

Bedienungsanleitung

*für Heizomat-Schaltschranksteuerung „Heizotouch“
400 V triac- oder schützgesteuert mit Motoren ab 0,2 kW
in Verbindung mit der Heizomat-Feuerungsanlage und Lambda-Sonde
mit Bedienung über Bildschirm mit Berührungseingabe.*

*Betriebsanleitung für den Kessel und die Feuerungsanlage siehe
Betriebs- u. Wartungsanleitung - Heizomat Feuerungsanlage*



INHALT

1	Vorwort.....	3
2	Wichtige Informationen.....	3
3	Bedienelemente.....	4
3.1	Schaltfläche.....	4
3.2	Schieberegler.....	4
3.3	Optionsfeld.....	4
3.4	Kontrollkästchen.....	4
4	Einschalten / Basisfenster.....	5
4.1	Schaltfläche Not-Halt.....	6
5	Schnelleinstellung.....	7
5.1	Laststufen.....	7
5.2	Handbetrieb.....	10
5.3	Betriebsart.....	11
5.4	Kessel-Solltemperatur.....	11
5.5	Sprache.....	12
5.6	Kaminkehrer.....	12
5.7	Schaltfläche Hauptmenü.....	12
6	Hauptmenü.....	13
6.1	Betriebswerte.....	13
6.1.1	Laststufen.....	13
6.1.2	Betrieb.....	14
6.1.3	Feuerung.....	17
6.1.4	Zündung.....	19
6.1.5	Entaschung.....	21
6.1.6	Fräser.....	22
6.1.7	Rücklauf.....	23
6.2	Datum/Uhrzeit.....	24
6.3	Betriebszeiten.....	25
6.3.1	Entaschungspause.....	25
6.3.2	Boilerbetrieb.....	25
6.3.3	Kesseltemperaturabsenkung.....	25
6.4	Störungen.....	26
6.4.1	Historie.....	26
6.4.2	Brennerleerung.....	27
6.5	Handbetrieb.....	27
6.6	Aufzeichnung.....	28
6.7	Übersicht Betriebswerte.....	29
6.8	Programmversion.....	29
6.9	SMS-Alarm.....	30
6.9.1	Analog-Modem.....	30
6.9.2	GSM-Terminal.....	32
6.10	Display-Einstellungen.....	34
6.11	Grundeinstellung.....	35
6.11.1	Zurücksetzen.....	35
6.11.2	Speichern.....	35
6.12	Brennstoff.....	36
6.12.1	Brennstoffwahl.....	36
6.12.2	Umbenennen.....	37
6.12.3	Hinzufügen.....	37
6.12.4	Entfernen.....	38
6.13	Betriebsstunden.....	38
6.14	Netzwerk.....	39
6.15	Installateur.....	39
7	Fehlermeldungen.....	40
7.1	Warnungen.....	40
7.2	Störungen.....	42
8	Grundeinstellwerte.....	46
8.1	für Anlagen bis 100 kW.....	46
8.2	für Anlagen größer 100 kW.....	47
9	Anlage1 - Zündvorgang.....	48
10	Anlage2 - Asche-Fehler.....	49
11	Schlusswort.....	50

1 VORWORT

Sehr geehrter **Heizomat**-Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer neuen **Heizomat** Hackschnitzel- und Spänefeuerung. Sie haben sich für ein Produkt entschieden, welches mit größter Sorgfalt gefertigt wurde und Ihnen einen sehr hohen Komfort beim Heizen mit Holz bieten wird.

2 WICHTIGE INFORMATIONEN



Vor Reparatur- oder Wartungsarbeiten Anlage immer vom Stromnetz trennen!

Die Anlage darf nur in Betrieb genommen werden, wenn diese Bedienungsanleitung vorher aufmerksam vom Betreiber durchgelesen wurde.

Schäden an der Feuerungsanlage durch Fehlbedienung unterliegen keiner Garantie.



Sollten Sie ein Problem mit Ihrer Feuerungsanlage haben, nehmen Sie bitte nochmals diese Bedienungsanleitung zur Hand und lesen Sie sie genau durch. Fehlermeldungen mit der Erklärung dazu finden Sie ab Seite 38. Viele Fragen können Sie auf diese Weise selbst klären.

Falls Sie jedoch gar nicht mehr weiter kommen, steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.



Der Bildschirm darf niemals mit einem kantigen oder spitzen Gegenstand (z.B. Schraubenzieher) berührt werden!

Für Beschädigungen an der Bildschirmoberfläche übernehmen wir keine Garantie!

3 BEDIENELEMENTE

3.1 Schaltfläche



Bei Betätigung einer Schaltfläche wird die durch die Aufschrift beschriebene Aktion ausgeführt.

3.2 Schieberegler

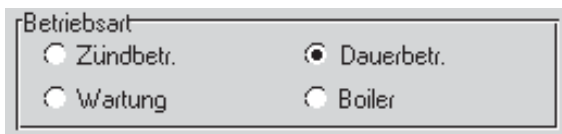


Der Schieberegler dient zur Eingabe von Zahlenwerten. Der aktuell eingestellte Wert wird in einem zugehörigen Textfeld angezeigt.

Zur Einstellung haben Sie folgende Möglichkeiten:

1. Durch Betätigen der Pfeiltasten erfolgt ein 1-er Sprung.
2. Durch Berühren des grauen Bereichs zwischen Balken und Pfeiltaste erfolgt ein 10-er Sprung.
3. Durch Schieben/Ziehen kann der Balken direkt auf den gewünschten Wert positioniert werden.

3.3 Optionsfeld



Ein Optionsfeld erlaubt es Ihnen, aus einer Menge von Alternativen auszuwählen. Zu jeder Alternative, die durch einen Text beschrieben wird, gehört ein Einfachauswahlknopf. Das Optionsfeld sorgt dafür, dass immer genau ein Knopf ausgewählt ist.

Sie aktivieren eine Alternative, indem Sie auf den Knopf oder den zugehörigen Text drücken.

3.4 Kontrollkästchen



Ein Kontrollkästchen aktiviert bzw. deaktiviert eine bestimmte Funktion. Anders als bei einem Optionsfeld unterliegt eine Gruppe von Kontrollkästchen keinerlei gegenseitiger Abhängigkeit.

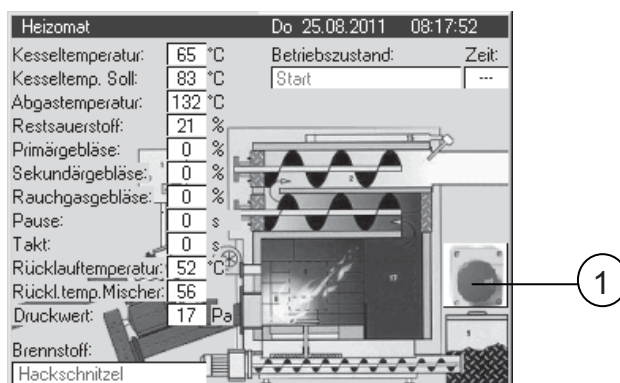
Sie aktivieren bzw. deaktivieren ein Kontrollkästchen, indem Sie auf das Kästchen oder den zugehörigen Text drücken.

4 EINSCHALTEN / BASISFENSTER

Beim Einschalten der **Heizomat**-Anlage erscheint für ca. 10 Sek. das **Heizomat**-Logo mit Programmversion und –datum:



Anschließend wird im Basisfenster der aktuelle Betriebszustand der **Heizomat**-Anlage dargestellt:



Für ca. 30 Sekunden wird im Textfeld „Betriebszustand“ „Start“ angezeigt. In diesem Zeitrahmen haben Sie die Möglichkeit, Einstellungen zu verändern, bevor der eigentliche Betrieb aufgenommen wird.

Wenn keine Einstellungen vorgenommen werden und keine Betriebsstörung vorliegt, verdunkelt sich der Bildschirm nach Ablauf eines einstellbaren Zeitraums (s. 6.10 Display-Einstellungen).

Um das Display aus dem Bildschirmschonungsmodus zu aktivieren, berühren Sie einfach die Oberfläche mit einem Finger oder mit einem weichen Eingabestift.

Durch Berühren des Hintergrundbildes gelangen Sie in das Fenster *Schnelleinstellung*.

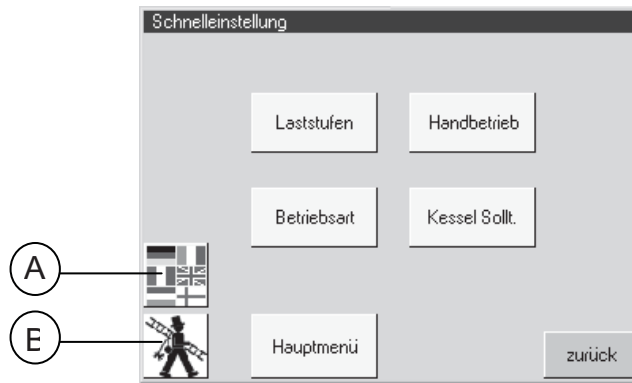
4.1 Schaltfläche Not-Halt ①

Nach Betätigen dieser Schaltfläche schaltet die Anlage auf Störung/Wartung, wobei das Rauchgasgebläse ¹ mit dem Laststufe-6-Einstellwert weiterläuft. Zur Rückbrandvermeidung wird für einen vordefinierten Zeitraum der Einschubbrenner leergetaktet (s. 6.1.2.12 Zeit Brennerleerung).

Einen Wiederanlauf der Anlage erreichen Sie durch Einstellung der Betriebsart unter [Schnelleinstellung] -> [Betriebsart] auf *Dauerbetrieb*. Wenn Sie hier aus dem laufenden Betrieb auf Wartung schalten, wird auch das Rauchgasgebläse ¹ angehalten.

¹ je nach Ausstattung

5 SCHNELLEINSTELLUNG



In diesem Fenster sind Schaltflächen für häufig verwendete Funktionen/Einstellungen zusammengefasst.

Hier haben Sie auch die Möglichkeit, die Sprache einzustellen und den Kaminkehrermodus aufzurufen.

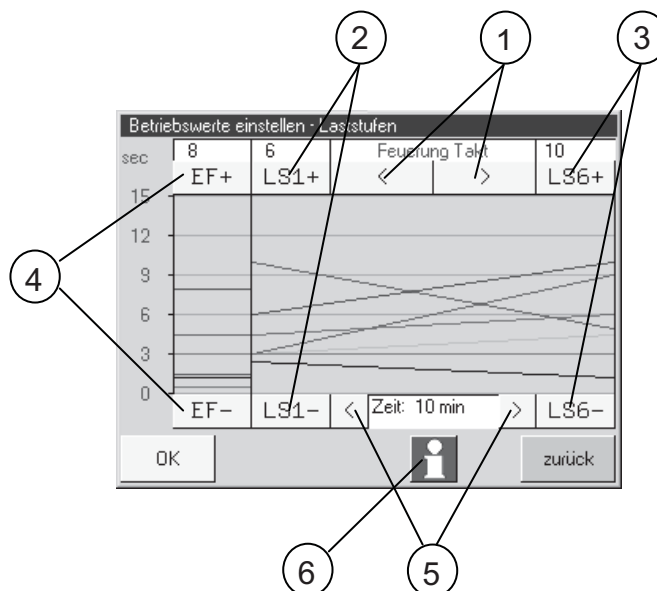
Mit der Schaltfläche *Hauptmenü* gelangen Sie in das Hauptmenü.



Alle Änderungen müssen mit „OK“ bestätigt werden.

Um zum Ausgangspunkt zu gelangen, drücken Sie so oft wie nötig auf „zurück“.

