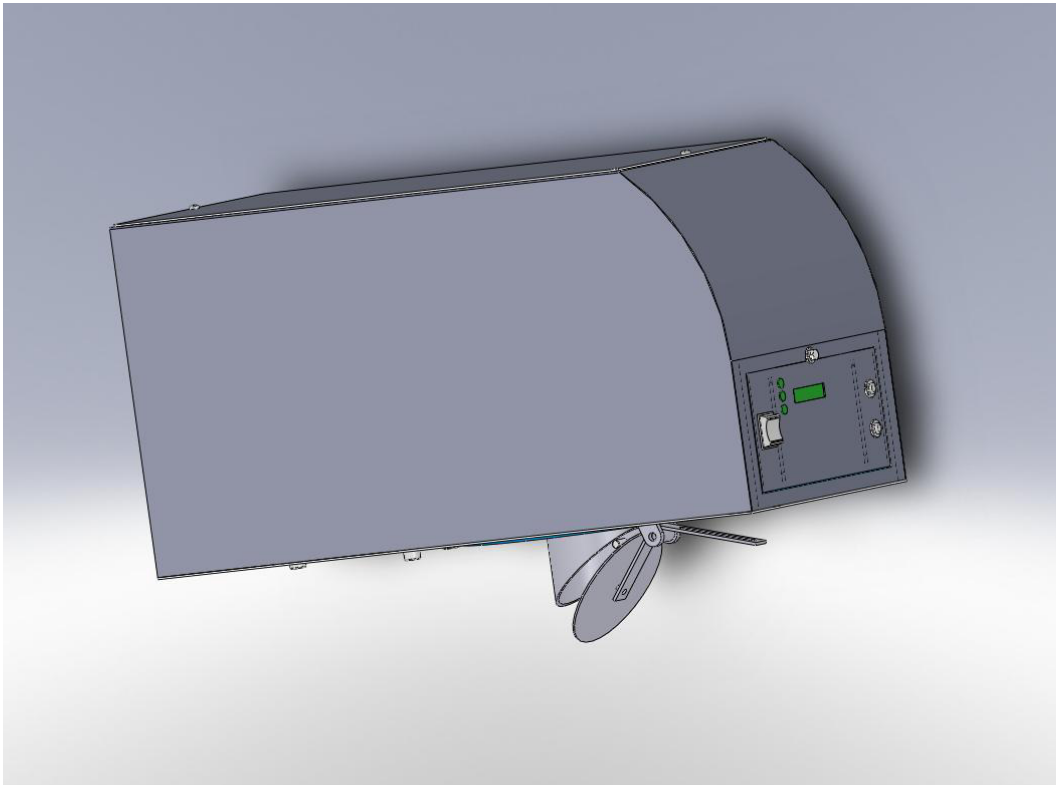


## Montage- und Betriebsanleitung

### Saugförderanlage MW-EPK für das Entnahmesystem *Sonnen-Pellet-Maulwurf*<sup>®</sup>





Die Bedienungsanleitung richtet sich an den Heizungsbauer, der aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Erfahrung und Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen hat.

### **Zu dieser Anleitung**

Die vorliegende Installationsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage, der Saugförderanlage auf bauseitig vorhandene Tagesvorratsbehälter.

Für einen störungsfreien Betrieb empfehlen wir dringend die genaue Beachtung aller Hinweise dieser Montageanleitung. Diese Saugförderanlage darf nur mit Original freigegebenem Zubehör betrieben werden. Bitte beachten Sie auch dabei alle Hinweise in den Anleitungen weiterer Systemkomponenten.

### **Technische Änderungen vorbehalten!**

Durch stetige Weiterentwicklung können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

### **Aktualisierung der Dokumentation**

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie Kontakt mit uns auf.

### **Schellinger KG**

**Schießplatzstr. 1-5**

**D-88250 Weingarten**

**Tel.: +49 (0)751/56094-50**

**E-Mail: [info@schellinger-kg.de](mailto:info@schellinger-kg.de)**

**[www.schellinger-kg.de](http://www.schellinger-kg.de)**

**Dokumenten Nr. MASA-MW-EPK**

**Ausgabedatum: 02.04.2013**

# Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	4
2	Symbolerklärung .....	5
3	Montage der Sauganlage .....	6
3.1	Montage der Saug-schläuche an der Sauganlage .....	6
3.2	Montage der Saugschläuche an der Austragung .....	6
3.3	Elektrische Anschlüsse .....	8
3.3.1	Netzanschluss des Saugsystems.....	8
4	Anleitung – Sauganlagenregler V 3.1 .....	9
4.1	Bedienungsoberfläche.....	9
4.2	Tastenfunktionen im Aktivmodus.....	9
4.3	Aktivzeit der Sauganlage einstellen.....	9
4.4	Menüebene (Nur für Fachpersonal) .....	10
4.4.1	Handbedienebene.....	10
4.4.2	Parameter .....	11
5	Fehlermeldungen .....	12
5.1	Parameterliste .....	13
5.2	Zeitablauf der Saugzyklen.....	13
5.3	Parameterdefinition .....	14
6	Einstellung der Zyklonklappe.....	16
6.1	Einstellen der Zyklonklappe .....	16
6.2	Einstellen des induktiven Sensors.....	16
6.3	Einstellen der Befestigungsschraube .....	17
7	Wartungs- und Kontrollintervalle .....	17
8	Störungsursachen .....	18

# 1 Allgemeines

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude daran haben, lesen und beachten Sie bitte die Montage- und Betriebsanleitung. Zur Vereinfachung wird der *Sonnen-Pellet-Maulwurf*<sup>®</sup> - in der Anleitung als „Pellet-Maulwurf“ bezeichnet.

Das Produkt ist geprüft und fehlerfrei ausgeliefert worden.

