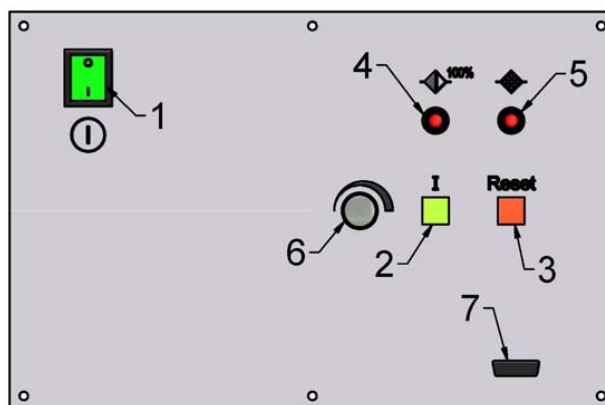


Funktionsbeschreibung ESTEUP20

Original-Funktionsbeschreibung
in deutscher Sprache



Schnittstelle

MKF DIS1

Hersteller und Anschrift

Fuchs Umwelttechnik
Produktions- und Vertriebs-GmbH
Gassenäcker 35 - 39
D- 89195 Staig-Steinberg
Tel.: +49 (0)7346 - 9614-0
Fax: +49 (0)7346 - 8422
E-Mail: Info@Fuchs-Umwelttechnik.com

Inhaltsverzeichnis

1	Benutzerhinweise	3
1.1	Darstellung von Sicherheitshinweisen und Warnhinweisen	3
1.2	Warnzeichen und Gebotszeichen	4
1.3	Textkennzeichnung	5
1.4	Gewährleistung und Haftung	5
1.5	Bedienelemente	6
1.6	Schnittstelle	7
1.7	Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen	8
1.7.1	Überwachung der eingesetzten Filter	9
1.7.2	Überwachung der Gebläsefunktion	9
1.8	Schnittstelle anbinden	10
2	Betrieb	11
2.1	Absaug- und Filtergerät einschalten	11
2.2	Absaugvorgang starten	11
2.3	Absaugvorgang stoppen	12
2.4	Absaug- und Filtergerät außer Betrieb nehmen	12
2.5	Störungen	13
2.5.1	Störungen erkennen und beheben	13
2.5.2	Störmeldung quittieren	14
2.6	Schaltpläne	15

1 Benutzerhinweise

1.1 Darstellung von Sicherheitshinweisen und Warnhinweisen



Gefahr!

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, welche zu

bleibenden Personenschäden oder Tod führt, wenn sie nicht gemieden wird.

- ◆ Maßnahmen - Auflistung aller Maßnahmen, die zur Vermeidung der Folgen ergriffen werden müssen.



Warnung!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, welche zu

schweren Personenschäden oder Tod führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

- ◆ Maßnahmen - Auflistung aller Maßnahmen, die zur Vermeidung der Folgen ergriffen werden müssen.



Vorsicht!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, welche zu

geringfügigen Personenschäden und leichteren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

- ◆ Maßnahmen - Auflistung aller Maßnahmen, die zur Vermeidung der Folgen ergriffen werden müssen.



Hinweis!

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, welche ausschließlich zu

Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

- ◆ Maßnahmen - Auflistung aller Maßnahmen, die zur Vermeidung der Folgen ergriffen werden müssen.

1.2 Warnzeichen und Gebotszeichen

Warn- und Gebotszeichen verweisen auf drohende Gefahren, Gebote und zusätzliche Informationen.

			
Warnung vor einer Gefahrenstelle	Warnung vor schwe- bender Last	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung	Warnung vor Stolpergefahr
			
Warnung vor Hand- verletzungen	Warnung vor gesund- heitsschädlichen oder reizen- den Stoffen		
			
Allgemeines Gebotszeichen	Atemschutz benutzen	Schutz- handschuhe benutzen	Schutzbrille benutzen
			
Vor Öffnen Netzste- cker ziehen			

1.3 Textkennzeichnung

Texte werden nach Funktion folgendermaßen gekennzeichnet:

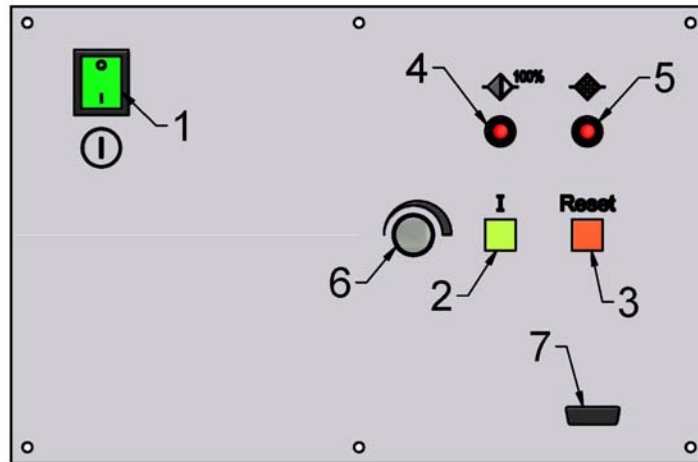
Textart	Kennzeichnung	Funktion
Handlungsanweisung 1. Ebene	1.	Fordert direkt zu einer Handlung auf.
Handlungsanweisung 2. Ebene	a)	Bezeichnet einen Teilschritt in einer Abfolge von Handlungen.
Ergebnis in Handlungsanweisungen	✓	Kennzeichnet ein Endergebnis.
Aufzählung	●	Kennzeichnet einzelne Elemente einer Aufzählung.
Maßnahme	➔	Kennzeichnet Maßnahmen zur Vermeidung von Unfällen.
Verweis	☞	Kennzeichnet Verweise auf andere Stellen im Dokument.
Wichtige Information		Kennzeichnet wichtige Informationen im Dokument.

1.4 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten unsere „Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen“. Diese stehen dem Betreiber spätestens bei Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Absaug- und Filtergeräts.
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen, Warten, Reparieren und Entsorgen des Absaug- und Filtergeräts und der Filter.
- Einsetzen beschädigter oder fremdbezogener Filter.
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen am Absaug- und Filtergerät.
- Nichteinhaltung der vorgegebenen Filterstandzeiten.

1.5 Bedienelemente



Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Hauptschalter	In den Bereitschaftsmodus schalten.
2	Taste I	Absaugvorgang starten oder stoppen.
3	Reset Taste	Fehlermeldungen quittieren.
4	Kontrollampe Hauptfilter	Sättigungszustand der Hauptfilter anzeigen.
5	Kontrollampe Vorfilter	Sättigungszustand der Vorfilter anzeigen.
6	Drehzahlregler (Option)	Saugleistung einstellen.
7	Schnittstelle (Option)	Absaug- und Filtergerät an eine zentrale Steuerung anschließen.

1.6 Schnittstelle

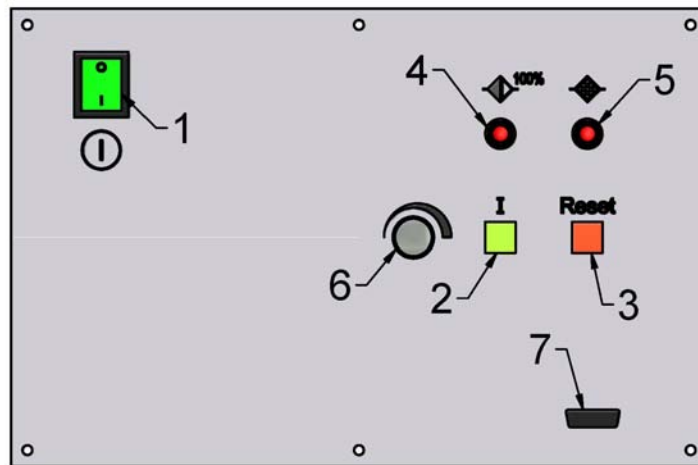
Verfügbare Schnittstellen befinden sich unterhalb der Bedienelemente.

Schnittstelle MKF DIS1

- Die Schnittstelle ist werkseitig auf eine 15-polige SubD-Buchse verdrahtet.
- Der Fernstart des Ventilators (optional der Ventilatoren) erfolgt über einen externen potentialfreien Kontakt auf PIN 1 und PIN 9.
- Die Zustandsmeldungen des Ventilators (der Ventilatoren) und der Filter werden als Sammelmeldung ausgegeben.
 - Anlage OK: 24 V DC Eingang auf PIN 3; 24 V DC Ausgangssignal auf PIN 10
 - Störung: 24 V DC Eingang auf PIN 3; 24 V DC Ausgangssignal auf PIN 11

Für weitere Informationen zur Schnittstelle beachten Sie den Schnittstellenschaltplan (☞ siehe Kapitel 2.6).

1.7 Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen



Von den Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen werden Fehler oder unsichere Betriebszustände erkannt.

In einem solchen Fall

- leuchtet die Reset-Taste (Pos. 3) rot,
- leuchtet eine oder beide Warnlampen (Pos. 4, Pos. 5) rot.



Das Absaug- und Filtergerät arbeitet beim Auftreten eines Fehlers oder eines unsicheren Betriebszustandes uneingeschränkt weiter.