5.1 Laststufen



Die Laststufenregelung erfolgt kesseltemperaturabhängig. Beginnend mit Stufe 1 wird im Minutentakt die Kesseltemperatur überprüft. Ist die Solltemperatur nach Ablauf des eingestellten Zeitraums noch nicht erreicht, erfolgt ein Wechsel in die nächsthöhere Stufe. Bei Erreichen der Solltemperatur wird eine Stufe „zurückgeschaltet“. Beim „Hochfahren“ geschieht das „Zurückschalten“ bereits bei Erreichen der Solltemperatur, also möglicherweise auch vor Ablauf des eingestellten Zeitraums.

Wird die Solltemperatur um die eingestellte Temperaturspreizung überschritten erfolgt ein Wechsel in die Stufe EF (Erhaltungsflamme). Nach Absenken der Kesseltemperatur auf „Sollwert minus Spreizung“ wird mit Laststufe 1 der Betrieb erneut aufgenommen.

Parameter ①

Durch Betätigen dieser Schaltflächen wechseln Sie zwischen den einzustellenden Betriebsparametern:

<u>Parameter</u>	<u>Bereich</u>	<u>Einstellwert</u>	<u>Beschreibung</u>
Takt	0 - 15 sec	s. Tab. S.31/32	Einschubzeit der Förderorgane
Pause	0 - 250 sec	s. Tab. S.31/32	Stillstandzeit der Förderorgane
Pause EF	0 - 180 min	ca. 20 min ¹	Nachheizpause in der Gluterhaltungsphase ²
Gebläsenachlauf	0 - 30 min	ca. 1 min	Laufzeit der Gebläse nach einem Feuerungstakt in der Gluterhaltungsphase ²
Asche Takt	0 - 15 sec	ca. 2 - 3 sec	Laufzeit der Ascheaustragung
Asche Pause	0 - 60 min	ca. 1 - 20 min ³	Zeit zwischen zwei Entaschungsvorgängen, während des Heizbetriebs
Asche Pause EF	0 - 24 h	ca. 0,1 - 6 h ³	Entaschungspause in der Gluterhaltungsphase ²
Primärgebläse	10 - 100 %	ca. 30 - 50 %	Leistung des unteren Gebläses ⁴
Sekundärgebl.	10 - 100 %	ca. 30 - 80 %	Leistung des oberen Gebläses ⁵
Rauchgasgebl.	0 - 100 %	ca. 30 - 100 %	Leistung des Rauchgasgebläses ⁶

Die Skalenbeschriftung (links) wird dabei dem jeweils aktuellen Parameter angepasst.

Einstellung niedrigste Laststufe ②

Die Steuerung arbeitet mit sechs Laststufen. Mit den Schaltflächen LS1+ bzw. LS1- erhöhen bzw. verringern Sie den Einstellwert des aktuellen Parameters für die Laststufe 1. Der aktuell eingestellte Wert wird im darüber liegenden Textfeld angezeigt. Außerdem bewegt sich die jeweilige Kennlinie entsprechend der Einstellung.

Einstellung höchste Laststufe ③

Die Steuerung arbeitet mit sechs Laststufen. Mit den Schaltflächen LS6+ bzw. LS6- erhöhen bzw. verringern Sie den Einstellwert des aktuellen Parameters für die Laststufe 6. Der aktuell eingestellte Wert wird im darüber liegenden Textfeld angezeigt. Außerdem bewegt sich die jeweilige Kennlinie entsprechend der Einstellung.

¹ Bei Hobelspänen und feuchtem Brennstoff (max. 30% Wassergehalt) kürzer, bei trockenem Hartholz länger

² Nur in der Betriebsart Dauerbetrieb

³ Stark brennstoffabhängig! Je schlechter die Qualität, desto kürzer die Pause

⁴ Das Primärgebläse sorgt für die Hitze im Brennraum. Je trockener der Brennstoff, umso weniger Primärluft. Je feuchter (max. 30% Wassergehalt) der Brennstoff, umso mehr Primärluft.

⁵ Das Sekundärgebläse sorgt für die Verbrennung in der Brennkammer. Je trockener der Brennstoff, umso mehr Sekundärluft. Je feuchter der Brennstoff, umso weniger Sekundärluft.

⁶ Je nach Ausstattung, zur Anpassung des Kaminzugs

Einstellung Erhaltungsflamme ④

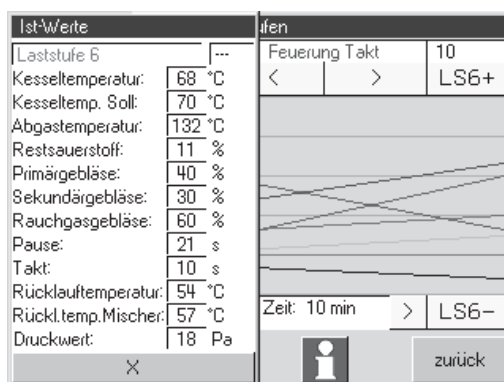
Mit den Schaltflächen EF+ bzw. EF- erhöhen bzw. verringern Sie den Einstellwert des aktuellen Parameters für die Gluterhaltungsphase. Der aktuell eingestellte Wert wird im darüber liegenden Textfeld angezeigt. Außerdem bewegt sich die jeweilige Kennlinie entsprechend der Einstellung.

Zeit ⑤

Mit den Schaltflächen [<] bzw. [>] verringern bzw. erhöhen Sie den Zeitraum für das Durchlaufen der Laststufen 1-5 und somit die Verweildauer in den einzelnen Laststufen. Der aktuell eingestellte Wert wird im Textfeld zwischen den beiden Schaltflächen angezeigt. Der Wert lässt sich in 5-Minuten-Schritten von 5 bis 150 Minuten einstellen, was einer Verweildauer in den einzelnen Laststufen von 1 bis 30 Minuten entspricht (empfohlene Einstellung: 10 min).

Istwertanzeige ⑥

Mit dieser Schaltfläche können Sie den aktuellen Zustand des Kessels einblenden, um zu kontrollieren, wie die Anlage auf evtl. veränderte Laststufenparameter reagiert.

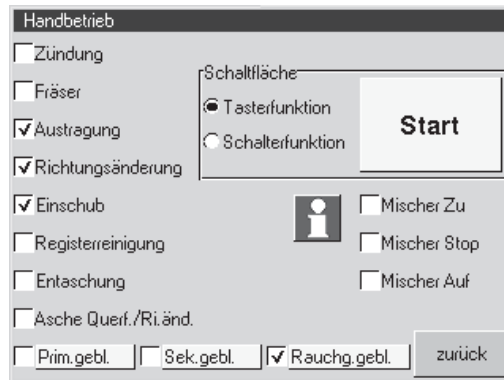


Durch Betätigen der X-Schaltfläche wird die Zustandsanzeige wieder ausgeblendet.



Zwischenwerte für die Laststufen 2-4 werden automatisch berechnet. Es ist nicht erforderlich, Parameter einzeln abzuspeichern, sondern es reicht aus, nach Abschluss der Änderungen für alle betroffenen Parameter, einmal mit OK zu bestätigen.

5.2 Handbetrieb



Unbedingt alle Öffnungen an der Anlage vorher schließen!

UNFALLGEFAHR!

Schaltfläche

Die Schaltfläche „Start“ besitzt zwei Funktionsarten, welche mittels Optionsfeld ausgewählt werden können:

Tasterfunktion: Die ausgewählten Systeme laufen nur solange die Start-Taste gedrückt wird.

Schalterfunktion: Die ausgewählten Systeme laufen bis die Schaltfläche erneut betätigt wird.

Nach einer Laufzeit von 10 Minuten werden die Motoren automatisch angehalten. Alle anderen Systeme laufen weiter. Wenn ausschließlich Motoren ausgewählt waren, schaltet die Anlage nach diesen 10 Minuten auf Wartung.

Nach Zurücksetzen per Hand oder nach Verlassen des Handbetriebs wird der normale Betriebsablauf fortgesetzt.

Zündung

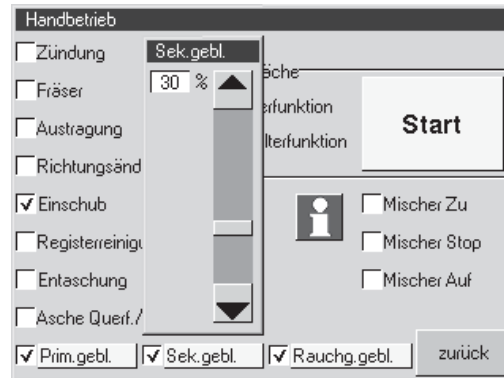
Durch Aktivierung dieses Kontrollkästchens lässt sich die Zündeinrichtung auch außerhalb des Zündvorgangs betreiben. Der normale Betriebsablauf wird dabei nicht unterbrochen.

Motoren

Durch Aktivieren der Kontrollkästchen wird der jeweilige Motor ausgewählt. Nachgeschaltete Zuführungs- bzw. Entschungsmotoren werden automatisch mitgesetzt. So kann z.B. der Austragungsmotor nur zusammen mit Einschub (und Zellenradschleuse) betrieben werden. Bei Blockade der Zellenradschleuse kann diese auch mit der Einschubschnecke alleine eingeschaltet werden.

Gebläse

Durch Aktivieren der Kontrollkästchen wird das jeweilige Gebläse ausgewählt.
Bei Aktivierung der Gebläse erfolgt deren Betrieb zunächst mit den Leistungswerten der Laststufe 6. Mit den zugehörigen Schaltflächen lassen sich Schieberegler ein-/ausblenden, welche eine schnelle Anpassung der Leistungswerte ermöglichen:



Mischer¹

Bei Mischer-Handbetrieb wird die Rücklaufregelung/-anhebung unterbrochen und der Mischer verfährt entsprechend dem aktiven Kontrollkästchen.

Istwertanzeige

Mit der ⓘ-Schaltfläche können Sie den aktuellen Zustand des Kessels einblenden, um zu kontrollieren, wie die Anlage auf den Handbetrieb reagiert.
Durch Betätigen der X-Schaltfläche wird die Zustandsanzeige wieder ausgeblendet.

5.3 Betriebsart

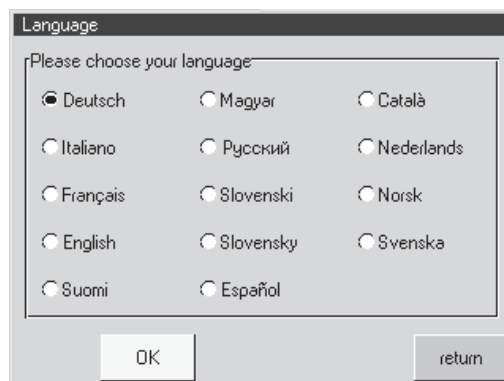
s. 6.1.2.2 Betriebsart

5.4 Kessel-Solltemperatur

s. 6.1.3.6 Kesselsolltemperatur

¹ je nach Ausstattung

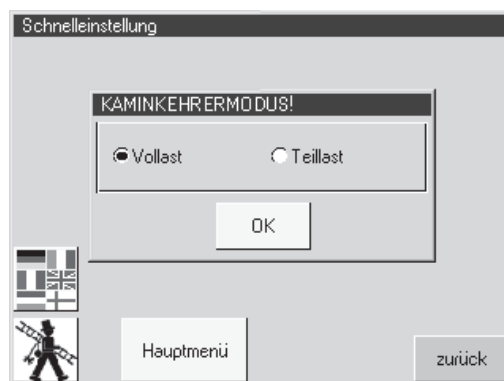
5.5 Sprache (A)



Je nach Einsatzort kann hier die entspr. Sprache für die angezeigten Texte ausgewählt werden.

5.6 Kaminkehrer (E)

Nach Betätigen dieser Schaltfläche werden Sie zur Auswahl der für die Messung erforderlichen Leistungsstufe aufgefordert.



Nach Bestätigung mit **OK** wird die Kessel-Solltemperatur auf den maximal möglichen Wert gestellt. Zusätzlich wird die Entaschung sowie die Registerreinigung¹ gestoppt.

Dadurch wird für die Abgasmessung sichergestellt, dass die Anlage sich im Lastbetrieb befindet und kein Entaschungsvorgang das Messergebnis verfälscht.