Sollte eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter "Fehlersuche und -behebung" nach.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

## Lieferumfang

Die Saugförderanlage MW-EPK wird inkl. Saugregelung, Vollmeldesensor, Klappensensor sowie Zyklonklappe vormontiert geliefert. Sie erhalten einen dreipoligen Netzstecker, einen fünfpoligen Stecker für die Raumaustragung sowie zwei Schlauchschellen Spannungsbereich 40-60 mm

**Achtung!** Beim Transport und Einbau den unterhalb der Zyklonklappe bereits vormontierten Füllstandssensor nicht beschädigen.

## Gewährleistung

Die Saugförderanlage MW-EPK ist ausschließlich für den Betrieb in trockenen Heizungsräumen und zum Fördern von Holzpellets nach DINplus geeignet. Die Saugereinheit sollte separat elektrisch abgesichert sein.

Es gilt für das Gerät die Gewährleistungsfrist unseres Vorlieferanten von 6 Monaten. Für ein ausgetauschtes Ersatzteil und die

Ausbesserung beträgt die Gewährleistungsfrist ebenfalls 6 Monate, sie läuft aber mindestens bis zum Ablauf der ursprünglichen Gewährleistungsfrist für den Liefergegenstand.

Bei Ersatzlieferung trägt die Schellinger KG die Kosten für das Ersatzteil und aus Kulanz die Versandkosten zum ursprünglich vertraglich vereinbarten Lieferort, nicht jedoch Kosten für Aus- und Einbau oder sonstigen Aufwand. Erfolgt auf Wunsch des Bestellers die Versendung an einen anderen Ort oder Leistungen der Schellinger KG vor Ort, so übernimmt der Besteller die hierdurch anfallenden Mehrkosten.

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder durch unsachgemäße Installation entstehen, und Folgekosten wie z.B. nach Ausfall der Heizung, werden nicht übernommen.

Bei Öffnen des Gerätes ohne Rücksprache mit der Schellinger KG erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Die Saugturbine selbst ist ein Verschleißteil, die Lebensdauer ist abhängig von der Jahresfördermenge und Betriebsdauer.

## 2 Symbolerklärung

Es werden zwei Gefahrenstufen unterschieden, und durch Signalwörter gekennzeichnet.

### Lebensgefahr



Kennzeichnet eine möglicherweise von einem Produkt ausgehende Gefahr, die ohne ausreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tode führen kann.

### Verletzungsgefahr/Anlagenschäden

Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Sachschaden führen kann.



### Lebensgefahr



Durch elektrischen Strom

### Anwenderhinweis



Anwendertipps für eine optimale Gerätenutzung und –einstellung, sonstige nützliche Information

### Technische Daten

Motorleistung: 1650 W  
 Anschlussspannung: 230 V / 50 Hz  
 Schlauchanschlüsse: DN 50 innen  
 Abmessung (LXB): 700 mm x 300 mm  
 Höhe Gehäuse: ca. 360 mm  
 Höhe inkl. Sensor: ca. 640 mm  
 Schallemission:  
 Betrieb mit Schläuchen 75 dB (A)  
 Betrieb ohne Schläuche 91 dB (A)  
 Max. Schlauchlänge zwischen Saugereinheit und Lager: max. 15 m  
 Saughöhe max: H 5m 15m max  
 Saughöhe H 2,50m 20m max  
 Die Saugförderanlage wird bereits vormontiert und verkabelt in einem dafür vorgesehenen Karton geliefert.

### Überspannungsschutz - Hinweis für den Einsatz in gewerblichen Anlagen



Wird die Saugereinheit MW-EPK im Gewerbebereich eingebaut, können durch andere elektrische Verbraucher Spannungsspitzen im Netz erzeugt werden. Dadurch besteht die Gefahr, dass elektronische Bauteile auf der Platine der Regelung von der Saugereinheit zerstört werden. Das gilt auch für den Einsatz im privaten Bereich mit schwankender Netzspannung oder entsprechender elektrischer Verbraucher!

Als Überspannungsschutz der Elektronik liegt folgende Empfehlung vor:

DEHN + SÖHNE GmbH + Co. KG.  
 Postfach 16 40  
 D-92306 Neumarkt

Überspannungsschutz  
 Artikelnummer: 952200



Weiterführende Informationen zum Bauteil finden Sie unter:

[http://www.dehn.de/design07\\_frame/frameset\\_d.html](http://www.dehn.de/design07_frame/frameset_d.html)

Es können natürlich auch Geräte anderer Hersteller mit gleichen Schutzfunktionen eingesetzt werden.

Ausfälle der Steuerung, die durch bauseitig vorhandene Überspannung verursacht werden, unterliegen nicht der gesetzlichen Gewährleistung. Die Kosten werden nicht durch die Schellinger KG übernommen.

## 3 Montage der Sauganlage

### 3.1 Montage der Saugschläuche an der Sauganlage

- Der Förder- und Rückluftschlauch (optional erhältlich) werden an der Rückseite des Turbinengehäuses an den Stutzen des Abscheiders und der Turbine gesteckt. Zur Erdung des Schlauches vorher die Erdungslitze ca. 3 -4 cm frei legen und nach innen umbiegen. Die Schläuche am Stutzen mit den beige-packten Schlauchschellen fixieren.



Abbildung 1: Anschluss Turbine



#### Installationshinweis

Der Rückluftschlauch wird immer am Turbinenstutzen (roter Aufkleber) und der Saugschlauch immer am Stutzen des Abscheiders (grüner Aufkleber) montieren (Abb.1).



#### Hinweis:

Nicht richtig montierter Saug- und Rückluftschlauch kann die Funktion der Sauganlage beeinträchtigen. Unbedingt auf Dichtheit achten!

### 3.2 Montage der Saugschläuche an der Austragung

Beim Saugen kann eine statische Ladung der Saugleitungen auftreten, daher sind diese zu erden. Dazu werden an allen Schlauchenden die eingegossenen Kupferlitzen ca. 30-40mm ausgezogen (Bild 2), verdrillt und in die Schlauchinnenseite verlegt (Bild 2), damit über die mechanische Verbindung mit den Saugstutzen aus Metall eine Ableitung der Ladung erfolgen kann.

