein Wellrohr verwendet werden.



Anschluss eines Spannungswandlers

Das Massekabel muss entweder direkt an die Batterie (beste Lösung) oder an das Chassis angeschlossen werden. Wenn das Massekabel des Spannungswandlers ans Chassis angeschlossen wird, ist es wichtig, die lackierte Fläche um die Bohrung frei zu kratzen, um ausreichenden Masseanschluss zu gewährleisten.



Vorbereitung des Massekabelanschlusses

Für den sicheren Masseanschluss müssen Zahn- und Federscheiben eingesetzt werden.



Vorbereitung des Massekabelanschlusses

Anschluss der Glühkerze



Siehe Anschluss der Komponenten im Anhang B!

Kupfermassekabel des Brenners, das gleichzeitig Massekabel der Glühkerze ist, muss zusammen mit dem Massekabel des Gebläses an die Grundplatte des Filters geschraubt werden.



Anschluss der Glühkerze-Masse (Pfeil)



Beim nicht ausreichenden Masseanschluss bleibt die Glühkerze funktionsunfähig, was die Regenerationsdurchführung unmöglich macht!

Anschluss der Kraftstoffpumpe



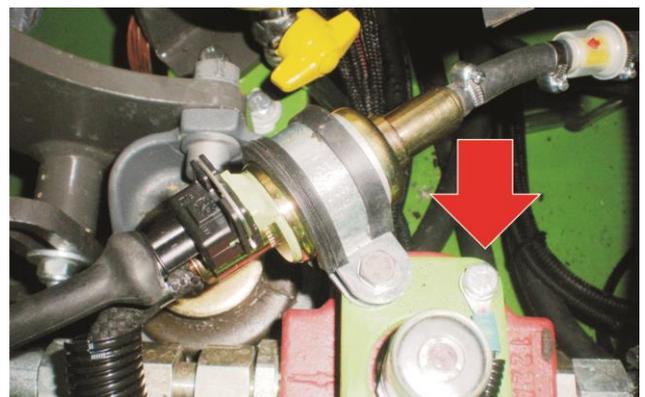
Siehe Anschluss der Komponenten im Anhang B!

Wenn das Massekabel der Kraftstoffpumpe an Chassis angeschlossen wird, ist es wichtig die lackierte Fläche um die Bohrung frei zu kratzen, um ausreichende Masseanschluss zu erreichen.



Vorbereitung des Massekabelanschlusses

Für den sicheren Massenanschluss müssen Zahn- und Federscheiben eingesetzt werden.



Anschluss des Massekabels (Ansicht von oben)

Installation der Sicherung

Die Sicherung muss in Greifnähe notwendiger Elektrokabel positioniert werden, wo sie leicht zu finden ist und von Vibration, Hitze und Feuchtigkeit geschützt wird.



We care for air.

Die Sicherung muss mittel speziellen Aufkleber oder weißfarbigen Marker "HUSS" gekennzeichnet werden, damit sie identifizierbar ist.



Installation und Markierung einer Sicherung

 Nur 40A Sicherung darf verwendet werden (nicht 30A)!

 Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!



Endergebnis: eingebaute Sicherung

Anschluss des Gebläses

 Siehe Anschluss der Komponenten im Anhang B!

Massekabel des Gebläses muss zusammen mit Kupfermassekabel des Brenners an die Grundplatte des Filters geschraubt werden.



Für den sicheren Masseanschluss müssen Zahn- und Federscheiben eingesetzt werden.

 Wenn das Massekabel des Gebläses an Chassis angeschlossen wird, ist es wichtig die lackierte Fläche um die Bohrung frei zu kratzen, um ausreichende Masseanschluss zu erreichen.

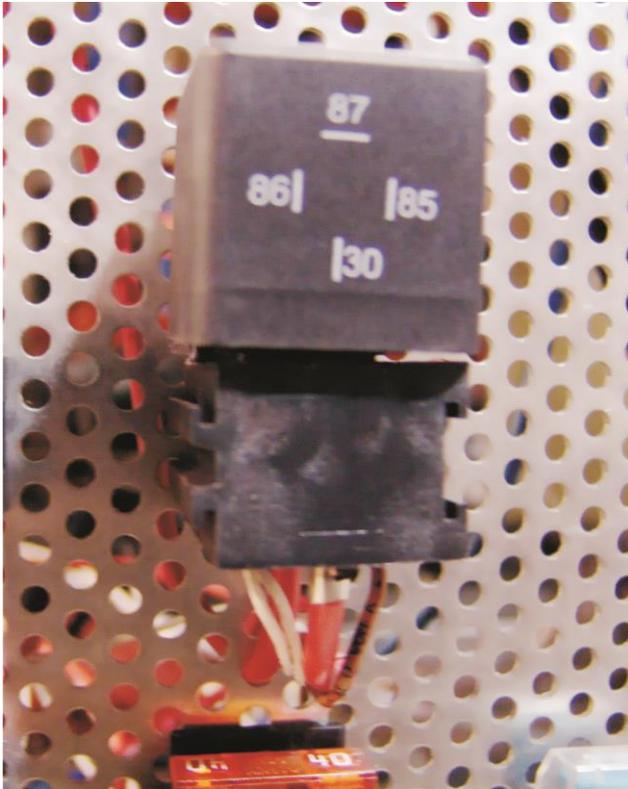
Anschluss eines Temperatursensors

 Siehe Anschluss der Komponenten im Anhang B!

Relais: Anlassersperre

 Siehe Anschluss der Komponenten im Anhang B!

 Siehe Einbaurichtlinie für Komponenten im Anhang A!