Um zu verhindern, dass nach kurzer Zeit die Solltemperatur erreicht wird und die Anlage in den Unterhaltsbetrieb wechselt, sollten ausreichend Verbraucher eingeschaltet werden!

Nach Möglichkeit sollte mit der Messung erst begonnen werden, wenn der Restsauerstoff 12% unterschreitet.

Der Kaminkehrermodus wird durch nochmaliges Betätigen der Schaltfläche oder nach Ablauf von 2 Stunden automatisch beendet.

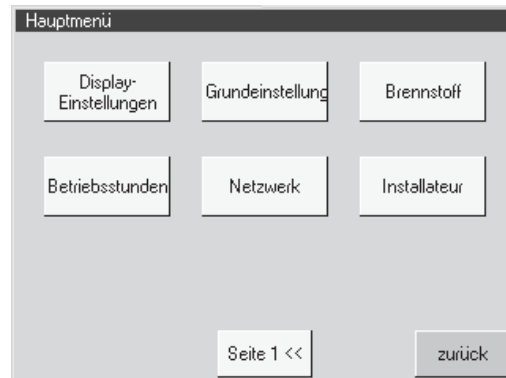
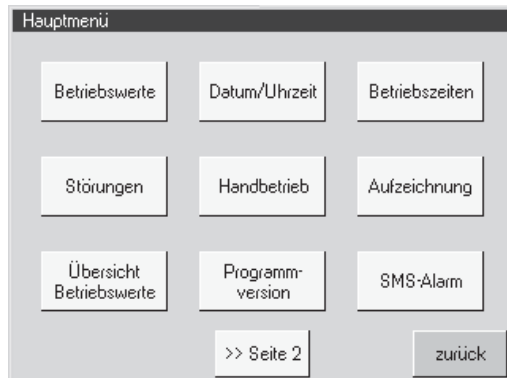
5.7 Schaltfläche Hauptmenü

Durch Betätigung dieser Schaltfläche gelangen Sie in das Hauptmenü.

¹ je nach Ausstattung

6 HAUPTMENÜ

Folgende Menüpunkte können ausgewählt werden:



*Alle Änderungen müssen mit „OK“ bestätigt werden.
Um zum Ausgangspunkt zu gelangen, drücken Sie so oft wie nötig auf „zurück“.*

6.1 Betriebswerte



6.1.1 Laststufen

s. 5.1 Laststufen

6.1.2 Betrieb

Betriebswerte einstellen - Betrieb

Füllw. Temp. 060 °C	Betriebsart Dauerbetr.	Drucküberwach. Aus
Ext.Sig.0-10V Aus	Gebbl. Nachlauf 001 min	Tmp.Gebbl.Nachl. 150 °C
Tmp.Anstieg Fw 003 °C	Zeit Fw-Anstieg 006 min	KT Überwach. Aus

>> Seite 2 zurück

Betriebswerte einstellen - Betrieb

KT Abweichung 005 °C	Drehwächt.ZRS Auto	Zeit Brenn.leer. 015 min
-------------------------	-----------------------	-----------------------------

Seite 1 << zurück

6.1.2.1 Füllwächtertemperatur

Bereich: 0 bis 90 °C

Einstellwert: ca. 5 - 10 °C unter Kesselsolltemperatur

Fällt die Abgastemperatur, egal in welchem Betriebszustand, unter diesen Wert, wird nach einer Wartezeit von 5 Minuten die Brennstoffzuführung gestoppt und eine entspr. Warnung angezeigt. Sollte die Abgastemperatur nicht wieder ansteigen, schaltet nach weiteren 10 Minuten die Anlage auf Störung. Wenn andernfalls (z.B. durch Materialnachfüllung per Handbetrieb) ein Abgastemperaturanstieg erfolgt, wird der normale Betriebsablauf wieder fortgesetzt.

6.1.2.2 Betriebsart

Zündbetrieb: Das Feuer im Brennraum erlischt nach erreichter Kesseltemperatur und zündet erneut an, wenn die Kesseltemperatur um 5 °C unter die Kesselsolltemperatur gefallen ist.

Zündung über Glühbolzen:

Die HEIZOMAT-Feuerungsanlage ist mit einer automatischen Anzündvorrichtung für Holzhackschnitzel ausgerüstet. Der Glühbolzen ist am Ende des Einschubbrennerrohrs unten eingebaut.

Der Vorteil dieser Zündeinrichtung liegt im sehr niedrigen Stromverbrauch bei der Zündung (500/900 Watt).

Achtung: Bei Anlagen >100kW wird eine elektrische Zündung nicht empfohlen!

Zum Betrieb der Anlage mit Zündeinrichtung sind einige wichtige Punkte zu beachten:

- Nur trockene Holzhackschnitzel verwenden.
- Folgende max. Zündeinschubzeiten sind für den Zündbetrieb einzustellen:

Antriebsmotor ca. U/min	max. Zündeinschubzeit
8	45 sec
16	20 sec
28	15 sec

- Die Zündzeit muss auf 15 min. eingestellt werden.

- Temperaturanstieg Zündung 2-3 °C

- d) Zeit Füllwächteranstieg, je nach Kesselgröße 5-30 min. (je größer die Anlage, desto länger die Anstiegszeit)
- e) Beim Anzünden der Anlage über Zündung, nach einer längeren Dauerbetriebsphase, ist es unbedingt erforderlich, dass der Bereich um den Glühbolzen und das Luftrohr gründlich gereinigt wird, weil Asche und Schlacke den Glühbolzen abdecken können und dadurch die hohe Temperatur des Glühbolzens nicht bis zum Brennstoff durchdringen kann.
- f) Anheizen der Anlage bei kaltem Kamin darf nur gemäß der beigefügten „Kurzanleitung zum Anheizen der Anlage bei kaltem Kessel und kaltem Kamin“ durchgeführt werden.
Auch bei Zündbetrieb muss die Kesselsolltemperatur auf min. 70° C eingestellt bleiben.

Dauerbetrieb: vom Werk empfohlene Betriebsart!

Kessel geht auf Temperatur und heizt alle ca. 15 bis 25 Minuten mindestens einmal nach, zur Gluterhaltung.

Wartung: Anlagenstillstand bei eingeschalteter Steuerung

Boilerbetrieb: Bei der gewählten Betriebsart Boilerbetrieb müssen Zeiträume eingestellt sein, damit die Anlage läuft. Ebenfalls muss die Betriebsart „Boilerbetrieb“ vorgewählt werden. Einstellung der Zeiträume wie unter *Entaschungspause* beschrieben. Die Anlage läuft nur während der eingestellten Zeiträume. Diese Betriebsart darf nur verwendet werden, wenn die Anlage mit einem Rauchgasgebläse ausgestattet ist.

6.1.2.3 Drucküberwachung ¹

Aus: Keine Unterdrucküberwachung der Brennkammer

Auto: Die Drucküberwachung prüft den Unterdruck in der Brennkammer. Bei nicht mehr vorhandenem Unterdruck schaltet die Anlage nach 10 Sekunden aus!

6.1.2.4 Externes Signal 0-10V ²

Aus: Kessel-Solltemperatur aus Betriebswert 'Kessel-Sollt'

Auto: Kessel-Solltemperatur wird aus externem 0-10V-Signal berechnet

Bei Anlegen einer Gleichspannung an den dafür vorgesehenen Klemmen entspricht der Spannungsbereich von 0-10V einem Temperaturbereich von 70-95°C ³.

6.1.2.5 Gebläse Nachlauf

Bereich: 0 bis 30 Minuten

Einstellwert: ca. 1 bis 5 Minuten; je größer die Anlage, desto länger ⁴

Um den Glutstock in der Brennkammer nach der Heizphase zu reduzieren, laufen die Gebläse mind. eine Minute nach. Ist die Abgastemperatur nach dieser einen Minute noch über *Tmp.Gebl.Nachl*, wird der Gebläselauf über die Abgastemperatur gesteuert. Die Gebläse laufen dann bis die Abgastemperatur unter *Tmp.Gebl.Nachl* gefallen ist.

¹ je nach Ausstattung

² schützgesteuerte Anlagen, je nach Ausstattung

³ Standardbereich; höhere Temperaturbereiche je nach Ausstattung

⁴ 30-100kW: 1 Min. >100kW: bis 5 Min.

6.1.2.6 Temperatur Gebläse Nachlauf

Bereich: 50 bis 250 °C

Einstellwert: ca. 150 °C

Nach dem Taktbetrieb laufen die Gebläse solange nach, bis diese Temperatur unterschritten ist. Steigt die Abgastemperatur über diesen Wert, schalten sich die Gebläse wieder automatisch ein. (Stückholzfeuerung)

6.1.2.7 Temperaturanstieg Füllwächter

Bereich: 1 bis 10 °C

Einstellwert: ca. 2 bis 3 °C

Um diese Temperaturdifferenz muss die Abgastemperatur nach einem Zündversuch, oder nach dem Übergang von *Erhaltungsflamme* zum Feuerungsbetrieb ansteigen, ansonsten erfolgt ein zweiter Zündversuch bzw. der Füllwächter spricht an.

In welchem Zeitraum die Temperatur ansteigen muss wird mit dem Parameter *Zeit FW-Anstieg* vorgegeben.

6.1.2.8 Zeit Füllwächter-Anstieg

Bereich: 0 bis 30 Minuten

Einstellwert: ca. 6 bis 30 Minuten; je größer die Anlage, desto länger

Nach dem Zünden bzw. nach *Erhaltungsflamme* muss die Abgastemperatur in dieser Zeit ansteigen, ansonsten zweite Zündung bzw. Füllwächter.

Um wie viel die Temperatur ansteigen muss wird mit dem Parameter *Tmp.Anstieg FW* vorgegeben.

6.1.2.9 Kesseltemperatur Überwachung

Aus: Keine Überwachung der Kesseltemperatur auf Erreichen des Sollwerts ¹

Auto: Die Kesseltemperatur wird auf Erreichen des Sollwerts ¹ überwacht. Ist der Wert nach 60 Minuten in *Laststufe 6* noch nicht überschritten, wird eine entsprechende Warnung erzeugt.

6.1.2.10 Kesseltemperatur Abweichung

Bereich: 0 bis 20 °C

Einstellwert: ca. 5 °C

Temperaturbereich, um den die Kessel-Solltemperatur dauerhaft unterschritten bleiben darf, ohne dass eine Warnung erzeugt wird.

¹ Kessel-Sollt. – KT Abweichung

6.1.2.11 Drehwächter Zellenradschleuse

Aus: Keine Überwachung der Zellenradschleuse

Auto: Zellenradschleuse wird auf Blockade überwacht

Die Zellenradschleuse wird über eine eingestellte Prüfzeit überwacht, damit ein zu großes Holzteil im oberen Bereich der Schleuse nicht sofort zu einer Störung führt. Klemmt sich etwas zwischen einer der Schneiden der Schleuse, stoppen alle Antriebsmotoren nach einer festgelegten Zeit. Das Zellenrad federt zurück, dreht vorwärts und versucht das zu große Teil zu zerkleinern – bis 5 Mal. Wenn beim fünften Mal die Schleuse immer noch blockiert, stoppt das Zuführsystem und zeigt die Störmeldung „Drehwächter ZRS“ am Display an. Wird spätestens beim fünften Versuch ein Durchlauf erreicht, geht die Steuerung auf Normalbetrieb über.