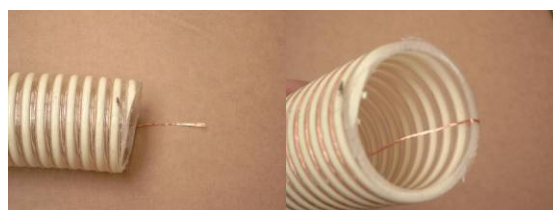


Abbildung 2: Montage Saugschlauch

### Beispiel Anschluss an Saug-Schneckenkombination:

- Der Förder- und Rückluftschlauch (optional erhältlich) werden wie in Abb.3 gezeigt angeschlossen. Damit die Schläuche an den Stutzen fixiert sind, werden sie mit den beigegepackten Schlauchschellen auf die Stutzen geklemmt.



#### Hinweis:

Nicht richtig montierter Saug- und Rückluftschlauch kann die Funktion der Sauganlage beeinträchtigen. Unbedingt auf Dichtheit achten!

- Der Saugschlauch wird am Saugstück der RES wie in Abb.3 dargestellt angeschlossen.
- Der Rückluftschlauch wird in den Lagerraum zurückgeleitet (Lagerraumdurchführung optional erhältlich) oder in einen Staubsack geleitet (Option)



#### Hinweis:

Wird der Rückluftschlauch in den Lagerraum zurückgeleitet ist zu beachten, dass die Lagerraumtüre staubdicht auszuführen ist, da sonst durch den entstehenden Überdruck Staub durch die Türe gedrückt wird!

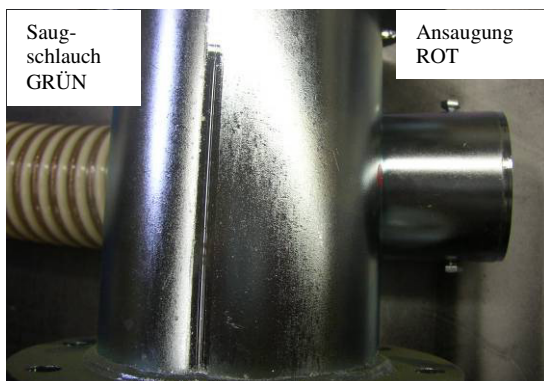


Abbildung 3: Förder- und Rückluftschlauch

### Montagehinweise für die Saugereinheit auf einem kesselseitigen Tagesvorratsbehälter

Die Sauganlage muss vor Ort sicher auf dem vorhandenen Vorratsbehälter (nicht im Lieferumfang enthalten!) am Pellet-Kessel montiert werden. Hierzu sind die notwendigen Anpassungen vorzunehmen.

Vorschlag für einen angepassten Behälter:



Abb. 4: Sauganlage auf Vorratsbehälter

#### **ACHTUNG!**

Für die Nachrüstung auf den bestehenden Tages- bzw. Wochenvorratsbehälter des Heizkessels ohne Sauganlage muss durch zusätzliche Luftschlitze ein Druckausgleich sichergestellt werden! Damit im Falle einer offenen Zyklonklappe kein Unterdruck im Vorratsbehälter und somit Rückbrandgefahr entsteht!



WARNUNG!

Am Behälter seitlich zur Prüfung und Reinigung der Klappe/ Sensoren bzw. des inneren Schutzfilters eine Revisionsöffnung einplanen.



Auf eine Schallentkopplung der Saugereinheit zum Behälter achten.



### 3.3 Elektrische Anschlüsse



#### LEBENSGEFAHR

**Vor Beginn aller elektrischen Anschlussarbeiten muss sichergestellt sein, dass die elektrische Zuleitung unterbrochen ist!**

Das Saugsystem MW-EPK ist werksseitig vorverdrahtet. Folgende Verbindungen sind bauseits herzustellen:

- Netzanschluss des Saugsystems.
- Anschluss des Antriebmotors der Raumentnahmeschnecke (oder anderer Austragungssysteme).

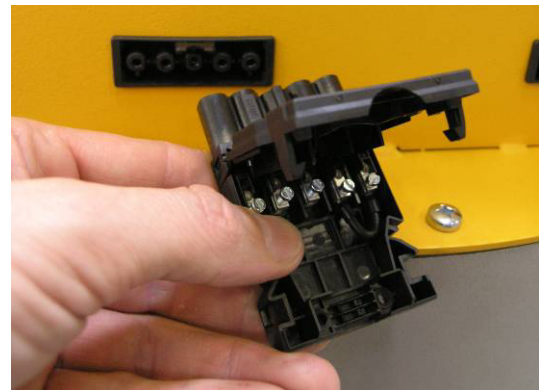


Abbildung 5: Netzanschluss Saugsystem

#### 3.3.1 Netzanschluss des Saugsystems

- Anschlusskabel für Netzanschluss und Antriebmotor der Raumaustragung werden am Saugsystem an die mitgelieferten Stecker (Abb. 5) angeklemmt. (3-polig für Netzanschluss, 5-polig für Antriebmotor). Die Belegung der Stecker erfolgt wie in (Abb.6) dargestellt.
- Werksseitig sind die Klemmen 1 und 2 des 5-poligen Steckers (Abb. 6) mit einer Brücke verbunden. Wird ein Austragssystem (z.B. Raumentnahmeschnecke RES) mit einem thermischen Motorschutz eingesetzt, so ist diese Brücke zu entfernen. Stattdessen werden an diese Klemmen die Kontakte des Motorschutzes aufgeklemmt.