24V/50A Relais in Relaissockel

Der Einbau erfolgt mit dem mitgelieferten Relaissockel in beliebiger Einbaulage. Der Relaissockel soll geschützt montiert werden, z. B. im Fahrerhaus.

Relais: Zündsperr

Sollten Sie die Zündsperr ebenfalls anschließen, so brauchen Sie hierfür ein weiteres Relais. Der Anschluss erfolgt analog zur Anlassersperr.

Komponententest: Ausgangsprüfung



Alle Einstellungen der HUSS Control finden vor Auslieferung im Hause Huss statt!



Die HUSS Control ist nur bei eingeschalteter Zündung funktionsfähig!

HC V2

Der Komponententest erfolgt direkt an der Steuerung. Tastenkombination für Komponententest:

- Eingang: CF 5sec gedrückt halten
- Passwort: **MMMMM**
- Blättern: F
- Ausgewählte Komponente manuell einschalten: C
- Ausgewählte Komponente manuell ausschalten: C
- Kraftstoffleitung mit dieser Funktion entlüften!
- Ausgang: Blättern mit F bis zum automatischen Ausgang

HC V3

Der Komponententest erfolgt am Rechner über Windows-Software. Die Verbindung zwischen PC und HUSS-Control ist über Bluetooth herzustellen.

Passwort für Software-Eingang: **Gast**

Durch Drücken der Taste „Huss-Control suchen“ in der Karteikarte „Schnittstelle“ wird vom PC automatisch die Schnittstelle gesucht und angezeigt.

Einzelne Komponenten werden in der Karteikarte „Komponenten“ angezeigt und können durch anklicken ein- und ausgeschaltet werden. Das Kästchen wird bei eingeschalteter Komponente rot und im dahinter liegenden Feld ist die angenährte Stromaufnahme ablesbar.



Kraftstoffleitung mit dieser Funktion entlüften!

TEST: DIE ERSTE REGENERATION



Nach der Installation muss eine Testregeneration durchgeführt werden, wobei fehlerhafte Funktionen, Undichtigkeiten oder ungewöhnliche Geräusche festgestellt und beseitigt werden müssen.



Vor der ersten Regeneration muss beim gesamten System kontrolliert werden, ob alle Komponenten richtig und dicht angeschlossen, verbunden und befestigt wurden!



Vor der ersten Regeneration muss die Kraftstoffleitung mittels HUSS Control entlüftet werden. Diese Prozedur kann während des Komponententests durchgeführt werden.

Entlüftungsprozedur:

1. Kraftstoffleitung von der Glühkerze trennen
2. Einen kleinen Behälter (z.B. Becher, Verschlusskappe, usw.) bereithaben
3. Kraftstoffpumpe manuell einschalten
4. So lange pumpen, bis Kraftstoff gleichmäßig fließt
5. Kraftstoffpumpe manuell ausschalten
6. Kraftstoffleitung an die Glühkerze anschließen



Entlüftung der Pumpe

Nur nach Entlüftung der Kraftstoffleitung darf die erste Regeneration gestartet werden.

Bei der ersten Regeneration kann aufgrund der ersten Ausbrennung der Dichtungen und Kleberrückstände ein ungewöhnlicher Geruch entstehen. Die Regeneration daher möglichst im Freien durchführen!



Ergebnis: fertig montierter Brenner



We care for air.

WARNUNGS- UND BETRIEBSANLEITUNGS-AUFKLEBER

Der Warneufkleber muss an einem gut sichtbaren Platz in der Nähe von der HUSS Control angebracht werden.



Warnaufkleber und Aufkleber mit Kurzbetriebsanleitung

Der Aufkleber „Kurzbetriebsanleitung“ muss ausgefüllt an einen gut sichtbaren Platz, möglichst nah an der HUSS Control V2 oder dem Display der HUSS Control V3, angebracht werden.

INSTALLATION EINES DOPPEL- ODER MEHRFACHFILTERSYSTEMS



Abgasverteiler (Y- oder Doppel Y- , 3 Wege- bzw. Sternverteiler) zu verwenden (siehe nachfolgende Bilder). Zwischen Abgasverteiler und Filtereintritt muss zur Entkoppelung ein Stück der Strecke mit Flexrohr ausgeführt werden (min.Länge = 3x Abgasrohrdurchmesser).

Bei einem Doppelsystem müssen alle Komponenten doppelt, also einmal für jeden Filter, eingebaut werden.

Ausnahme: Ein Display bei Verwendung der HUSS Control V3.

Außerdem besteht die Möglichkeit nur eine Gegendruckmessstelle an der Abgasleitung zu installieren, die sich jedoch vor der Rohrverzweigung (Y-Stück oder Verteilerrohr) befinden muss. Die Druckleitung muss in diesem Fall aber auch verzweigt und an beiden HUSS Controls angeschlossen werden!

Vorschriften zur Montage von Abgasrohren bei Doppel- oder Mehrfachfiltersystemen:

Sowohl die Verrohrung zwischen Motor und Filter als auch der Abgasaustritt aus dem Filter müssen symmetrisch sein, wodurch eine gleichmäßige Beladung aller Filter sichergestellt wird. Dazu sind standartisierte, von HUSS erhältliche

Beide Filter dürfen nicht zu dicht aneinander platziert werden, um Wärmestrahlung zu vermeiden.





We care for air.



Hinweis zur elektr. Installation bei Doppel- oder Mehrfachfiltersystem

Die Anlassersperre muss beim Doppelfiltersystem durch Reihenschaltung angeschlossen werden, damit der Motor während der Regeneration auch nur eines Filters durch die Zeitverschiebung bei der Kaskadierung nicht startbar ist.