6.1.2.12 Zeit Brennerleerung

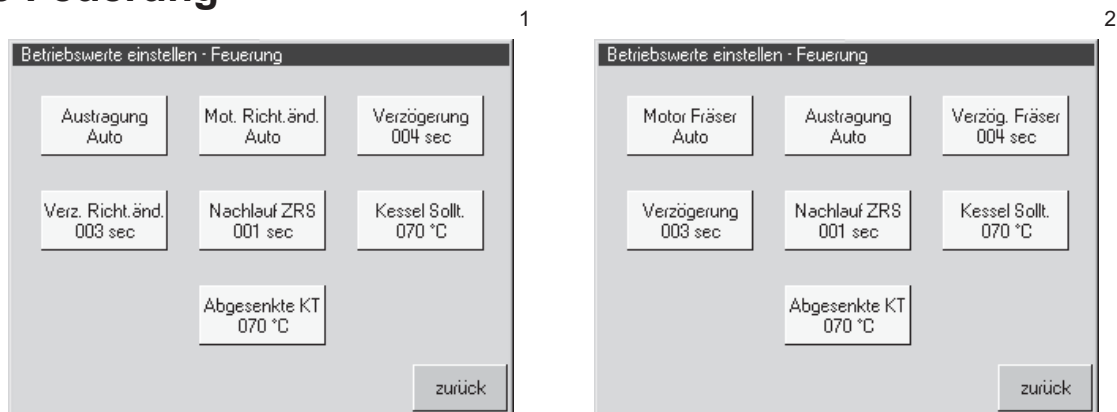
Bereich: 10 bis 60 Minuten

Einstellwert: ca. 15 Minuten

Dauer der Brennerleerung im Störfall zur Rückbrandvermeidung

Im Falle einer unter [Störungen]->[Brennerleerung] ausgewählten Störung taktet der Einschubmotor für den eingestellten Zeitraum weiter. Es werden die Einstellungen der Laststufe 1 verwendet.

6.1.3 Feuerung



6.1.3.1 Motor Austragung¹ / Fräser²

Aus: Der Austragungs-/Fräsermotor kann hiermit abgeschaltet werden, z.B. wenn eine Verstopfung im Fallschacht aufgetreten ist.

Auto: Normalbetrieb des Austragungs-/Fräsermotors

6.1.3.2 Motor Richtungsänderung³ / Austragung²

Aus: Der Richtungsänderungs-/Austragungsmotor kann hiermit abgeschaltet werden, z.B. wenn eine Verstopfung im Fallschacht aufgetreten ist.

Auto: Normalbetrieb des Richtungsänderungs-/Austragungsmotors

¹ schützgesteuerte Anlagen od. triacgesteuerte Anlagen mit kombiniertem Fräser-/Austragungsantrieb

² triacgesteuerte Anlagen mit separatem Fräserantrieb

³ je nach Ausstattung

6.1.3.3 Verzögerung ¹ / Verzög. Fräser ²

Bereich: 0 bis 10 Sekunden

Einstellwert: ca. 4 Sekunden; mindestens 40 % der Feuerungstakt-Zeit

Einschaltdifferenz zwischen Einschub Zellenrad zum Austragungs-/Fräsermotor

6.1.3.4 Verz. Richt.änd. ³ / Verzögerung ²

Bereich: 0 bis 10 Sekunden

Einstellwert: ca. 3 Sekunden; mindestens 40 % der Feuerungstakt-Zeit, jedoch grundsätzlich kleiner als die Verzögerung des in Förderrichtung vorherigen Transportsystems

Einschaltdifferenz zwischen Einschub Zellenrad zur Richtungsänderung/Austragung

6.1.3.5 Nachlauf ZRS

Bereich: 0 bis 5 Sekunden

Einstellwert: ca. 1 Sekunde

Um zu vermeiden, dass nach einem Einschubtakt Brennstoff auf der Zellenradschleuse liegen bleibt, läuft diese zusammen mit dem Einschubmotor für den eingestellten Zeitraum weiter.

6.1.3.6 Kesselsolltemperatur

Bereich: 0 bis 95 °C ³

Einstellwert: mindestens 70 °C

Gewünschte Kesseltemperatur

Die Anlage erhöht die Laststufe bis diese Temperatur erreicht ist. Bei Erreichen der Temperatur wird die Laststufe wieder abgesenkt. Sollte die Temperatur dennoch um ca. 4 - 5 °C überschritten werden, schaltet die Anlage ab bis die Kesseltemperatur um 4 - 5 °C unterschritten ist und beginnt dann die Aufheizphase erneut mit Laststufe 1.

6.1.3.7 Abgesenkte Kesselsolltemperatur ⁴

Bereich: 70 bis 95 °C ³

Einstellwert: ca. 70 °C

Abgesenkte Kessel-Solltemperatur

Wenn unter [Betriebszeiten]->[Kesseltemperaturabsenkung] Intervalle hinterlegt sind, wird während dieser Zeiträume zur Vorgabe der Kessel-Solltemperatur der hier eingestellte Wert verwendet.

Gleiches gilt bei Verwendung eines externen Schaltkontaktes.

¹ schützgesteuerte Anlagen od. triacgesteuerte Anlagen mit kombiniertem Fräser-/Austragungsantrieb

² triacgesteuerte Anlagen mit separatem Fräserantrieb

³ Standardbereich; höhere Temperaturbereiche je nach Ausstattung

⁴ je nach Ausstattung

6.1.4 Zündung

Zündeinschub 025 sec	RGG Zündung 030 %	Vorglühlung 004 min
Zündzeit 015 min	Pulszahl Zünd. 002	Nachschubtakt 003 sec
Gprim Zü Unten 010 %	Gprim Zü Oben1 025 %	Gprim Zü Oben2 040 %
>> Seite 2		zurück

Tmp.Anstieg Zü 003 °C	GrenzTmp.Zünd 090 °C	
Seite 1 <<		zurück

6.1.4.1 Zündeinschub

Bereich: 0 bis 120 Sekunden

Einstellwert: je nach Drehzahl der Schnecken 5 - 45 Sekunden

Einmalige Einschubmenge bei Zündung

Bei Stromunterbrechung oder in der Betriebsart Zündbetrieb wird ein verlängerter Einschubtakt durchgeführt. Nach diesem Takt wird der Zündvorgang für die Dauer der *Zündzeit* durchgeführt. Steigt die Abgastemperatur während dieser Zeit nicht um mind. *Tmp.Anstieg Zü* an, wird ein zweiter Zündvorgang eingeleitet. Erfolgt erneut keine Zündung ist eventuell der Brennstoff zu nass oder es wurde zu viel Brennstoff zugeführt. Die Anlage schaltet ab.

6.1.4.2 Rauchgasgebläse¹ bei Zündung

Bereich: 0 bis 100 %

Einstellwert: ca. 30 bis 100 %

Leistung des Rauchgasgebläses während der Zündphase

Zur Anpassung des Kaminzugs.

6.1.4.3 Vorglühlung

Bereich: 0 bis 10 Minuten

Einstellwert: ca. 4 Minuten

Vorheizzeit der Zündeinrichtung

Zur Beschleunigung des Zündvorgangs wird die Zündeinrichtung bei abgeschaltetem Primärgebläse vorgeheizt

6.1.4.4 Zündzeit

Bereich: 0 bis 60 Minuten

Einstellwert: ca. 15 Minuten

Laufzeit der Zündeinrichtung

Steigt die Abgastemperatur um *Tmp.Anstieg Zü* an, wird der Zündvorgang abgeschaltet und in Teillastbetrieb übergegangen. Andernfalls wird ein zweiter Zündvorgang mit verkürztem Zündeinschub durchgeführt.

¹ je nach Ausstattung

6.1.4.5 Pulszahl Zündung

Bereich: 1 bis 10

Einstellwert: ca. 2

Anzahl der Primärgebläsepulse während der Zündphase

Nach Ablauf einer Aufheizphase des Glühbolzens fährt das Primärgebläse hoch, um Glut im Hackgut zu entfachen. Damit sich eine Flamme bilden kann, wird das Gebläse wieder zurückgefahren und es erfolgt ein kurzer Nachschubtakt. Dieser Vorgang kann innerhalb der Zündzeit mehrmals wiederholt werden. (siehe auch *Anlage 1 „Zündvorgang“*)

6.1.4.6 Nachschubtakt

Bereich: 1 bis 5 sec

Einstellwert: ca. 3 sec

Nachschubtakt im Zündvorgang

Nach jedem Primärgebläsepuls wird kurz Brennstoff nachgeführt, um sicherzustellen, dass sich wieder unverbranntes Material im Wirkungsbereich der Zündeinrichtung befindet. Hier stellen Sie die Dauer des ersten Nachschubtakts ein. Die Dauer eines Folgetaktes steigert sich jeweils um den eingestellten Wert, z.B. 2s,4s,6s... / 3s,6s,9s... / ... (siehe auch *Anlage 1 „Zündvorgang“*)

6.1.4.7 Gprim Zü Unten

Bereich: 5 bis 50 %

Einstellwert: ca. 10 %

Untere Primärgebläseleistung im Zündvorgang

Während des Zündvorgangs wird die Leistung des Primärgebläses variiert (Pulse). Hier wird der Minimalwert festgelegt. (siehe auch *Anlage 1 „Zündvorgang“*)

6.1.4.8 Gprim Zü Oben1

Bereich: 10 bis 100 %

Einstellwert: ca. 25 %

Obere Primärgebläseleistung im Zündvorgang beim ersten Puls

Während des Zündvorgangs wird die Leistung des Primärgebläses variiert (Pulse). Hier wird der Maximalwert des ersten Pulses festgelegt. Der Wert für den letzten Puls wird entsprechend in *Gprim Zü Oben2* eingestellt. Werte für Zwischenpulse werden automatisch berechnet. Dadurch lässt sich die Primärgebläseleistung mit zunehmender Zündzeit steigern. (siehe auch *Anlage 1 „Zündvorgang“*)

6.1.4.9 Gprim Zü Oben2

Bereich: 10 bis 100 %

Einstellwert: ca. 40 %

Obere Primärgebläseleistung im Zündvorgang beim letzten Puls

Während des Zündvorgangs wird die Leistung des Primärgebläses variiert (Pulse). Hier wird der Maximalwert des letzten Pulses festgelegt. Der Wert für den ersten Puls wird entsprechend in *Gprim Zü Oben1* eingestellt. Werte für Zwischenpulse werden automatisch berechnet. Dadurch lässt sich die Primärgebläseleistung mit zunehmender Zündzeit steigern. (siehe auch *Anlage 1 „Zündvorgang“*)

6.1.4.10 Temperaturanstieg Zündung

Bereich: 1 bis 10 °C

Einstellwert: 3 °C

Steigt die Abgastemperatur während der Zündung um diesen Wert, wird in den Feuerungsbetrieb übergegangen.

6.1.4.11 Grenztemperatur Zündung

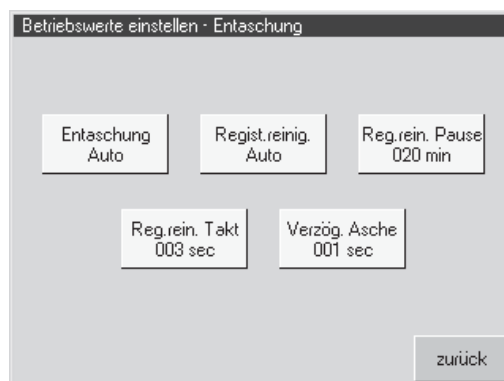
Bereich: 50 bis 150 °C

Einstellwert: ca. 70 bis 90 °C; je größer die Anlage, desto niedriger

Liegt die Abgastemperatur über dem Wert, erfolgt keine Zündung mehr und es wird direkt in den Lastbetrieb übergegangen.

Wenn im Lastbetrieb die Abgastemperatur noch unter diesem Wert liegt und kein Temperaturanstieg erfolgt, wird, falls noch nicht geschehen, ein zweiter Zündvorgang durchgeführt.