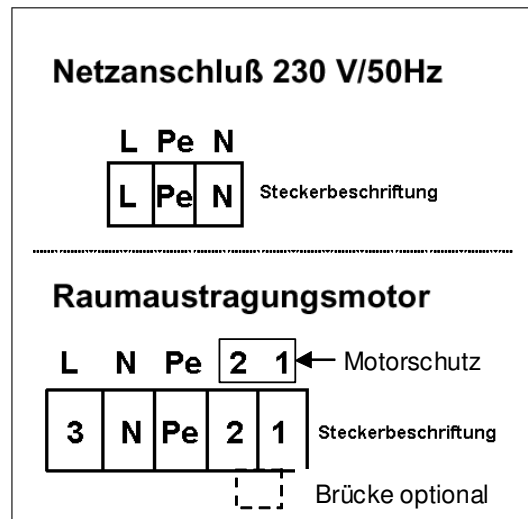


Abbildung 6: Steckerbelegung

**Achtung! Brücke zwischen 1 und 2 bei Anschluss des Pellet-Maulwurfs, der thermische Motorschutz ist im Motor integriert**



## 4 Anleitung – Sauganlagenregler V 3.1

### 4.1 Bedienungsfläche

Beim Einschalten des Sauganlagenreglers erscheint am Display **\*\*German\*\*** (für 10 sec.)

Innerhalb dieser 10 sec. kann man mit den Tasten ▲ oder ▼ zwischen folgenden Sprachen wählen:

- **Deutsch**
- **Englisch**
- **Italienisch**
- **Französisch**

Wird innerhalb dieser Zeit ▲ oder ▼ gedrückt, so muss die Sprachauswahl mit ✓ bestätigt werden.

Wird innerhalb dieser Zeit keine Auswahl getroffen fährt der Regler mit der Standardauswahl „Deutsch“ hoch.

### 4.2 Tastenfunktionen im Aktivmodus

Bei Anzeige:

**XX:XX** – Aktiv (Ruhe)

1x Taste ▲ drücken

Einstellen der Uhrzeit mit ✓ bestätigen.

Mit ▲ od. ▼ Stunden stellen und mit ✓ bestätigen

Mit ▲ od. ▼ Minuten stellen und mit ✓ bestätigen

Es können bis zu 3 Aktivzeiten eingestellt werden, die Zeiten dazwischen ergeben die Ruhezeiten.

### 4.3 Aktivzeit der Sauganlage einstellen

Bei Anzeige:

**XX:XX** – Aktiv (Ruhe)

1x ✓ drücken

Aktivzeit der Sauganlage einstellen (Stunden). z.B. 7- 19

1x ✓ , Einstellen mit ▲ od. ▼

Beginn der Aktivzeit in Stunden

1x ✓ , Einstellen mit ▲ od. ▼

Ende der Aktivzeit in Stunden

Diesen Vorgang nochmals für die Minuteneinstellung wiederholen.

Aktivzeit der Sauganlage einstellen (Minuten). z.B. 15 – 55

Diese beiden Eingaben ergeben eine Aktivzeit von 7<sup>15</sup> bis 19<sup>55</sup>.

Es wird unabhängig vom Parameter 6 (Wartezeit zwischen den Füllungen) der Zwischenbehälter nochmals gefüllt (laut Beispiel um 19<sup>55</sup>), danach geht der Regler in den Ruhemodus entsprechend den eingestellten Parametern.

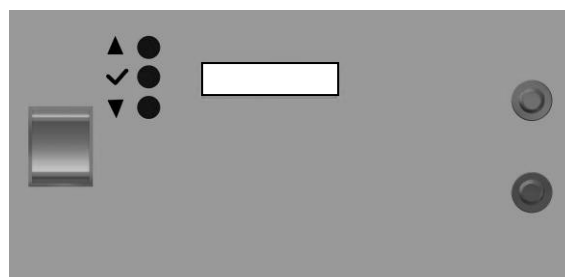


Abbildung 11: Bedienteil - Saugsystem

Zeichenerklärung:

- ✓ = Bestätigung,
- ▲ = auf / Wert erhöhen,
- ▼ = ab / Wert senken

## 4.4 Menüebene (Nur für Fachpersonal)

**Zugangscode** (=Tastenkombination):

Displayanzeige:

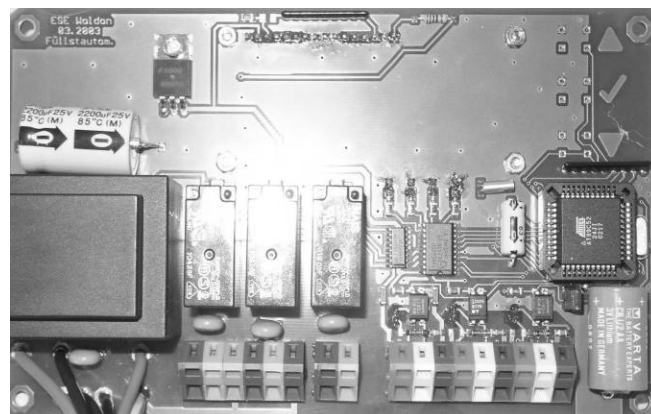
**XX:XX – Aktiv (Ruhe)**

Taste ▼ und ▲ gleichzeitig (Taste ▼ zuerst!) ca. 5 s lang betätigen.

**Menüebene:**

- Handbedienung
- Parameter
- Exit (zurück zum Aktivmodus)
- BetrStd:  
(Betriebsstundenanzeige der Saugturbine)

Mit Taste ✓ entsprechend bestätigen



Saugturbine	Raumentnahme	Störmeldung	Füllstandsensor	Klappenüberwachung	Motor-schutz
L N Pe	L N Pe		+ S -	+ S -	+ -

Abbildung12: Anschluss Klemmleiste

### 4.4.1 Handbedienebene

Mit Taste ✓ Auswahl bestätigen.

Am Display erscheint:  
**S/0/ F:0 E:0**

Mit Taste ✓ ein- oder Ausschalten der Auswahl

Mit ▲ od. ▼ Ausgang (Saugturbine(S), Raumentnahmeschnecke(F) oder Errorrelais(E)) auswählen und mit Taste ✓ ein- bzw. ausschalten

Mit ▲ od. ▼ durchblättern, um wieder in die Menüebene zu gelangen.