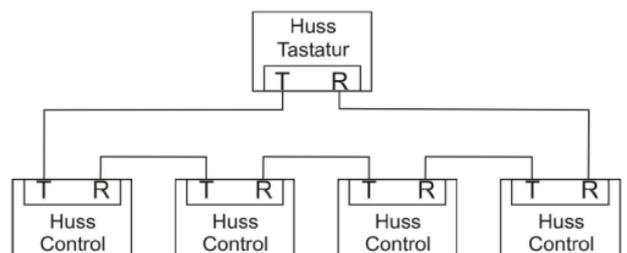
Bei Verwendung der HUSS Control V3 muss zur Sicherstellung der Kommunikation zwischen den

Steuerungen die Kabel wie folgt angeschlossen werden:



Anschlussplan für das Display bei mehreren Steuerungen:

Kaskadierung:



- Master-Steuerung immer ID = 1
- Slave-Steuerung ID = 2 ... 4



We care for air.

ANHANG A: KOMPONENTENÜBERSICHT

Komponente	Spannungsversorgung	Stromaufnahme	Umgebungstemperatur	Einbausituation	max. Leitungslänge	Schutzart	zulässiger Druck
Kraftstoffpumpe	12V (9,5-15)	1,4A	-40°C bis +90°C Kraftstofftemp.: -10°C bis +90°C	horizontal/ bis + 5°, tiefer als Brenner. Common-Rail: KS-Abgriff nur von Zusatz- oder Originaltank	Saugseite: 1,2m Druckseite: 5,8m Höhe Saug: 1,2m Höhe Druck: 3m	IP54; Schutz gegen Spritzwasser und Staub	eing.: - 0,3/+0,3bar ausg.: 0/+0,3bar
	24V (19-30)	0,8A					
Gebäsen:							
MSI	12V	10,6 A	-20°C bis +45°C	Drehachse horizontal	siehe Luftschlauch	keine	Umgebungsdruck:
AMETEK "low flow" Microjammer	12V	3,6A	0°C bis +45°C	Drehachse horizontal	siehe Luftschlauch	Schutz gegen Spritzwasser	Funktion bei der Höhe über Meeresspiegel <1000 m ohne Probleme
	24V	1,7A					
AMETEK "high flow" Windjammer	12V	15,8A	0°C bis +50°C	Drehachse horizontal	siehe Luftschlauch	Schutz gegen Spritzwasser	
	24V	12,2A					
Glühkerze	12V	kalt 16A, warm 12A	-40°C bis +85°C	max. Anziehdrehmoment für KS-Anschluss 7 Nm	keine	keine	keine
Spannungswandler	24V (16-32)	20A	-30°C bis +60°C	nicht im Motorraum, Stecker mit Schrumpfschlauch abdichten	keine	IP X5; Schutz gegen Spritzwasser und Strahlwasser	keine
Steuerungen:							
HC V1	12V/24V	200mA	-40°C bis +85°C	nur im Innenraum	keine	IP 65; Schutz gegen Strahlwasser und Staub	keine
HC V2	12V/24V	200mA	-40°C bis +85°C	nur im Innenraum	keine		keine
HC V3	12V/24V	200mA	-40°C bis +85°C	nur im Innenraum	keine		keine
Vorabscheider	ohne	keine	-30°C bis +80°C	Auswurföffnung nach unten	keine	keine	keine
Temperatursensor	ohne	keine	max. +800°C	max. Anziehdrehmoment 7 Nm	keine	IP54; Schutz gegen Spritzwasser und Staub	keine
Schlauch Drucksensor Kondensat- abscheider	ohne	keine	max. +260°C	knickfrei	15m	keine	10bar
	ohne	keine	-20°C bis +50°C	in der Tiefststelle, Wartungszugänglich	zw. KA und HC: so klein wie möglich	keine	keine
Luftschlauch norm. Luftschlauch therm.	ohne	keine	-40°C / +90°C -50°C / +180°C	knickfrei	Saugseite: 2m Druckseite: 1m	keine	max. Betriebsdruck 4,3 bar
Kraftstoffleitung	ohne	keine	-30°C bis +65°C	knickfrei, min. Biegeradius 35mm	sieh KS-Pumpe	keine	7bar
Elektroleitung	ohne	Querschnitt- abhängig	-40°C bis +90°C	knickfrei, Scheuerstellen vermeiden	15m	keine	keine
Sicherung(40A)	12V/24V	keine	-40°C bis +85°C	beliebig	keine	keine	keine
Abgasverrohrung	ohne	keine	beliebig	bei Doppelfiltersysteme nur symmetrisch. Gasdicht	N/A	keine	keine
Flexrohr	ohne	keine	beliebig	Belasten nur in Längsrichtung, mögl. nah an A-Modul	min. Länge 2xDurchmesser	keine	keine
Rückschlagventil	ohne	keine	-20°C bis +110°C	Einbaurichtung	keine	keine	keine
Relais	12V/24V	67mA	-40°C bis +85°C	auf Sockel	keine	IP40; Schutz gegen	keine

ANHANG B: ANSCHLUSS DER KOMPONENTEN

➔ ANSCHLUSS GLÜHKERZE (12V Version)



Abbildung 1: Längen Sie die beiden Kabel für die Glühkerze entsprechend ab und isolieren Sie die Enden ab.



Abbildung 2: Quetschen Sie den gelben Flachsteckkontakt mit geeignetem Werkzeug auf die beiden Kabel. Für 24V Installationen die Ausführungen zum Spannungswandler beachten.



Abbildung 3: Stecken Sie den gelben Flachsteckkontakt auf die Glühkerze.