6.1.5 Entaschung



6.1.5.1 Entaschung

Aus: Entaschung ist ausgeschaltet

Auto: Normale Betriebsart bei Heizbetrieb

6.1.5.2 Registerreinigung ¹

Aus: Registerreinigung ist ausgeschaltet

Auto: Normale Betriebsart bei Heizbetrieb

6.1.5.3 Registerreinigung Pause ¹

Bereich: 0 bis 250 Minuten

Einstellwert: ca. 120 Minuten ²

ca. 20 Minuten ³

Zeit zwischen zwei Registerreinigungsvorgängen, während des Heizbetriebes

Je nach Brennstoffqualität kann der eingestellte Wert angepasst werden. Hoher Ascheanteil, z.B. bei hohem Rindenanteil => Pause verkürzen

¹ je nach Ausstattung

² RHK-AK

³ HSK-RA

6.1.5.4 Registerreinigung Takt ¹

Bereich: 0 bis 250 Sekunden

Einstellwert: ca. 20 Sekunden ²

ca. 30 Sekunden ³

ca. 3 Sekunden ⁴

Laufzeit der Registerreinigung

6.1.5.5 Verzögerung Asche ¹

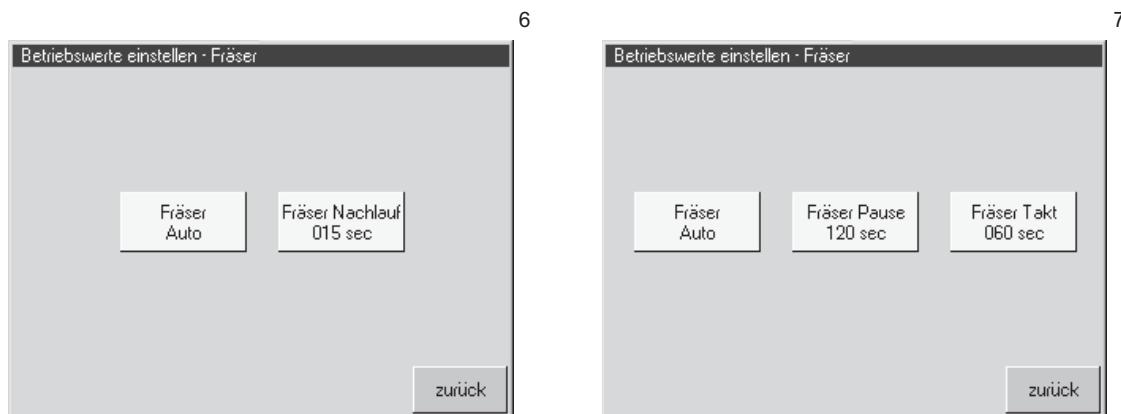
Bereich: 0 bis 5 Sekunden

Einstellwert: ca. 1 Sekunde

Einschaltdifferenz zwischen Asche Querförderschnecke/Steigschnecke zum Entaschungs- bzw. Registerreinigungsmotor

6.1.6 Fräser ⁵

Je nach Ausstattung kann der Fräser getaktet oder austragungsabhängig betrieben werden.



6.1.6.1 Fräser

Aus: Der Fräsermotor kann hiermit abgeschaltet werden, z.B. wenn eine Verstopfung im Fallschacht aufgetreten ist.

Auto: Normalbetrieb des Fräsermotors

6.1.6.2 Fräser Nachlauf ⁶

Bereich: 0 bis 120 Sekunden

Einstellwert: ca. 0 - 30 Sekunden

Nachlauf des Fräsermotors

Um eine gleichmäßige Befüllung der Austragungsschnecke sicherzustellen, läuft der Fräser nach jedem Feuerungstakt um den eingestellten Zeitraum weiter.

¹ je nach Ausstattung

² AK 30-200

³ AK 300-850

⁴ HSK-RA

⁵ schützgesteuerte Anlagen mit separatem Antrieb für Fräser/Rührwerk/Schubboden

⁶ Fräser getaktet

⁷ Fräser austragungsabhängig

6.1.6.3 Fräser Pause ¹

Bereich: 0 bis 250 Sekunden/Minuten ²

Einstellwert: je nach vorhandenem System

Förderzeit der nächsten Transportschnecke

Der Fräsermotor wird angehalten, bis die nächste Transportschnecke für den eingestellten Zeitraum gefördert hat. Anschließend erfolgt ein Fräsertakt.

6.1.6.4 Fräser Takt ¹

Bereich: 0 bis 250 Sekunden

Einstellwert: je nach vorhandenem System

Laufzeit des Fräsermotors

6.1.7 Rücklauf ²



6.1.7.1 Rücklauf-Überwachung

Aus: Die Überwachung der Rücklauftemperatur kann hiermit abgeschaltet werden.

Auto: Die Rücklauftemperatur wird im Minutentakt kontrolliert. Bei Überschreitung eines einstellbaren Temperaturabfalls erfolgt ein Umschalten in den Lastbetrieb ³.

6.1.7.2 Rücklauf-Abfall

Bereich: 1 bis 30 °C

Einstellwert: ca. 5 °C

Fällt die Rücklauftemperatur innerhalb einer Minute um diesen Wert, wird in den Lastbetrieb übergegangen ³.

6.1.7.3 Rücklauf-Anhebung

Aus: Die Rücklaufanhebung ist ausgeschaltet. Der Mischer fährt zu.

Auto: Die Rücklauftemperatur wird über den Mischer geregelt.

Hand: Der Mischer kann manuell oder über die Funktion *Handbetrieb* in die gewünschte Position gebracht werden.

¹ Fräser austragungsabhängig

² je nach Ausstattung

³ nur wenn Kesseltemperatur kleiner Solltemperatur + Spreizung

6.1.7.4 Rücklauf-Solltemperatur

Bereich: 55 bis 90 °C

Einstellwert: ca. 60 °C

Gewünschte Rücklauftemperatur

Entsprechend dieser Einstellung wird der Mischer angesteuert.

6.1.7.5 Mischerdynamik

Bereich: 1 bis 10

Einstellwert: ca. 5

Faktor für die Zeitintervalle die der Mischer bei einer Regelabweichung verfährt. Je größer der Wert, desto länger öffnet/schließt der Mischer ohne Unterbrechung.

6.2 Datum/Uhrzeit

Datum/Uhrzeit einstellen

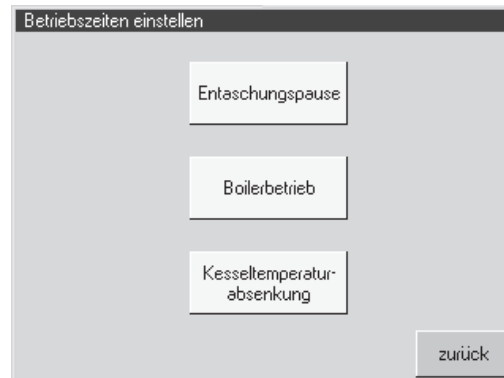
Tag	Monat	Jahr	Stunde	Minute
08	06	2011	12	56

OK

zurück

Hier kann das Datum und die Uhrzeit eingestellt werden. Durch Betätigen der jeweiligen + oder - Schaltfläche können die Werte geändert werden. Danach mit „OK“ speichern.

6.3 Betriebszeiten



6.3.1 Entaschungspause



Durch Auswahl von Wochentagen und Eingabe von Uhrzeiten können Sie hier die automatische Ascheaustragung zu den eingegebenen Zeiten abschalten, z.B. nachts.

Wochentage mit identischen Intervallen werden automatisch mit-markiert. Die Markierung eines Wochentags lässt sich durch Betätigen des entspr. Kontrollkästchens jederzeit aufheben bzw. aktivieren. Die eingetragenen Zeitintervalle werden für die ausgewählten Wochentage mit „OK“ gespeichert.

6.3.2 Boilerbetrieb

Durch Auswahl von Wochentagen und Eingabe von Uhrzeiten können Sie bestimmen, wann und ob die Anlage feuern soll oder nicht.

Nur bei Solarbetrieb notwendig!

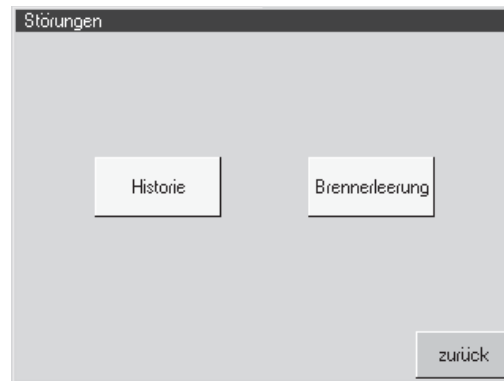
Achtung! Hierzu ist eine leistungsfähige, automatische Zündeinrichtung und ein Rauchgasgebläse zwingend erforderlich!

Das häufige Abkühlen der Kesselanlage kann die Lebensdauer erheblich verkürzen! Wir empfehlen eine ständige, konstante Kesseltemperatur von 70-75°C auch zur Warmwasserzubereitung!

6.3.3 Kesseltemperaturabsenkung

Durch Auswahl von Wochentagen und Eingabe von Uhrzeiten können Sie bestimmen, wann zur Vorgabe der Kessel-Solltemperatur anstatt des normalen Sollwertes der unter [Betriebswerte]->[Feuerung]->[Abgesenkte KT] eingestellte Wert verwendet wird.

6.4 Störungen



6.4.1 Historie



Störungen - Historie			
Sicherh. Thermostat	Mi	08.06.2011	13:01:59 *
Fallschacht	Fr	13.05.2011	16:43:25
Wassermangel	Mo	21.03.2011	17:00:13 *
Drehwächter ZRS	Mi	16.03.2011	21:25:07 *
Keine Verbindung	Do	27.01.2011	07:40:46

Im Feld *Störungen - Historie* werden die letzten 18 an der Anlage aufgetretenen Störungen mit Datum und Uhrzeit angezeigt.

Eine per SMS erfolgreich versendete Störmeldung (s. 6.9.1 SMS-Alarm) wird durch „*“ gekennzeichnet ¹. Sollte die Kurznachricht dennoch nicht zugestellt werden, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Provider bzw. Netzbetreiber.

¹ hierzu ist ein Modem sowie ein analoger Telefonanschluss im Heizraum bzw. ein GSM-Terminal mit SIM-Karte erforderlich

6.4.2 Brennerleerung

Störungen - Brennerleerung	
☒ Motorschutz 1	☐ Bunkeroeffnung
☒ Motorschutz 2	☒ Motorschutz Asche
☐ Motorschutz 3	☒ Mot.sch. AscheQuerf.
☒ Motorschutz 4	☒ Mot.sch. AscheSteig.
☒ AT nicht gestiegen	☒ Motorschutz Register
☒ Wassermangel	☒ Asche Fallschacht
☒ Sicherh. Thermostat	☒ Aschetonne voll
☐ Tuerschalter	☒ Mot.sch. Austragung
☒ Fallschacht	☒ Mot.sch. Richt.aend.
☒ Fuellwaechter	☒ Motorschutz ZRS
☒ Kessel ueberhitzt	☐ Motorschutz Einschub
☒ Kessel zu kalt	☒ Mot.sch. Fraeser
☒ Stoerung extern	☒ Not-Halt
☒ Drehwaechter ZRS	
☒ FU Rauchgasgeblaese	
☒ Nicht gezuendet	
☒ Kein Unterdruck	

Alle auswählen

Alle löschen

OK

zurück

Hier wählen Sie die Störungen aus, bei denen, zur Verhinderung eines Rückbrandes, der Brenner geleert wird (s. a. 6.1.2.12 Zeit Brennerleerung).

Zur Vereinfachung der Eingabe können Sie die Schaltflächen *Alle auswählen* / *löschen* verwenden.