## ANLAGENSCHADEN



**Das Aktivieren der Raumentnahmeschnecke (F) in der Handbedienebene ohne gleichzeitiges Aktivieren der Saugturbine (S) kann zu Verstopfung an der Raumentnahmeschnecke und zu Störungen führen.**

#### 4.4.2 Parameter

Mit Taste ✓ Auswahl bestätigen.

Am Display erscheint:

1.... WertX

Mit ✓ Parameter anwählen und mit  
▲od.▼ den Parameter verstellen.

Mit ▲od.▼ durchblättern, um zu dem  
gewünschten Parameter zu gelangen.

##### Parameter:

1...Saugvorlaufzeit	[sec]
2...Saugzeit	[sec]
3...Saugnachlaufzeit	[sec]
4...Pausenzeit	[sec]
5...max. Füllzeit	[min]
6...Wartezeit zw. den Füllungen	[-]
7...Laufz. Austr.Motor Richtung 2	[sec]
8...Pause Austr.-Motor Richt. 2	[sec]
9...Anzahl Wiederholungen Zyklus 2	[-]
10..Auswahl Zeiteinheit für den Parameter 6	[h/min]

exit...zurück zur Menüebene

Parameterliste siehe unter Punkt 5.1

##### **Hinweis:**



***In der Regel gewährleisten die  
Werkseinstellungen einen  
sicheren und störungsfreien  
Betrieb! Änderungen sollten  
nur von ausgewiesenen  
Personen durchgeführt  
werden.***

## 5 Fehlermeldungen

Der Saugregler erkennt einzelne Störungen selbst und weist durch Fehlermeldungen auf die Störung hin. Folgende Fehlermeldungen sind möglich:

### „MS-ERROR“

für „MotorSchutz-Fehler“.

### „TO-ERROR“

für „Time Out Fehler“

### „Warnung Klappe“

Startet der Saugvorgang und kann nach dem 5. Saugversuch die Klappe nicht geschlossen werden (induktiver Sensor) so erscheint obige Meldung am Display.

Anschließend wird die Sauganlage für die Wartezeit laut Parameter 6 deaktiviert. Nach Ablauf dieser Zeit wird der Saugversuch erneut gestartet. Ist ein Schließen der Klappe nach 5 Versuchen nun wieder nicht möglich wird die Sauganlage komplett abgeschaltet und die Fehlermeldung „Störung Klappe“ angezeigt.

Die Meldung „Warnung Klappe“ ist kein abschaltender Fehler.

### „Störung Klappe“

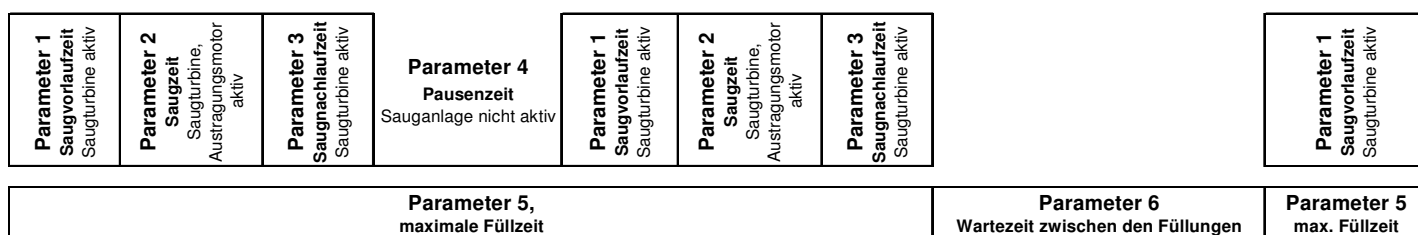
Ist ein Schließen der Vakuumklappe nach vorher beschriebenen Ablauf nicht möglich wird die Sauganlage abgeschaltet. Die Klappe ist zu kontrollieren und der Fehler mit der Taste zu bestätigen.

Mögliche Fehlerursachen und Tipps zur Fehlerbehebung finden Sie in Abschnitt 7 (Seite 16).

## 5.1 Parameterliste

Nr.	Einheit	Funktion / Beschreibung	Raumentnahmeschnecke RES	Vakuumsystem Sacksilo/ Saugtopf	Vakuumsystem <b>Maulwurf</b> / Sacksilo mit Schneckenentnahme	Änderung
1	sec	Saugvorlaufzeit	10	1	5	
2	sec	Saugzeit	120	8	25 - 30	
3	sec	Saugnachlaufzeit	10	1	10	
4	sec	Pausenzeit	10	10	10	
5	min	maximale Füllzeit	60	60	60	
6	-	Wartezeit zwischen den Füllungen	3	3	3	
7	sec	Laufzeit Austragungsmotor Richtung 2	1	1	2	
8	sec	Pausenzeit Austragungsmotor Richtung 2	1	1	1	
9	-	Anzahl der Wiederholungen vom Zyklus 2	0	0	2	
10	h/min	Zeiteinheit des Parameters Wartezeit in Stunden oder Minuten 0 = Minuten 1 = Stunden	1	1	1	