➔ ANSCHLUSS KRAFTSTOFFPUMPE

Die beiden Kabel der Kraftstoffpumpe (Signal von der Steuerung und Masse) sind entsprechend abzulängen. Führen Sie die Kabel durch die schwarze Dichttülle aus Gummi und schieben Sie die weißen Gummidichtpfropfen über die Kabelenden. Anschl. sind die Kabel ein Stück abzuisolieren.



Abbildung 1: Kabelende abisoliert



Abbildung 2: Kabel der Kraftstoffpumpe inkl. Dichttülle und Gummipfropfen



Abbildung 3: Steckkontakte auf Kabel gequetscht



Abbildung 4: Stecker Kraftstoffpumpe mit eingesteckten Kontakten



Abbildung 5: montierte Kraftstoffpumpe inkl. aufgestecktem Stecker

➔ ANSCHLUSS GEBLÄSE



Abbildung 1: Gebläsestecker Einzelteile



Abbildung 2: Längen Si die Kabel (Signal „Ventilator, fan“ und ein Massekabel) entsprechend ab. Stecken Sie die Gummidichtungen auf die Kabelenden und isolieren sie diese ein Stück ab. Quetschen Sie den Kontakt mit geeignetem Werkzeug so auf das Kabel, dass der hintere Teil des Kontaktes die Gummidichtung festhält. Dies dient der Zugentlastung.



Abbildung 3: Stecken Sie die beiden Kabel so in den Stecker, dass die Masse mit dem schwarzen Kabel des Gebläses und das Signalkabel mit dem roten Kabel des Gebläses zusammen kommt. Stecken Sie die beiden Hälften des Steckers ineinander, so dass sie einrasten. Stecken Sie die Dichtung für die Crimpkontakte auf.

➔ ANSCHLUSS TEMPERATURSENSOR



Abbildung 1: Führen Sie beide Kabel (entsprechend beschriftet) durch die schwarze Gummitülle (von der kleinen Öffnung in Richtung große Öffnung) und stecken Sie die blauen Gummidichtpfropfen auf die Kabelenden und isolieren Sie diese dann ein Stück ab.



Abbildung 2: Anschlusskontakt mit blauer Gummidichtung, auf das Kabel gequetscht



Abbildung 3: Stecken Sie die beiden Kabel auf die Steckplätze 1 und 2 des Steckers bis sie hörbar einrasten und sich nicht mehr herausziehen lassen. Stecken Sie die grünen Gummidichtpfropfen in die beiden verbleibenden Steckplätze 3 und 4 um diese abzudichten.

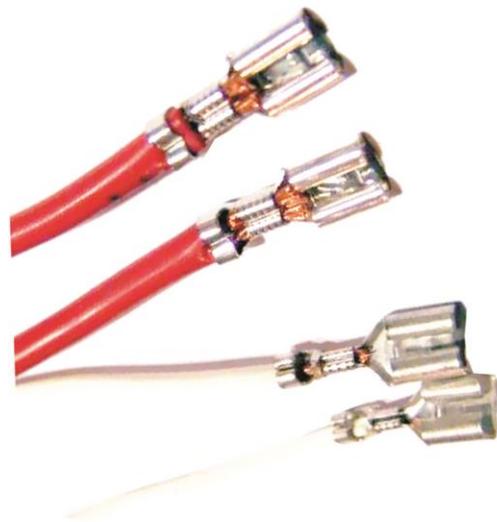


Abbildung 2: Quetschen Sie die entsprechenden Kontakte je auf die passenden Kabel. Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse zugentlastet ausgeführt werden und verlöten Sie die Kontakte mit den Kabeln.



Abbildung 4: Stecken Sie nun den Pt-100 Stecker mit dem Pt-100 Temperaturfühler zusammen.

➔ ANSCHLUSS ANLASSERSPERRE

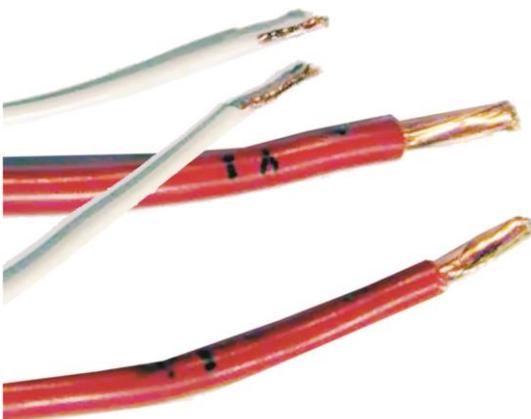


Abbildung 1: Isolieren Sie die vier Kabelenden (Pin 6, weiß, 1mm², „Anlasser 1, starter 1“; Pin 7, weiß, 1mm², „Anlasser C, starter C“; Ein Massekabel und ein Kabel für den Arbeitskreis von Pin 87 zum Anlasser) ein Stück weit ab.