Aus sicherheits- bzw. betriebstechnischen Gründen sind folgende Einstellungen fest vorgegeben:

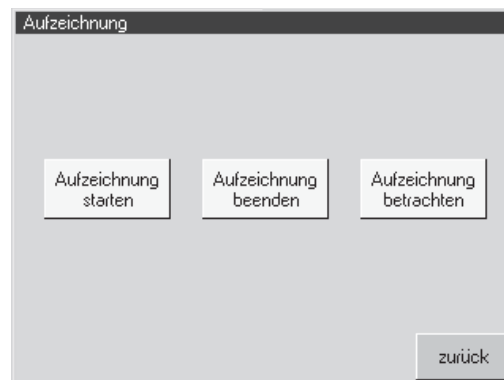
Brennerleerung immer bei:
Not-Halt

Keine Brennerleerung bei:
Motorschutz Einschub
Tuerschalter
Bunkeroeffnung

6.5 Handbetrieb

s. 5.2 Handbetrieb

6.6 Aufzeichnung

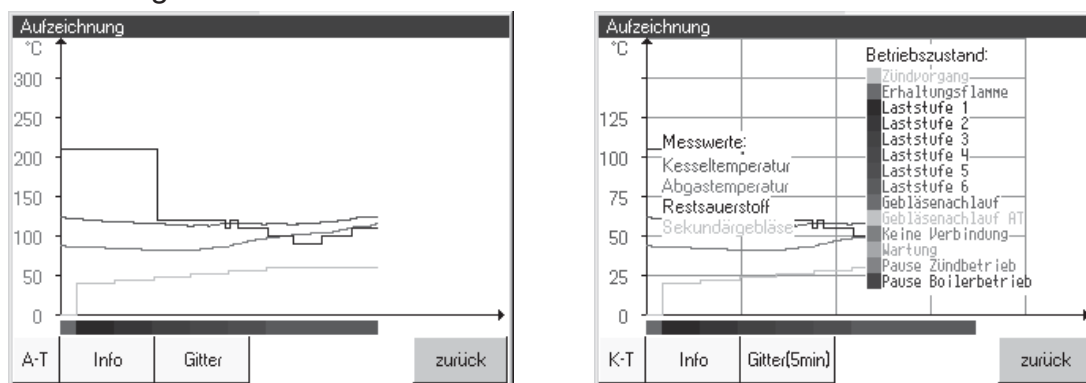


Durch starten der Aufzeichnung wird ein Protokoll des Betriebsablaufes der Feuerungsanlage erstellt. Ist bereits eine Aufzeichnungsdatei vorhanden, werden Sie gefragt, ob diese überschrieben werden soll. Antworten Sie mit „Ja“, werden die Messwerte für

- Abgastemperatur
- Kesseltemperatur
- Restsauerstoff
- Sekundärgebläse

aufgezeichnet und in einem Diagramm dargestellt.

Die Aufzeichnung wird nach 24 Stunden automatisch beendet!



Während der Aufzeichnung sehen Sie ein Diagrammfenster das sich über einen Zeitbereich von 20 Minuten erstreckt.

Durch Betätigen der Schaltfläche „A-T“ lässt sich die Skala der Y-Achse für den jeweiligen Messwert anpassen.

Unterhalb der Zeitachse wird der aktuelle Betriebszustand in Form eines Farbbalkens dargestellt. Eine Zuordnung der Farben zum Betriebszustand bzw. Messwert lässt sich über die Schaltfläche „Info“ abrufen.

Die Schaltfläche „Gitter“ bietet die Möglichkeit, ein Raster einzublenden, welches einen zeitlichen Bezug liefert und das Abschätzen der Messwerte vereinfacht.

Das Aufzeichnungsdiagramm kann jederzeit verlassen, und über die Schaltfläche „Aufzeichnung betrachten“ wiederhergestellt werden.

Mit der Schaltfläche „Aufzeichnung beenden“ stoppen Sie die Aufzeichnung. Anschließend stehen Ihnen bei Betrachten der Aufzeichnung zusätzliche Schaltflächen zur Verfügung:

Mit „>>“ bzw. „<<“ bewegen Sie sich auf der Zeitachse vorwärts bzw. rückwärts.

Mit „-“ bzw. „+“ können Sie die Grafik komprimieren bzw. strecken.

Der aktuell betrachtete Zeitbereich wird in der Titelzeile angezeigt.

6.7 Übersicht Betriebswerte

Übersicht Betriebswerte				Übersicht Betriebswerte				Übersicht Betriebswerte			
Austragung	Auto	Reg.rein. Pause	020 min	Zeit L51	002 min	Feuer.Pause L56	021 sec	Rauchg.gebl.EF	030 %	Tmp.Geb1.Nach1	150 °C
Not. Richt.änd.	Auto	Reg.rein. Takt	003 sec	Zeit L52	002 min	Geb1.prin EF	030 %	Rauchg.gebl.L51	020 %	Tmp.Anstieg FW	003 °C
Entschung	Auto	Verzög. Asche	001 sec	Zeit L53	002 min	Geb1.prin L51	030 %	Rauchg.gebl.L52	020 %	Zeit FW-Anstieg	006 min
Asche Pause EF	060 h/10	Füllw. Temp.	060 °C	Zeit L54	002 min	Geb1.prin L52	032 %	Rauchg.gebl.L53	036 %	KT Überwach.	Aus
Asche Pause L51	040 min	Zündanschub	025 sec	Zeit L55	002 min	Geb1.prin L53	034 %	Rauchg.gebl.L54	044 %	KT Abweichung	005 °C
Asche Pause L52	036 min	RGG Zündung	030 %	Feuer.Takt EF	008 sec	Geb1.prin L54	036 %	Rauchg.gebl.L55	052 %	Drehwacht.ZRS	Auto
Asche Pause L53	032 min	Vorglühung	004 min	Feuer.Takt L51	006 sec	Geb1.prin L55	038 %	Rauchg.gebl.L56	060 %	Zeit Brenn.leer.	015 min
Asche Pause L54	020 min	Zündzeit	015 min	Feuer.Takt L52	007 sec	Geb1.prin L56	040 %	Fräser	Auto		
Asche Pause L55	024 min	Pulszahl Zünd.	002	Feuer.Takt L53	008 sec	Geb1.sek EF	020 %	Fräser Pause	120 sec		
Asche Pause L56	020 min	Nachschubtakt	003 sec	Feuer.Takt L54	008 sec	Geb1.sek L51	020 %	Fräser Takt	060 sec		
Asche Takt EF	003 sec	Gpr in Zü Unten	010 %	Feuer.Takt L55	009 sec	Geb1.sek L52	022 %	RL Überwach.	Aus		
Asche Takt L51	003 sec	Gpr in Zü Oben1	025 %	Feuer.Takt L56	010 sec	Geb1.sek L53	024 %	RL Abfall	005 °C		
Asche Takt L52	003 sec	Gpr in Zü Oben2	040 %	Feuer.Pause EF	020 min	Geb1.sek L54	026 %	RL Anhebung	Aus		
Asche Takt L53	003 sec	Tmp.Anstieg Zü	003 °C	Feuer.Pause L51	040 sec	Geb1.sek L55	028 %	RL Solltemp.	060 °C		
Asche Takt L54	003 sec	Grenz.Tmp.Zünd	040 °C	Feuer.Pause L52	036 sec	Geb1.sek L56	030 %	Mischerdynamik	005		
Asche Takt L55	003 sec	Verzögerung	004 sec	Feuer.Pause L53	032 sec	Kessel Sollt.	070 °C	Drucküberwach.	Aus		
Asche Takt L56	003 sec	Verz. Richt.änd.	003 sec	Feuer.Pause L54	029 sec	Abgesenkte KT	070 °C	Ext.Sig.0-10V	Aus		
Regist.reinig.	Auto	Nachlauf ZRS	001 sec	Feuer.Pause L55	025 sec	Betriebsart	Wartung	Geb1. Nachlauf	001 min		
» Seite 2 zurück				Seite 1 << » Seite 3 zurück				Seite 2 << zurück			

Alle eingestellten Betriebswerte können zusammengefasst abgelesen werden.

6.8 Programmversion

Programm-version	
Steuerung: Version 3.4 vom 18.05.11	
Bediengerät: Version D-2.00 vom 22.08.11	
	zurück

Es wird die Programmversion der Steuerung sowie des Touchscreen-Displays angezeigt.

6.9 SMS-Alarm ¹

6.9.1 Analog-Modem

Kommunikation (Heizomat) - SMS-Alarm	
SMS-Alarm	
☐ Aus	
☒ Ein	
☐ b. Warn.	
Anschluss	
☒ MFV ☐ IwV	
Amtskennziffer: 0	
Wählpausen(2s): 1	
☐ Freizeichen abwarten	
Netz	
☐ D1 ☐ D2	
☐ E+ ☒ Anderes	
Protokoll	
☐ TAP ☒ UCP	
SMSC-Rufnr.: 0,090032669002	
Ziel	
Handy-Nummer: 491701234567	
OK	
zurück	



Da das Modem ins Festnetz wählt, kann das Zielhandy nicht direkt gerufen werden. Die Umsetzung ins Mobilfunknetz geschieht deshalb in sog. SMS-Zentren (SMSC) welche das Modem anwählt.

SMS-Alarm

Hier stellen Sie ein, ob im Störfall eine SMS verschickt werden soll. Bei Auswahl „Ein“ wird eine Minute nach Auftreten der Störung eine SMS mit Störungstext und -datum/-uhrzeit an die eingegebene Handy-Nummer gesendet. Dies wird im Minutentakt bis zu fünf mal versucht. Der Verbindungsstatus wird dabei im Störungsfenster angezeigt.

Wenn Sie zusätzlich „b. Warn.“ aktivieren, werden auch Warnungen per SMS versendet.

Achtung! Für die durch Nutzung dieser Funktion entstehenden Kosten sowie die richtige Zustellung der SMS kann keine Haftung übernommen werden.

Anschluss

Hier geben Sie die Einstellungen für Ihren Telefonanschluss bzw. für Ihre Nebenstellenanlage ein.

Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV): Die gewählte Rufnummer wird mittels Tönen auf die Leitung gegeben. Jede Ziffer wird durch einen kurzen „Pfeifton“ übertragen. Dies ist das Wahlverfahren, mit dem die meisten neuen Anlagen arbeiten.

Impulswahlverfahren (IwV): Die gewählte Rufnummer wird mittels Impulsen auf die Leitung gegeben. Während der Wahl ist ein typisches „Klackern“ zu hören. Dieses Wahlverfahren findet heutzutage kaum noch Verwendung.

Amtskennziffer: Mit dieser Rufnummer wird innerhalb einer Nebenstellenanlage eine Verbindung zum Amt hergestellt (häufig „0“). Anschließend erfolgt die Wahl der eigentlichen Rufnummer des Amtsteilnehmers. Die eingegebene Amtskennziffer erscheint automatisch im Feld „SMSC-Rufnr.“.

¹ hierzu ist ein Modem sowie ein analoger Telefonanschluss im Heizraum bzw. ein GSM-Terminal mit SIM-Karte erforderlich

Wählpausen: An Nebenstellenanlagen ist es oft empfehlenswert, Wählpausen von 2 Sek. Dauer einzustellen. Die Pausen erfolgen nach Wahl der Amtskennziffer, um sicherzustellen, dass das Freizeichen vom Amt vorliegt, bevor mit der Wahl der eigentlichen Rufnummer begonnen werden kann. Im SMSC-Rufnummernfeld wird eine Pause jeweils durch ein Komma dargestellt.

Über die Anzahl der Pausen kann keine konkrete Aussage gemacht werden. Es ist anlagenabhängig. Neuere Nebenstellenanlagen erledigen das häufig auch automatisch.

Freizeichen abwarten: Wenn das Modem sich direkt am Amt befindet, ist es evtl. notwendig, hier ein Häkchen zu setzen. Es wird dann auf das Freizeichen vom Amt gewartet, bevor die Rufnummer gewählt wird. Das Häkchen sollten Sie also nur dann setzen, wenn das Modem sich nicht an einer Nebenstellenanlage befindet. Freizeichen von Nebenstellenanlagen unterscheiden sich nämlich von dem der Amts-Vermittlungsstelle.