## 5.2 Zeitablauf der Saugzyklen



### 5.3 Parameterdefinition

#### Parameter Funktion

1	Bei Kombination des Saugsystems mit Peripheriegeräten anderer Hersteller (Erdtank, Sacksilo etc.) kann es notwendig sein, die Turbine kurze Zeit vor dem Austragungsaggregat des Peripheriegerätes (Schnecke oder Rüttler) entsprechend der Herstellerangaben anlaufen zu lassen. Wird dies vorgeschrieben, so ist dieser Parameter entsprechend einzugeben. (Angabe in Sekunden)	3	Im Zeitfenster der Saugnachlaufzeit wird nur die Saugturbine angesteuert um die im Saugschlauch noch vorhandenen Pellets zum Abscheider zu transportieren. Dieser Parameter wird in Sekunden angegeben und ist werksmäßig auf 15 Sekunden eingestellt. Bei Vakuumbetrieb (Zyklonklappe) ist dieser Parameter auf 1 zu stellen.
2	Saugzeit der Turbine. In dieser Zeitspanne wird die Saugturbine einschließlich der Raumentnahmeschnecke angesteuert. Wird die Anlage im Ringsystem betrieben (Kombination mit RES) so ist dieser Parameter werksseitig bereits auf 240 Sekunden eingestellt. Wird die Sauganlage jedoch im Vakuumsystem mit anderen Peripheriegeräten betrieben (Erdtank, Sacksilo etc.) so muss dieser Parameter entsprechend der Saugleistung (abhängig von der Schlauchlänge und vom Entnahmesystem) eingestellt werden. Standardmäßig kann ein Wert von 10 Sekunden im Vakuumsystem eingestellt werden, es muss jedoch beachtet werden, dass der Zyklonabscheider in der	4	Die Pausenzeit definiert nach Ablauf der ersten 3 Zeitschritte (Parameter 1 bis 3) die Ruhephase der Sauganlage bis anschließend wieder mit Parameter 1 begonnen wird. Dieser Vorgang wiederholt sich bis der kapazitive Sensor den maximalen Füllstand im Zwischenbehälter registriert und die Sauganlage für eine gewisse Zeit abstellt (Parameter 6), oder die maximale Füllzeit (Parameter 5) erreicht ist.
	Standardmäßig kann ein Wert von 10 Sekunden im Vakuumsystem eingestellt werden, es muss jedoch beachtet werden, dass der Zyklonabscheider in der	5	Die maximale Füllzeit definiert die Zeitspanne, wie lange die Sauganlage den Zwischenbehälter füllt (Ablauf der Parameter 1 bis 4) bis der kapazitive Sensor den maximalen Füllstand erkennt. Wird der maximale Füllstand innerhalb dieser Zeit nicht erreicht (z.B. keine

Sauganlage nicht überfüllt wird. (Verstopfung des Siebfilters und in weiterer Folge Anlagenstörung) (Angabe in Sekunden)

- Pellets im Lagerraum), so wird eine Fehlermeldung „TO ERROR – TASTE“ am Display angezeigt. Diese Meldung ist mit einer der Tasten zu quittieren. (Angabe in Minuten)
- 6 Der Parameter 6 definiert die Wartezeit der Sauganlage bis die Turbine nach erfolgter Füllstandsmeldung des kapazitiven Sensors wieder freigeschalten wird und ein erneuter Saugzyklus gestartet wird. Die Werkseinstellung beträgt 3 Stunden.
- 7 Wird ein Pellet-Maulwurf verwendet, so ist zur besseren Entleerung der eingebaute Motor im Maulwurfsystem für eine definierte Zeit in dieselbe Richtung laufen zu lassen. Da durch jeden Durchlauf des Saugzykluses (erneute Ansteuerung des Maulwurfmotors) die Drehrichtung des Motors durch ein eingebautes Umschalterelais geändert wird, ist eine vorgeschriebene Laufzeit von ca. 200 Sekunden nicht zu bewerkstelligen. Dies wird durch die Parameter 7 bis 9 entsprechend gesteuert.
- Der Parameter 7 gibt die Laufzeit des Motors in die (durch die erneute Ansteuerung) geänderte Richtung 2 an. Dieser Parameter ist entsprechend
- kurz (2 Sekunden) auszuwählen.
- 8 Der Parameter 8 definiert die Pausezeit des eingebauten Motors im Maulwurf. Während dieser Zeit läuft nur die Saugturbine, der Motor im Maulwurf steht still. (Vorgabe Firma Schellinger). Die verbleibende Zeit (= Parameter 2 – Parameter 7 – Parameter 8) bewegt sich der Maulwurfmotor durch die erneute Ansteuerung wieder in Richtung 1.
- 9 Der Parameter 9 gibt die Anzahl der Wiederholungen des Zyklus 2 vor. So ist es möglich bei einer eingestellten Saugzeit von 40 Sekunden und einer Parametereinstellung mit dem Wert 5 für Parameter 9, eine Summenlaufzeit von 200 Sekunden für die Richtung 1 zu gewährleisten.
- 10 Mit dem Parameter 10 wird die Zeiteinheit für die Wartezeit (Parameter 6) festgelegt, wobei der Wert 0 für Minuten steht und 1 für Stunden.

## 6 Einstellung der Zyklonklappe

Grundsätzlich ist die Zyklonklappe bereits ab Werk korrekt voreingestellt. Es sollten nachfolgende Punkte trotzdem kontrolliert werden, da es durch den Transport eventuell zu Abweichungen gekommen ist.

### 6.1 Einstellen der Zyklonklappe

Durch Verschieben des Gegengewichts an der Zyklonklappe wird der Abstand im Ruhezustand bei waagrecht ausgerichtetem Zyklongehäuse eingestellt (Abb. 23). Der Abstand zwischen Zyklonklappe und Ausfallstutzen muss 10 – 15 mm betragen.

Die Schraube an der Achse der Zyklonklappe darf nicht fest angezogen werden! Die Klappe muss frei pendeln können!