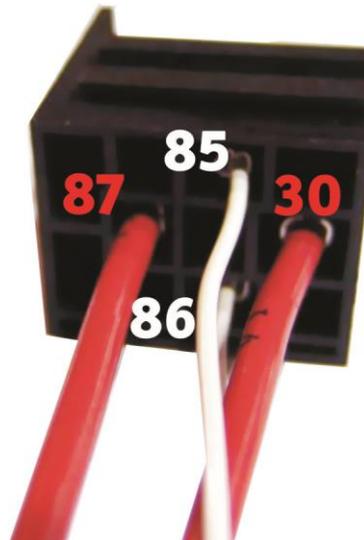
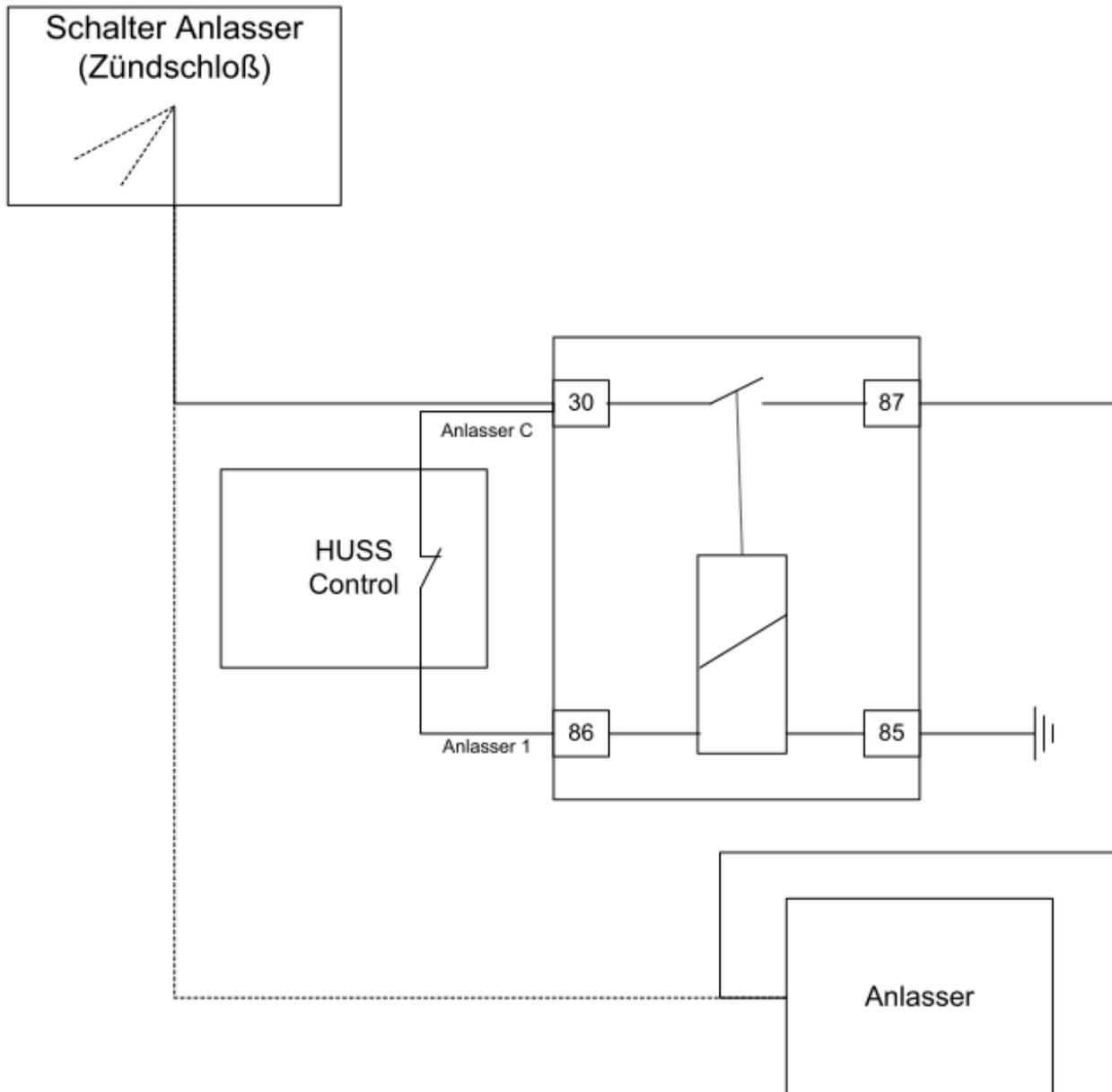


Abbildung 3: Stecken Sie nun die Kabel anhand der Beschriftung in die entsprechenden Steckplätze des Relaissockels:

- Pin 30: Starter C
- Pin 86: Starter 1
- Pin 85: Masse
- Pin 97: Anlasser

Stellen Sie sicher, dass die Kontakte einrasten und sich per Hand nicht mehr herausziehen lassen. Montieren Sie den Sockel und stecken Sie das Relais hinein.