Nach Ende des Arbeitsvorgangs müssen die gesättigten Filter sofort ausgetauscht werden oder das Absaug- und Filtergerät muss einer Wartung unterzogen werden.

1.7.1 Überwachung der eingesetzten Filter

Der Sättigungsgrad der Filter wird ständig überwacht. Der Druck vor und hinter dem jeweiligen Filter wird gemessen und der Differenzwert mit einem eingestellten Grenzwert verglichen.

Diese Grenzwerte werden bei voller Saugleistung ermittelt. Eine genaue Filterüberwachung erfolgt nur bei voller Saugleistung.

Zu diesem Zweck geht das Absaug- und Filtergerät nach dem Einschalten für etwa zehn Sekunden auf volle Saugleistung. Während dieser Zeit werden die Filter überprüft und die ermittelten Werte mit den hinterlegten Grenzwerten verglichen.

Nach der Überprüfung geht das Absaug- und Filtergerät auf die eingestellte Saugleistung.

Vorfiltermeldung

Ursachen für Vorfiltermeldungen können sein:

- Ein überwachter Vorfilter ist gesättigt.
- Saugdüse oder Absaugquerschnitt ist zu eng.
- Absaugschlauch ist geknickt oder verstopft.
- Absaugstelle ist zu dicht eingehaust.

Als Vorfiltermeldung leuchten die Reset-Taste (Pos. 3) und die Vorfilterkontrolllampe (Pos. 5) rot (☞ siehe Kapitel 1.7) .

Hauptfiltermeldung

Ursachen für Hauptfiltermeldungen können sein:

- Ein überwachter Hauptfilter ist gesättigt.

Als Hauptfiltermeldung leuchten die Reset-Taste (Pos. 3) und die Hauptfilterkontrolllampe (Pos. 4) rot (☞ siehe Kapitel 1.7) .

1.7.2 Überwachung der Gebläsefunktion

Die integrierte Differenzdruckmessung überwacht die Gebläsefunktion.

Bei einem Ausfall des Gebläses

- leuchtet die Reset-Taste (Pos. 3),
- leuchtet die Hauptfilterkontrolllampe (Pos. 4) und
- leuchtet die Vorfilterkontrolllampe (Pos. 5) rot.

1.8 Schnittstelle anbinden



Gefahr!

Elektrische Energie kann tödliche Stromschläge verursachen.

➡ An der Elektrik dürfen nur Elektrofachkräfte arbeiten.

Die Schnittstelle des Absaug- und Filtergeräts darf nur durch eine Elektrofachkraft an der vorgeschalteten Hauptsteuerung angebunden werden.
(Schaltplan ➡ siehe Kapitel 2.6)

2 Betrieb

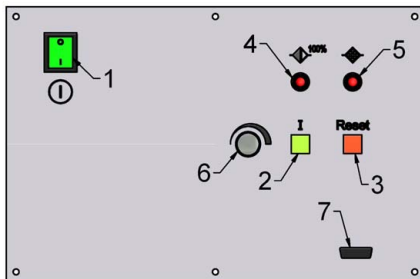


Vorsicht!

Unsachgemäß verlegte Anschlußkabel bilden Stolperstellen. Stürze können zu schweren Verletzungen führen.

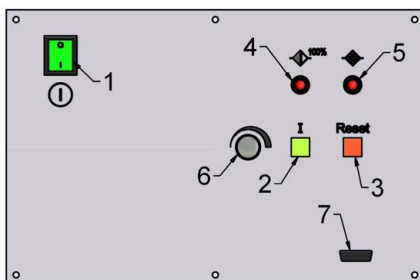
- Verlegen Sie Anschlusskabel sachgemäß. Vermeiden Sie Stolperstellen.
- Achten Sie beim Betrieb des Absaug- und Filtergeräts ständig auf das Anschlusskabel.

2.1 Absaug- und Filtergerät einschalten



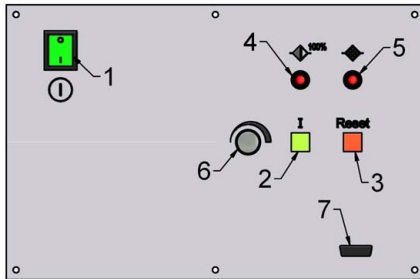
1. Schalten Sie den Hauptschalter (Pos. 1) ein.
- Die Software führt einen Selbsttest durch.
 - Während des Tests blinken die Lampen in den Tasten (Pos. 2 und Pos. 3).
 - Wenn der Selbsttest abgeschlossen ist erlöschen die Lampen in den Tasten (Pos. 2 und Pos. 3).
- ✓ Absaug- und Filtergerätes ist eingeschaltet.