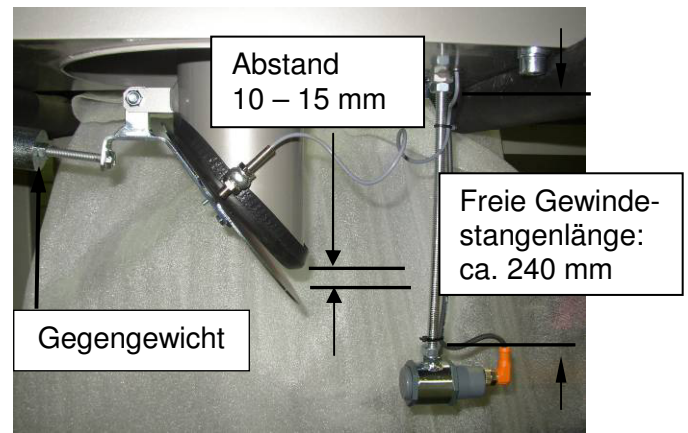


Abbildung 4: Saugsystem mit Zyklonklappe und Füllstandssensor



#### **Installationshinweis**

**Ist der Abstand der Zyklonklappe zum Ausfallstutzen > 15 mm (Abb. 13) sind Fehlfunktion der Anlage möglich.**

### 6.2 Einstellen des induktiven Sensors

Der induktive Sensor muss so eingestellt sein, dass bei aktivierter Sauganlage (Klappe geschlossen und Unterdruck vorhanden) der Teller der Zyklonklappe noch einen Abstand von 0,5 bis 1 mm zum Sensor besitzt.



#### **Installationshinweis**

**Wird der induktive Sensor nicht korrekt eingestellt ist die Funktion der Sauganlage nicht gewährleistet.**



Abbildung 5: Induktiver Sensor zur Klappenüberwachung



Wird der Teller der Sauganlage durch den induktiven Sensor beim Schließen behindert, so kann zwischen Teller und Gummidichtung Falschlucht eintreten, der gewünschte Unterdruck wird nicht erreicht und es besteht Gefahr dass der Saugschlauch mit Pellets verstopft.

### 6.3 Einstellen der Befestigungsschraube

Die Befestigungsmutter (selbstsichernd) der Zyklonklappe darf nur so fest angezogen werden, dass sich die Klappe noch leichtgängig bewegen kann. Die Zyklonklappe darf im Befestigungspunkt nicht eingeklemmt werden, da sonst der erzeugte Unterdruck nicht ausreicht, die Klappe mit Ihrem Eigengewicht sicher zu schließen. (Abb. 25)

Schließt die Klappe nicht, werden von der Steuerung noch 4 Versuche gestartet, danach wird eine Fehlermeldung ausgegeben.



Abbildung 6: Befestigung der Zyklonklappe

## 7 Wartungs- und Kontrollintervalle

Prüfpunkt	Intervall	Durchführung	Bemerkung
Kontrolle des Filtersiebes im Abscheidezyklon	2 - 3 x jährlich	Anlagenbetreiber	Bei Verwendung von Pellets mit hohem Staubanteil ist das Intervall zu verkürzen
Kontrolle Dichtung der Zyklonklappe	1 x jährlich	Anlagenbetreiber	Bei Bedarf Zyklonklappe und induktiven Sensor nachjustieren
Staubstreck in der Rückluftleitung entleeren bzw. erneuern – falls vorhanden	1 x jährlich	Anlagenbetreiber	Bei Verwendung von Pellets mit hohem Staubanteil ist das Intervall zu verkürzen
Saugschlauch	1 x jährlich	Anlagenbetreiber	Kontrolle des Saugschlauches auf Dichtheit (besonders in den Bögen)
Reinigung der gesamten Sauganlage	1 x jährlich	Anlagenbetreiber	Staubablagerungen entfernen

## 8 Störungsursachen

Störung	Ursache(n)	Anzeigen am		Kontrolle(n)	Vorgehensweise bz Maßnahmen
		ja	nein		
Keine Anzeige am Saugregler	Stromzufuhr		x	Netzzuleitung überprüfen, Hauptschalter Netzanschluss in Stellung	Hauptschalter auf Stellung "1" - Schalterbeleuchtung muss an
	Reglersicherung		x	Feinsicherung	Sicherungssockel an der Reglerfront drehen öffnen und herausziehen, entnehmen und durch gleichwertige ersetzen. Sicherungssockel einsetzen und durch Drehen fixieren.
	Regler		x	Vorangegangene Kontrolle durchführen	Service verständigen
Saugturbine läuft trotz "Aktivmodus" nicht	Reglersicherung	TO ERROR		Feinsicherung	Sicherungssockel an der Reglerfront drehen, öffnen und herausziehen, entnehmen und durch gleichwertige ersetzen. Sicherungssockel einsetzen und durch Drehen fixieren.
	E-Anschluss zur Turbine unterbrochen	TO ERROR		Die Verkabelung vom Regler zur Turbine ist zu überprüfen	Fixierschraube an der Reglerfront lösen, der Regler ist durch Schwenken nach vorne zu öffnen.
	Regler defekt	TO ERROR	(x)		Service verständigen
	Turbine defekt	TO ERROR		Die Turbine im Handmodus überprüfen	Service verständigen
Austragung läuft trotz "Aktivmodus" nicht	E-Anschluss zur Austragung ist unterbrochen	TO ERROR		Die Verkabelung vom Regler zur Austragung ist zu überprüfen	Fixierschraube an der Reglerfront lösen, der Regler ist durch Schwenken nach vorne zu öffnen.
	Reglersicherung defekt	TO ERROR		Feinsicherung überprüfen	Sicherungssockel an der Reglerfront drehen öffnen und herausziehen, entnehmen und durch gleichwertige ersetzen. Sicherungssockel einsetzen und durch Drehen fixieren.
	Regler defekt	TO ERROR	(x)	Vorangegangene Kontrolle durchführen	Service verständigen
	Antrieb defekt	TO ERROR		Der Antrieb ist durch Aktivierung im Handmodus zu überprüfen (max. 5 sec. einschalten)	Service verständigen
	Materialverdichtung im Saugstück	TO ERROR		Saugstück auf Verstopfung überprüfen	Hauptschalter auf Stellung "0" - Schalterbeleuchtung muss aus sein; Klemmen von Saug- und lösen, Schläuche abziehen, Lagerplatte abschrauben, Saugstück entfernen, Bauteile wieder montieren. Hauptschalter auf Stellung "1" - Schalterbeleuchtung muss ein sein. Handmodus Antrieb überprüfen.