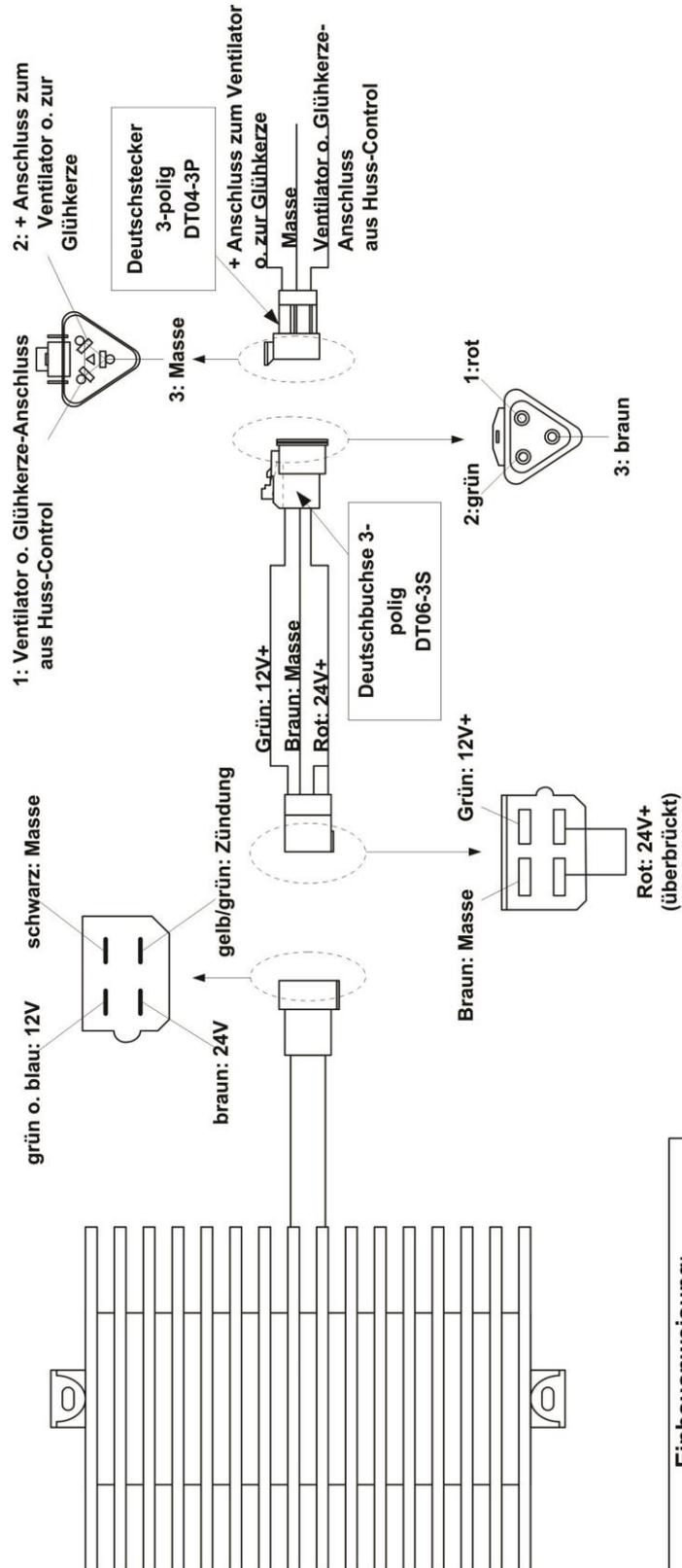
Anlassersperre: Anschlussplan

Sollten Sie die Zündsperre ebenfalls anschließen, so brauchen Sie hierfür ein weiteres Relais. Der Anschluss erfolgt analog zur Anlassersperre.

➔ ANSCHLUSS SPANNUNGSWANDLER

Spannungswandler:
Anschluss für Applikationen
mit 24V Bordspannung

Der Spannungswandler
wird wie folgt elektrisch-
angeschlossen:



ACHTUNG: Alle Belegungsansichten sind aus den Steckseiten gesehen.
NICHT aus Kabelseiten

Einbauanweisung:
Die max. zulässige Temperatur für den Spannungswandler beträgt +80°C.
Umgebungsbedingungen beachten!



Abbildung 1: Einzelteile Anschluss-stecker Spannungswandler, Gummi-dichtung bereits aus Stecker entfernt



Abbildung 2: Die vier Kabel (von der HC zum Wandler, vom Wandler zur Glühkerze und zur Masse) werden durch die Gummidichtung geschoben. Ihre Enden abisoliert.

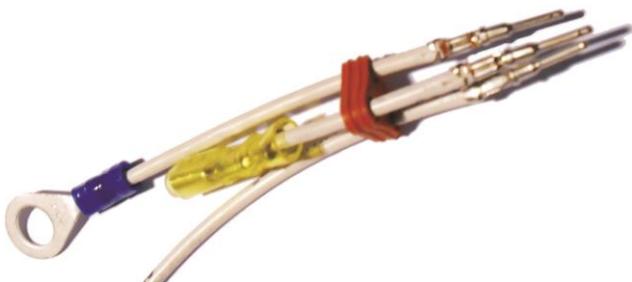


Abbildung 3: Die Kontakte sind so auf die freien Kabelenden zu quetschen, dass der hintere Teil

des Kontaktes die Kabelisolierung umfasst. Dies dient der Zugentlastung.



Abbildung 4: Die Kontakte sind so in den Stecker zu stecken, dass dieser richtig belegt wird (Masse = braun, 24V Eingang = rot, 12V Ausgang = grün). Die grüne Sicherung ist so in den Stecker zu stecken, dass der Pfeil in die gleiche Richtung zeigt, wie der Pfeil im Gegenstecker.



Abbildung 5: Stecker und Gegenstecker werden so zusammengesteckt, dass sie ineinander einrasten.

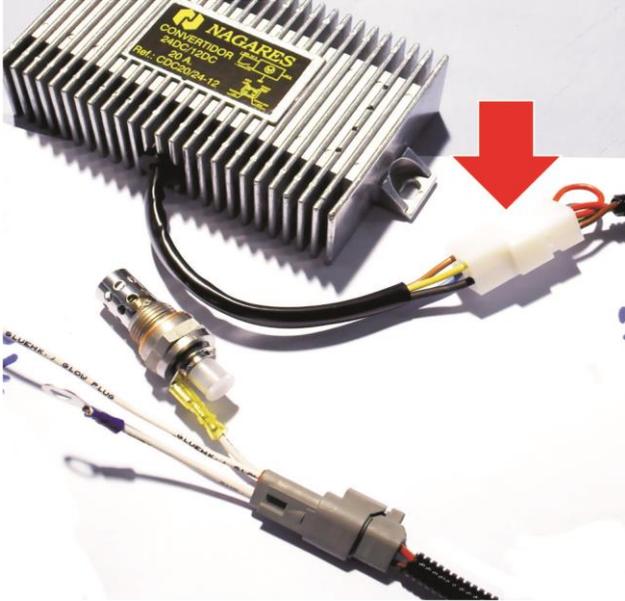


Abbildung 6: Weißen Anschlussstecker des Spannungswandlers mit dem des Wandleranschlussadapters zusammenstecken (siehe roter Pfeil).