Netz/Protokoll

Hier stellen Sie das gewünschte SMS-Zentrum (SMSC) ein, an das die Nachricht zunächst übermittelt wird, bevor sie von dort aus an die angegebene Handynummer weitergeleitet wird. Normalerweise ist das das SMSC des Netzbetreibers bzw. Providers Ihres Mobiltelefons. Für die größeren deutschen Netzbetreiber (D1, D2, E+) sind Rufnummern sowie Protokoll vorprogrammiert.

Durch Markieren von „Anderes“ kann jede beliebige SMSC-Rufnummer eingegeben und das entsprechende Protokoll gewählt werden. So z. B. auch der SMS-Dienst von *AnnyWay*. Für dessen Verwendung muss das Protokoll auf *UCP* gestellt und im Feld SMSC-Rufnr. 090032669002 eingetragen werden.

Nähere Informationen bzgl. Rufnummern für analogen Zugang, Protokoll, Leistungsmerkmale sowie Kosten erhalten Sie vom jeweiligen SMSC-Betreiber bzw. aus dem Internet.



Wenn das ausgewählte Netz (D1, D2 oder E+) nicht mit dem des Zielhandys übereinstimmt, wird die SMS nicht zugestellt! *AnnyWay* dagegen überträgt in alle Netze.

Ziel

Hier geben Sie die Rufnummer des Mobiltelefons ein, welches die Störmeldung erhalten soll.

Achtung! Anstelle der ersten „0“ muss die Landeskennzahl eingegeben werden. Für Deutschland ist die Landeskennzahl die „49“, für Österreich die „43“ u.s.w.¹

¹ Die in Europa übliche internationale Verkehrsausscheidungsziffer „00“ ist wegzulassen!

6.9.2 GSM-Terminal

1

2



Im GSM-Terminal muss sich eine funktionsfähige SIM-Karte befinden! Die Antenne muss ausreichenden Empfang haben!

Die Funktionsfähigkeit des GSM-Terminals lässt sich anhand der Leuchtdiode überprüfen, wobei langsames Blinken (3s aus, 75ms ein) bedeutet, dass die PIN und die Signalstärke des Netzes in Ordnung sind. Bei schnellem Blinken (600ms aus, 600ms ein) fehlt mindestens eines von beiden. Ein SMS-Versand ist dann nicht möglich!

SMS-Alarm

Hier stellen Sie ein, ob im Störfall eine SMS verschickt werden soll. Bei Auswahl „Ein“ wird eine Minute nach Auftreten der Störung eine SMS mit Störungstext und -datum/-uhrzeit an die eingegebene(n) Handy-Nummer(n) gesendet. Dies wird nacheinander pro Rufnummer zweimal versucht. Der Verbindungsstatus wird dabei im Störungsfenster angezeigt.

Wenn Sie zusätzlich „b. Warn.“ aktivieren, werden auch Warnungen per SMS versendet.

Achtung! Für die durch Nutzung dieser Funktion entstehenden Kosten sowie die richtige Zustellung der SMS kann keine Haftung übernommen werden.

PIN (ändern)

Für die erstmalige PIN-Eingabe stehen zwei Felder (*PIN-Eingabe* und *PIN-Bestätigung*) zur Verfügung. Geben Sie in beide Felder die PIN der im GSM-Terminal befindlichen SIM-Karte ein. Nach erfolgreicher PIN-Übergabe mit **OK** schließt sich das Eingabefenster automatisch.

Andernfalls wird im Eingabefenster eine entspr. Fehlermeldung angezeigt. Falls *PIN-Eingabe* und *PIN-Bestätigung* nicht übereinstimmen, lautet diese *Eingabe überprüfen*. Sollte keine positive Rückmeldung vom GSM-Terminal empfangen werden, wird die Meldung *PIN wurde nicht akzeptiert!* angezeigt. In diesem Fall überprüfen Sie bitte die eingegebene PIN und/oder die SIM-Karte. Ggf. müssen Sie die PIN korrigieren und/oder die SIM-Karte austauschen.



Wenn nach **OK** das Eingabefenster verschwindet, wurde die PIN übernommen. Bei ausreichender Signalstärke schaltet das GSM-Terminal von schnellem auf langsames Blinken um.

Die PIN ist jetzt gespeichert. Solange die SIM-Karte nicht getauscht wird, ist keine PIN-Eingabe mehr erforderlich.

¹ bei erstmaliger PIN-Eingabe

² bei Aufruf nach bereits erfolgter PIN-Eingabe

Nach einem Tausch der SIM-Karte blinkt das GSM-Terminal aufgrund der fehlenden PIN wieder schnell. Zum Ändern der PIN ist es zunächst erforderlich, die bisherige PIN einzugeben. Wenn diese nicht korrekt eingegeben wird, sind in den Feldern *PIN-Eingabe* und *PIN-Bestätigung* für die neue PIN keine Eingaben möglich. Geben Sie nun in diese Felder die PIN der neuen SIM-Karte ein.

Nach Betätigen von **OK** sollte sich das Eingabefenster automatisch schließen und das GSM-Terminal von schnellem auf langsames Blinken umschalten.



Wenn das GSM-Terminal langsam blinkt, ist PIN und Netz in Ordnung! Ein nochmaliger Eingabeversuch derselben PIN hat eine negative Rückmeldung (*PIN wurde nicht akzeptiert!*) zur Folge.

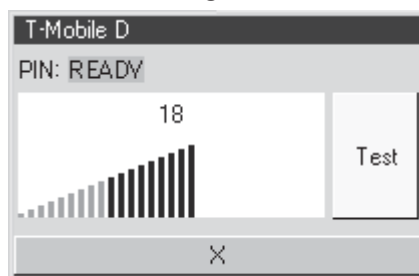
Handy-Nummer

Geben Sie hier die Rufnummern von bis zu fünf Mobiltelefonen ein, welche im Störfall eine SMS erhalten sollen. Alle angehakten Teilnehmer werden der Reihe nach alarmiert. Die Reihenfolge können Sie ändern, indem Sie eine Rufnummer durch Antippen markieren und anschließend mittels Pfeiltasten an die gewünschte Position verschieben.

Sobald eine SMS versendet wurde, kann der Empfänger den Alarm durch zurücksenden einer SMS mit dem Inhalt "ACK" quittieren. Erfolgt die Quittierung nicht innerhalb von fünf Minuten, wird der nächste Teilnehmer alarmiert. Sobald ein Teilnehmer quittiert, oder nach Alarmierung des letzten Teilnehmers, wird der Alarmierungsvorgang abgebrochen.

Signalstärke u. PIN-Status

Bei Betätigung der ⓘ-Schaltfläche wird folgendes Fenster eingeblendet:



Wenn sich im GSM-Terminal eine SIM-Karte befindet, die zugehörige PIN erfolgreich übermittelt wurde und die Signalstärke ausreichend ist, wird in der Titelleiste das Netz angezeigt, in welchem die SIM-Karte registriert ist.

Der PIN-Status wird mit **READY** angezeigt, wenn die PIN erfolgreich an die Karte übermittelt wurde. Bei fehlender PIN erscheint **SIM-PIN** und bei fehlender Karte wird **?** angezeigt. Sollte aufgrund mehrmaliger Fehleingabe der PIN die Karte gesperrt sein, so erscheint **SIM PUK**. In diesem Fall legen Sie die Karte in ein Mobiltelefon ein und entsperren sie mit Hilfe des von Ihrem Provider zur Verfügung gestellten PUK.

Die Signalstärke des Netzes wird sowohl als Balkendiagramm als auch als Zahlenwert dargestellt. Ab 10 Balken ist ein SMS-Versand zuverlässig möglich. Wenn **99** angezeigt wird, ist das Netz so schwach, dass kein Signal mehr registriert wird. In diesem Fall sollten Sie den Antennenanschluss überprüfen.

Die Test-Schaltfläche steht nur bei PIN: **READY** zur Verfügung. Sie ermöglicht die Überprüfung der Signalstärken anderer verfügbarer Netze. Bei schwachem Netz Ihres Providers können Sie damit feststellen, ob evtl. ein Wechsel zu einem anderen Netzbetreiber sinnvoll wäre.

Nach Betätigung der Schaltfläche sucht das GSM-Terminal zunächst nach verfügbaren Netzen und in der Titelleiste erscheint *please wait...* Nach Abschluss der Suche wird, vorausgesetzt es wurde mindestens ein Netz gefunden, *Test 1/X: Netzbetreiber1* in der Titelleiste angezeigt. Wobei X der Anzahl der gefundenen Netze entspricht und *Netzbetreiber1* den Namen des ersten gefundenen Netzbetreibers darstellt. Durch weiteres Betätigen der Test-Schaltfläche können Sie nun zwischen den gefundenen Netzbetreibern wechseln und deren Signalqualität anhand des Balkendiagramms überprüfen.

6.10 Display-Einstellungen



Bildschirmschoner

Hier können Sie den Bildschirmschoner ein- oder ausschalten, bzw. die Zeit einstellen bis der Bildschirm jeweils nach der letzten Berührung dunkel wird.

Achtung! Bei aktivem Bildschirm verkürzt sich die Lebensdauer des Displays.

Akustisches Warnsignal

Sie haben die Möglichkeit, Störungen und/oder Warnungen akustisch signalisieren zu lassen.

Signal bei Störung: 1 Sek. Ton – 1 Sek. Pause – 1 Sek. Ton ...

Signal bei Warnung: 1 Sek. Ton – 6 Sek. Pause – 1 Sek. Ton ...

Kontrast

Mit dem Kontrastregler können Sie den Bildschirmkontrast nach Ihrem Empfinden anpassen.

6.11 Grundeinstellung



6.11.1 Zurücksetzen

Nach Betätigung der gleichnamigen Schaltfläche und Beantwortung der anschließenden Sicherheitsabfrage mit *Ja* werden alle Betriebsparameter des aktuell eingestellten Brennstoffs auf die gespeicherten Grundwerte zurückgesetzt (s. 6.11.2 Speichern). Sollten noch keine Werte gespeichert sein, wird dies durch eine entsprechende Meldung signalisiert.

6.11.2 Speichern

Wenn Sie die Betriebsparameter an Ihren Brennstoff angepasst haben und die Anlage zuverlässig läuft, können Sie die aktuellen Einstellungen speichern. Zu einem späteren Zeitpunkt haben Sie dann jederzeit die Möglichkeit, zu diesen Einstellungen zurückzuwechseln (s. 6.11.1 Zurücksetzen).



Für einen optimalen Betrieb der Anlage wird dringend empfohlen, die Einstellungen von einer Fachkraft durchführen zu lassen. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihre Heizomat-Vertetung.

Wenn Sie die Sicherheitsabfrage mit *Ja* bestätigen, werden die aktuell eingestellten Betriebswerte als Grundwerte für den momentan ausgewählten Brennstoff gespeichert. Bisher gespeicherte Werte gehen verloren!

6.12 Brennstoff

Achtung!

Sehr geehrter Kunde,
hier können Sie selbst die Steuerung auf andere Brennstoffe anpassen!

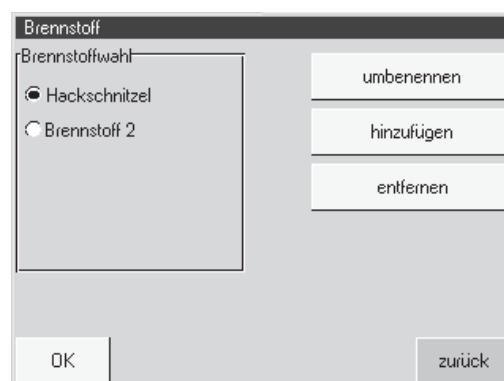
Wir weisen jedoch ausdrücklich darauf hin, dass wir nur für die Brennstoffe Gruppe 4 und 5 sowie 6 und 7 lt. 1.BimschV, in ihrer derzeit gültigen Fassung, die Abgaswerte bei ordnungsgemäßer Betriebsweise garantieren können.

Sollten Sie Einstellungen eines andern Brennstoffes wünschen oder selbst durchführen, können die Abgaswerte an Ihrer Heizomat Feuerungsanlage nur garantiert werden, soweit der Brennstoff der Norm EN M7133 entspricht.