Störung	Ursache(n)	Anzeige am Regler		Kontrolle(n)	Vorgehensweise bzw. Maßnahmen
		ja	nein		
<b>Förderung ist zu gering oder ausgefallen</b>	Zu wenig oder nicht bestimmungsgemäßer Brennstoff im Lagerraum	"TO ERROR" nach max. Saugzeit		Brennstofflagerraum und Entnahmestellen der Fördereinrichtung überprüfen	Ausreichend Brennstoff lagern, die erste Entnahmestelle bei der Mauerdurchführung muss immer mit Brennstoff verwendet werden!
	Staubabscheider verschmutzt	"TO ERROR" nach max. Saugzeit		Feinsieb überprüfen und säubern	Hauptschalter auf Stellung "0" - Schalterbeleuchtung muss aus sein. Decke vom Zyklongehäuse abnehmen. Verbindungsschlauch zwischen Abscheider und Turbine lösen. Deckel von Abscheider abschrauben und aus dem Gehäuse entnehmen. Feinsieb von Verschmutzung und Staubablagerung mit Bürste reinigen (keine Metallbürste verwenden). Baugruppe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. <b>WICHTIG: Alle Verbindungen müssen exakt und luftdicht zusammengefügt werden!</b>
	Turbine verschmutzt	"TO ERROR" nach max. Saugzeit		Turbine ist werkseitig gewuchtet und verpresst, daher bei Beschädigung oder Verschmutzung nicht versuchen, die Turbine zu reparieren!	Service verständigen
	Saug- oder Rückluftschlauch verstopft	"TO ERROR" nach max. Saugzeit		Saug- oder Rückluftschlauch kontrollieren	Hauptschalter auf Stellung "0" - Schalterbeleuchtung muss aus sein; Klemmen von Saug- und Rückluftschlauch lösen, Schläuche abziehen und freimachen. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren. Hauptschalter auf Stellung "1" - Schalterbeleuchtung muss ein sein.
	Vakuumklappe schließt nicht	Warnung Klappe		Sauganlage beobachten, nach Ablauf der Wartezeit wird ein neuer Saugversuch gestartet.	Sauganlage beobachten.
	Vakuumklappe schließt nicht	Störung Klappe		Schließmechanismus Vakuumklappe und Funktion des induktiven Sensors	Revisionsdeckel an der Rückseite der Sauganlage entfernen (nur wenn der Zwischenbehälter leer ist), Überprüfung des induktiven Sensors und der Vakuumklappe
<b>Zwischenbehälter ist voll, aber die Heizanlage wird nicht mit Brennstoff versorgt</b>	Zwischenförderer entnimmt keinen Brennstoff aus dem Behälter	Anzeige "Zündung fehlg." am Heizanlagenregler		Zwischenförderer auf Funktion überprüfen	Seitenverkleidung der Heizanlage entfernen, am Heizanlagenregler Handschaltung aktivieren, Förderschnecke auswählen und einschalten, der Antrieb des Zwischenförderers wird aktiviert und fördert den Brennstoff vom Zwischenbehälter zum Sensorstück über der Zellschleuse. Sollte der Antrieb nicht funktionieren - Service verständigen.
<b>Zwischenbehälter wird nicht gefüllt, obwohl alle Bauteile funktionieren</b>	Zeitprogramm ist falsch eingestellt	Anzeige "Zündung fehlg." am Heizanlagenregler		Parametrierung am Saugregler überprüfen	Einstellungen gemäß Bedienungsanleitung durchführen, Uhrzeit des Reglers kontrollieren
	Füllstandsensor ist verschmutzt	Anzeige "Zündung fehlg." am Heizanlagenregler		Füllstandsensor reinigen	Revisionsdeckel an der Rückseite der Sauganlage entfernen (nur wenn der Zwischenbehälter leer ist), den Sensor mit einem weichen und trockenen Tuch reinigen. Der gereinigte Sensor leuchtet, wenn man den Sensorkopf berührt (das Sensorstück ohne Gewinde) und bleibt dunkel, wenn der Sensorkopf nicht berührt wird.

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Anschluss Turbine.....	6
Abbildung 2: Montage Saugschlauch .....	6
Abbildung 3: Förder- und Rückluftschlauch .....	7
Abbildung 4: Sauganlage auf Vorratsbehälter .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Abbildung 5: Netzanschluss Saugsystem .....	8
Abbildung 6: Steckerbelegung.....	8
Abbildung 7: Drehrichtung Getriebemotor.....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Abbildung 8: Klemmenplan Getriebemotor .....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Abbildung 9: Klemmenanschluss Getriebemotor (1).....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Abbildung 10: Klemmenanschluss Getriebemotor (2).....	<b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b>
Abbildung 11: Bedienteil - Saugsystem.....	9
Abbildung 12: Anschluss Klemmleiste.....	10
Abbildung 13: Saugsystem mit Zyklonklappe und Füllstandssensor .....	16
Abbildung 14: Induktiver Sensor zur Klappen-überwachung .....	16
Abbildung 15: Befestigung der Zyklonklappe.....	17

Alle Daten und Angaben befinden sich auf dem letzten Stand zur Zeit der Drucklegung.  
Weil **Schellinger KG** immer bestrebt ist Verbesserungen einzuführen, wird das Recht vorbehalten, jederzeit Änderungen einführen zu können, ohne dabei irgendwelchen Verpflichtungen zu unterliegen.

### **Schellinger KG**

Schießplatzstr. 1-5  
D-88250 Weingarten  
Tel.: +49 751/56094-50  
Fax: DW - 49  
Internet: [www.schellinger-kg.de](http://www.schellinger-kg.de)  
e-mail: [info@schellinger-kg.de](mailto:info@schellinger-kg.de)