WARTUNG

Wartungsarbeiten am Dieselpartikelfilter

Zur Durchführung der Wartungsarbeiten ist der HUSS-Service bzw. eingewiesenes Fachpersonal anzufordern. Nicht durchgeführte Servicearbeiten führen zu einer Verkürzung der Lebensdauer und zum Verlust von Garantien. Der DataLogger (optional) zeichnet auch hier die Daten auf, wodurch die Nachweisbarkeit erbracht wird.

Wartungsarbeiten, die ohne den HUSS-Service durchgeführt werden können.

Wartungsarbeiten am Arbeitsgerät

Um eine einwandfreie Funktion des Filters zu gewährleisten, muss sichergestellt werden, dass der Dieselmotor fehlerfrei funktioniert und entsprechend der Bedienungsanleitung des Motorenherstellers betrieben und gewartet wird.

Bereits geringe Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb des Motors können zu einer Erhöhung der Rußpartikelemission (höhere Rußzahl) und damit zu einer verringerten Filterstandzeit führen.

- Nach 1500 Betriebsstunden, spätestens jedoch jährlich, sind die Dieselmotoremissionen gemäß TRGS 554 zu prüfen.



Wichtig!

Die Verwendung von Kraftstoffen mit zusätzlichen Additiven kann sich je nach Additivzusatz negativ auf das Abgas und somit auch auf den Betrieb des Dieselpartikelfilters auswirken. Die Serviceintervalle verkürzen sich womöglich.

Vor einem Einsatz von Additiven ist deshalb mit HUSS Rücksprache zu halten.



We care for air.

GEWÄHRLEISTUNG

Hinweise zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche (Stand: 05.2009):

Der Sinn dieser zusätzlichen Hinweise zur Erhaltung der Gewährleistung besteht darin, die Voraussetzungen zur Geltendmachung von Gewährleistungsansprüchen zusätzlich und im Detail zu den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“ zu erklären. Der Fokus liegt darauf Probleme in der Kommunikation zu lösen bevor sie entstehen. Alle nachfolgend erwähnten Dokumente können in der Anwendungstechnik unseres Unternehmens angefordert werden.

(1) Allgemeines:

Die HUSS Umwelttechnik GmbH räumt einen Gewährleistungszeitraum von 12 Monaten, beginnend mit dem Zeitpunkt der Lieferung ein. Ort der Gewährleistung ist der Sitz der Gesellschaft oder eine Niederlassung der Gesellschaft.

(2) Verwendung von original HUSS Teilen/Komponenten:

Für einen Aufbau, eine Reparatur oder eine Wartung dürfen nur Teile oder Komponenten verwendet werden, die original im Lieferumfang eines Produktes enthalten, oder Bestandteil der Komponenten- oder Ersatzteilliste, der HUSS Umwelttechnik GmbH sind.

(3) Modifikation von HUSS Teilen/Komponenten:

Werden Teile oder Komponenten modifiziert bedarf es einer Freigabe durch die HUSS Umwelttechnik GmbH. Die Freigabe erfolgt in schriftlicher Form. Dies gilt auch für Anbauteile bspw. in der Verrohrung des Abgasein- und Austritts.

(4) Aufbau gemäß Montageanleitung:

Die Montage der Produkte muss unbedingt nach den Richtlinien der Montageanleitung erfolgen. Im Zweifel sollte mit den entsprechenden Fachleuten der HUSS Umwelttechnik GmbH Rücksprache gehalten werden.

(5) Einstellwerte Steuereinheit*:

An der Steuerung* dürfen eigenmächtig keine Änderungen der Einstellwerte vorgenommen werden. Dies bedarf einer entsprechenden Schulung / Software und der ausdrücklichen Anweisung der HUSS Umwelttechnik GmbH. Werden Änderungen vorgenommen, so sind diese entsprechend der Schulung zu dokumentieren. Im Zweifel ist mit der HUSS Umwelttechnik GmbH Rücksprache zu halten. Bei Missachtung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

* bei MK-Systemen HUSS Control

* bei MD-Systemen ECU

* bei MA-Systemen ACS (Additive Control System)

* bei ME-Systemen ZA3

(6) Filterauslegung:

Zur Auslegung der Filter ist die Motorleistung in kW lediglich ein Näherungswert. Weitere Werte, wie Rußzahl oder Volumenstrom müssen unbedingt beachtet werden. Im Zweifel sollte mit den entsprechenden Fachleuten der HUSS Umwelttechnik GmbH Rücksprache gehalten werden.

(7) Montageprotokoll/Checkliste:

Von jedem Aufbau muss ein Montageprotokoll gemäß Checkliste angefertigt werden. Dieses muss vollständig ausgefüllt an die HUSS Umwelttechnik GmbH gesendet werden.

(8) Einweisung des Kunden / Übergabeprotokoll:

Nach einem Aufbau muss der Kunde/



We care for air.

Endanwender mit der Bedienung des Gerätes durch eine Einweisung vertraut gemacht werden. Die Durchführung der Einweisung, sowie die ordnungsgemäße Funktion des Gerätes bestätigt der Kunde/Endanwender mit seiner Unterschrift auf dem Übergabeprotokoll. Dieses ist der HUSS Umwelttechnik GmbH zeitnah zuzustellen.

(9) Wartungs- und Serviceintervalle:

Die Wartungs- und Serviceintervalle müssen während der Gewährleistungsdauer eingehalten werden. Die Arbeiten im Rahmen der Wartung und des Services dürfen nur von der HUSS Umwelttechnik GmbH selber oder von, explizit von der HUSS Umwelttechnik GmbH beauftragten, Servicedienstleister durchgeführt werden. Während der Gewährleistung muss der

HUSS Umwelttechnik GmbH ein vollständig ausgefüllter Servicebereich zugeleitet werden. Das ordnungsgemäße Einhalten von Service- und Wartungsintervallen bezieht sich auch auf das Trägergerät selbst.