2.2 Absaugvorgang starten



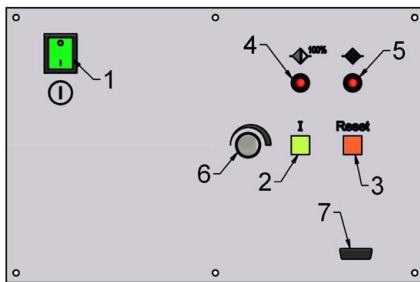
1. Drücken Sie die Taste I (Pos. 2).
- Der Ventilator startet.
 - Die Taste I (Pos. 2) leuchtet grün.
- ✓ Absaugvorgang ist gestartet.

2.3 Absaugvorgang stoppen



1. Drücken Sie die Taste I (Pos. 2).
- Der Ventilator schaltet nach einer kurzen Verzögerung ab.
 - Die Leuchte im Taster I (Pos. 2) erlischt.
- ✓ Absaugvorgang ist gestoppt.

2.4 Absaug- und Filtergerät außer Betrieb nehmen

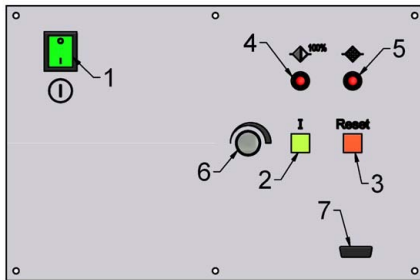


1. Stoppen Sie den Absaugvorgang.
(☞ siehe Kapitel 2.3)
 2. Schalten Sie das Absaug- und Filtergerät am Hauptschalter (Pos. 1) aus.
 3. Ziehen Sie den Netzstecker.
- ✓ Absaug- und Filtergerät ist außer Betrieb genommen.

2.5 Störungen

2.5.1 Störungen erkennen und beheben

Das Absaug- und Filtergerät zeigt unsichere Betriebszustände oder Störungen folgendermaßen an:



- Die Reset-Taste (Pos. 3) leuchtet rot.
- Nachfolgend genannte Störmeldungen können über die Kontrolllampen (Pos. 4 und Pos. 5) angezeigt werden.
- Die anstehende Störmeldung wird über die Schnittstelle an die kunden-seitige Steuerung ausgegeben.

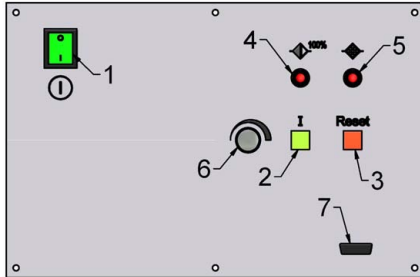
Anzeige	Ursache	Fehlerbehebung
Vorfilter (Pos. 5)	Vorfilter gesättigt. Fremdkörper im Ansaugrohr. Ansaugquerschnitt der Saugdüse zu klein. Saugschlauch zu lang. Einhausung dicht. Druckschlauch verstopft.	Vorfilter austauschen. Fremdkörper entfernen evtl. Schlauch wechseln. Ansaugfläche vergrößern evtl. Bypass legen. Saugschlauch verkürzen. Zuluftöffnung schaffen. Silikonschlauch für Drucküberwachung austauschen.
Hauptfilter (Pos. 4)	Hauptfilter gesättigt. Druckschlauch verstopft. Druckschalter defekt.	Hauptfilter austauschen. Silikonschlauch für Drucküberwachung austauschen. Steuerplatine austauschen.
Motorüberwachung (Pos. 4, Pos. 5)	Verschlüsse offen. Ventilator defekt. Ventilator nicht korrekt angeschlossen.	Verschlüsse alle schließen. Ventilator austauschen. Ventilator korrekt anschließen.



Wenn eine nicht genannte Störung auftritt oder der Fehler durch die aufgeführten Punkte nicht beseitigt werden konnte, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

2.5.2 Störmeldung quittieren

Zum Quittieren von Störmeldungen gehen Sie folgendermaßen vor:



1. Tritt ein unsicherer Betriebszustand oder eine Störung auf, gibt das Absaug- und Filtergerät folgende Warnmeldungen aus:
 - Die Reset-Taste (Pos. 3) leuchtet rot.
 - Über die Kontrolllampen (Pos. 4 und Pos. 5) wird die Art der Störung angezeigt.
2. Schalten Sie das Absaug- und Filtergerät ab.
3. Beheben Sie die angezeigte Störung gemäß Kapitel 2.5.1.
 - Nach Beseitigen der Störung und Wiedereinschalten des Absaug- und Filtergerätes muß die Anzeige durch Drücken der Reset-Taste (Pos. 3) in den Normalzustand zurückversetzt werden.

✓ Störmeldung ist quittiert.