(10) Gerätekarte/Delivery Report:

Werden Filtersysteme aus Komponenten erstellt, oder werden Komponenten ausgewechselt, so sind die Serien-Nummern aller Komponenten auf einer Gerätekarte vollständig zu erfassen. Diese muss, auch bei der Auswechslung einzelner Komponenten, vollständig ausgefüllt an die HUSS Umwelttechnik GmbH zurückgesandt werden.

(11) Allgemeines im Reklamationsfall:

Werden Teile oder Komponenten im Rahmen eines Reklamationsfalles gewechselt, so werden diese Eigentum der HUSS Umwelttechnik GmbH. Es obliegt der Gesellschaft zu entscheiden, ob im Reklamationsfall neue Teile oder überholte Gebrauchtteile zum Einsatz kommen. Die Gewährleistungsfrist für ausgewechselte Teile oder Komponenten endet mit Gewährleistungsfrist des Gesamtsystems. Im Falle

eines Unfalls, einer mutwilligen Beschädigung, einer Reparatur durch unautorisiertes Personal, oder unsachgemäßer Behandlung kann keine Gewährleistung übernommen werden. Im Falle eines Designwechsels oder Produktentwicklung entsteht kein Anspruch auf Umrüstung von Geräten auf den neuesten Stand.

(12) Verbrauchsmaterialien und Verschleißteile:

Für Verbrauchsmaterialien und Verschleißteile, wie bspw. Kabel, Kabelverbindungen, Glühkerzen, Dichtungen, etc. besteht kein Anspruch auf Gewährleistung.

(13) Reklamationsbericht und Rücksendung von Teilen/Komponenten:

Werden im Falle einer Reklamation Teile/Komponenten an die HUSS Umwelttechnik GmbH zur Befundung gesendet, so ist ebenso ein Reklamationsbericht vollständig ausgefüllt beizulegen. Eine Reklamation muss innerhalb einer Frist von 30 Arbeitstagen an die HUSS Umwelttechnik GmbH gemeldet werden.

(14) Ordnungsgemäßer Ausbau von Teilen/Komponenten:

Werden im Rahmen einer Reklamation Teile oder ganze Systeme der HUSS Umwelttechnik GmbH ausgebaut, so muss dieser ordnungsgemäß erfolgen. Nur durch einen sachgemäßen Ausbau kann ein festgestellter Fehler nachvollzogen werden und der Gewährleistungsanspruch aufrechterhalten werden.

(15) Servicearbeiten im Rahmen der Gewährleistung:

Nur wenn Arbeiten an HUSS Produkten beim Kunden im Reklamationsfall durchgeführt werden, die der HUSS Umwelttechnik GmbH bekannt, und von dieser genehmigt wurden, kann Gewährleistung gegeben werden.



We care for air.

(16) Erstattung von Kosten im Rahmen von Servicearbeiten:

Werden beim Kunden im Reklamationsfall Arbeiten an HUSS Produkten durchgeführt, so werden diese nur erstattet, wenn vorab die Serviceleistung genehmigt wurde, oder mit dem Dienstleister ein entsprechender Servicevertrag abgeschlossen wurde. Wird kein Servicevertrag abgeschlossen, so können lediglich Materialkosten, ohne Zoll und Fracht übernommen werden.

(17) Treibstoff nach DIN EN 590, DIN 51628:

Es darf als Treibstoff für das Trägergerät nur Dieselkraftstoff nach DIN EN 590 und DIN 51628 verwendet werden.

(18) Maximale Rußzahl:

Um die ordnungsgemäße Funktion des Filtersystems zu gewährleisten darf das Trägergerät nur Abgase mit einer maximalen Rußzahl von 2,0 (nach Bosch) emittieren.



We care for air.

EG EINBAUERKLÄRUNG

EG-Einbauerklärung

(gemäß EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
Anhang II Teil 1, Abschnitt B)

Hiermit erklären wir,

HUSS Inc. Großröhrsdorf

dass die nachstehend bezeichnete unvollständige Maschine in ihrer Konzipierung und Bauart, sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht. Folgende grundlegende Anforderungen kamen im Einzelnen zur Anwendung: Anhang I und Anhang VI

Die speziellen technischen Unterlagen wurden gemäß Anhang VII, Teil B erstellt.

Wir verpflichten uns, einzelstaatlichen Stellen auf begründetes Verlangen die speziellen Unterlagen zu der unvollständigen Maschine in schriftlicher Form zu übermitteln.

Wir weisen darauf hin, dass die unvollständige Maschine erst in Betrieb genommen werden darf, wenn festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

HUSS Inc.

Betriebsstätte Großröhrsdorf
Großröhrsdorf im März 2016

BEZEICHNUNG UND FUNKTION DER MASCHINE	Dieselpartikelfilter
MASCHINENTYP/ MODELL UND HANDELS-BEZEICHNUNG	FS 40MK, FS 50MK, FS 80MK, FS 100MK, MK 35, MK 75, MK 150, MK 200, MK 300
ANGEWANDTE GRUNDLEGENDE NORMEN	DIN EN ISO 12100-1, DIN EN ISO 12100-2, DIN EN 60204-1
ANGEWANDTE HARMONISIERTE NORMEN	ISO 3691-1
ANGEWANDTE NATIONALE NORMEN UND TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN	VERT (CH), TRGS 554 (D), EST (UK), Teknologisk Inst. (DK)



We care for air.

NOTIZEN:



We care for air.



We care for air.



We care for air.