Nach einer Änderung der Einstellwerte durch Sie selbst ist es unbedingt empfehlenswert, die Einstellung durch den Heizomat Kundendienst überprüfen und eine Feineinstellung mit einem Abgasmessgerät durchführen zu lassen.

Entsprechende weitergehende Informationen zur Brennstoffqualität finden Sie in der Bedienungsanleitung für die Heizomat Feuerungsanlage.

Wir empfehlen Ihnen in jedem Fall, bei Brennstoffänderungen, den Heizomat Kundendienst zu kontaktieren.



6.12.1 Brennstoffwahl

Im Feld *Brennstoffwahl* wählen Sie den gewünschten Brennstoff aus. Nach Bestätigung mit *OK* und Beantwortung der anschließenden Sicherheitsabfrage mit *Ja* werden sämtliche Betriebsparameter auf den ausgewählten Brennstoff umgestellt.

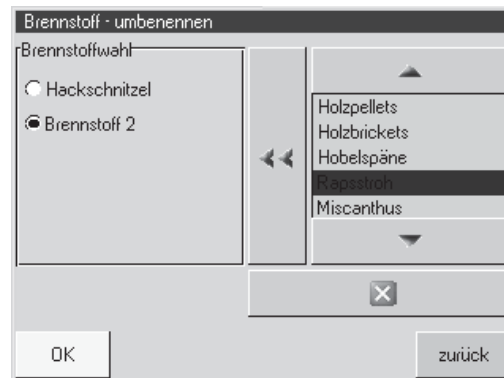


Es ist unbedingt sicherzustellen, dass der ausgewählte Brennstoff und die hierfür hinterlegten Betriebswerte dem tatsächlich verwendeten Material entsprechen!

Überhitzungsgefahr!

6.12.2 Umbenennen

Nach Betätigung der gleichnamigen Schaltfläche wird ein Auswahlfenster mit mehreren Schaltflächen eingeblendet.



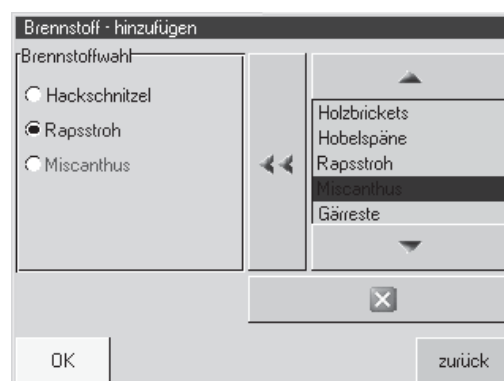
Wählen Sie zunächst im Feld *Brennstoffwahl* den umzubenennenden Brennstoff aus. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten (▼▲) ab- bzw. aufwärts und markieren Sie die neue Brennstoffbezeichnung durch Berühren im Auswahlfenster. Benennen Sie nun mit Hilfe der <<-Taste den Brennstoff um. Im Feld *Brennstoffwahl* erscheint jetzt die neue Bezeichnung. Stellen Sie nun ggf. den Brennstoff ein, mit welchen die Anlage im Anschluss betrieben werden soll und speichern Sie die Änderungen mit *OK*.

6.12.3 Hinzufügen

Sie haben die Möglichkeit, Betriebswerte für bis zu 5 verschiedene Brennstoffe zu verwalten. Werksseitig ist ein Brennstoff voreingestellt.

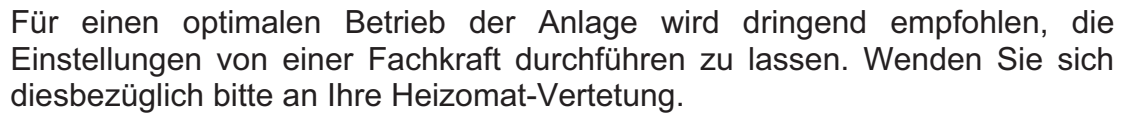
Wählen Sie zunächst im Feld *Brennstoffwahl* den Brennstoff aus, dessen Einstellungen als Basis für den neuen Brennstoff verwendet werden sollen.

Betätigen Sie die Schaltfläche *hinzufügen*. Es wird ein Auswahlfenster mit mehreren Schaltflächen eingeblendet. Der zu kopierende Brennstoff erscheint jetzt blau im Feld *Brennstoffwahl*.



Scrollen Sie mit den Pfeiltasten (▼▲) ab- bzw. aufwärts und markieren Sie die Bezeichnung des neuen Brennstoffs durch Berühren im Auswahlfenster. Fügen Sie nun mit Hilfe der <<-Taste den neuen Brennstoff ins Feld *Brennstoffwahl* ein. Der hinzugefügte Brennstoff wird rot dargestellt.

Bevor Sie die Anlage mit dem neuen Brennstoff betreiben können sind die Betriebsparameter anzupassen, sodass die Anlage zuverlässig läuft. Falls noch nicht geschehen, wählen Sie hierzu zunächst den neuen Brennstoff aus und stellen Sie die Betriebsart auf *Wartung*. Führen Sie nun die Einstellungen der Betriebsparameter durch.



Wählen Sie zunächst im Feld *Brennstoffwahl* den Brennstoff aus, welchen Sie mitsamt den zugehörigen Betriebswerten löschen möchten und drücken Sie auf *entfernen*. Sie sollten sicherstellen, dass es sich dabei nicht um den gerade aktiven Brennstoff handelt, da sonst zumindest kurzfristig auf einen Alternativ-Brennstoff ausgewichen werden muss, welchen das Programm auswählt. Die anschließende Sicherheitsabfrage weist u. a. auch darauf hin.

6.13 Betriebsstunden

Dieses Fenster verschafft einen Überblick über die angefallenen Betriebsstunden in den verschiedenen Laststufen. In der rechten Spalte werden Werte für die Zustände des Unterhaltsbetriebs bzw. der Betriebspausen einzeln und aufsummiert (Σ) angezeigt.

6.14 Netzwerk¹

Netzwerk

IP-Address: 192 . 168 . 0 . 5

Subnet-Mask: 255 . 255 . 255 . 0

Default-Gateway: 192 . 168 . 0 . 1

OK zurück

IP-Address

Geben Sie hier die IP-Adresse ein, unter welcher der integrierte Webserver und ModbusTCP-Slave in Ihrem Netzwerk erreichbar sein sollen. Die IP-Adresse muss innerhalb eines Netzwerkes eindeutig sein.

Subnet-Mask

Hier muss die Subnetz-Maske für das Netz eingegeben werden, in dem sich das Display befindet.

Default-Gateway

Falls das Netzwerk über einen Router mit einem anderen Netzwerk verbunden ist, ist in diesem Feld die Adresse des entsprechenden Default-Gateways einzugeben.

6.15 Installateur

Code

Für diese Aktion ist ein Zugangscode erforderlich:

1 2 3

4 5 6

7 8 9

0 DEL

OK

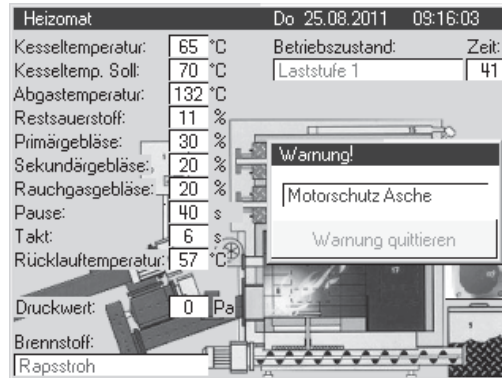
zurück

Dieser Bereich ist für den Werkskundendienst vorgesehen und ist durch eine Codenummer geschützt!

¹ je nach Ausstattung

7 FEHLERMELDUNGEN

7.1 Warnungen



Bei Auftreten einer Warnung wird stets ins Basisfenster gewechselt. Die Warnung wird dort durch ein ständig wiederkehrendes Warnfenster signalisiert. Das Verlassen des Basisfensters für Einstellungszwecke ist durch Berühren des Hintergrundbildes weiterhin möglich. Wenn das auslösende Ereignis nicht mehr ansteht, kann eine Warnung mit Hilfe der Schaltfläche *Warnung quittieren* zurückgesetzt/gelöscht werden. Im Falle einer Warnung ist der Bildschirmschoner deaktiviert ¹.



Eine Warnung stoppt den Betrieb nicht, kann diesen jedoch einschränken. So führt z.B. eine Warnung in Zusammenhang mit den Entaschungsmotoren zur Abschaltung des Entaschungssystems.



Bei Fehlerbeseitigung immer die Anlage vorher vom Stromnetz trennen

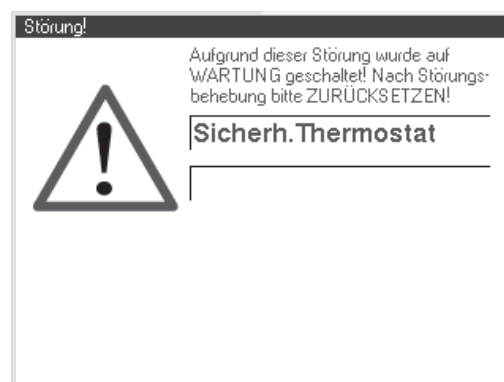
<u>Warntext</u> (Beschreibung)	<u>Mögliche Ursachen</u>	<u>Fehlerbeseitigung</u>
Asche Hand Registerreinig. Hand	Das jeweilige Fördersystem wurde auf „Hand“ gestellt	Jeweiliges Fördersystem auf „Auto“ stellen
Fräser Aus Austragung Wartung Wartung 2 (Motor 2) Asche aus Registerreinig. aus	Das jeweilige Fördersystem wurde auf „Aus“ gestellt	Jeweiliges Fördersystem auf „Auto“ stellen
Motorschutz Asche Motorschutz Register Mot.sch. AscheQuerf. Mot.sch. AscheSteig. (siehe auch Anlage 2 „Asche-Fehler“)	Blockade im jeweiligen Fördersystem	Blockade beseitigen und ggf Thermorelais verriegeln
	Motor defekt	Motor vom Fachmann (Hauselektriker) prüfen lassen; Getriebemotor erneuern, falls erforderl.
	Stromphase fehlt	Prüfen, ob vom Motor bis zum Stromeingang auf allen Phasen genügend Spannung vorhanden ist
Füllwächter	Strommessrelais Schwellwert I ^Δ zu niedrig	Schwellwert (Nennstrom lt. Typenschild) korrigieren
	s. 7.2 Störungen	s. 7.2 Störungen

¹ Ausnahme: „Freigabe fehlt“ und „Asche/Registerreinig. aus“ während Entaschungspause

<u>Warntext</u> (Beschreibung)	<u>Mögliche Ursachen</u>	<u>Fehlerbeseitigung</u>
Freigabe fehlt (kein Signal f. Wärmeanforderung v. ext. Steuereinheit; nur in Betriebsart Zündbetrieb)	keine Wärmeanforderung v. externer Steuereinheit	-
	keine externe Steuereinheit angeschlossen	Externe Steuereinheit anschließen oder Kabelbrücke einsetzen
	Drahtbruch	Verdrahtung zur externen Steuereinheit prüfen
Warnung extern	Externes Gerät hat Fehler gemeldet	Externen Fehler beseitigen u. Warnung quittieren
	Drahtbruch	Verdrahtung zum externen Gerät prüfen
Aschetonne voll (siehe auch Anlage 2 „Asche-Fehler“)	Aschekübel ist voll	Aschekübel entleeren und wieder befestigen
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Endschalter prüfen
Drehstop ZRS	s. 7.2 Störungen	s. 7.2 Störungen
Abgastemp. prüfen	Abgastemperatur über 300°C	Brennstoffmenge oder Primärgebläseleistung reduzieren
	Abgastemperaturfühler defekt	Abgastemperaturfühler erneuern; Verdrahtung prüfen
	Kaminzug zu hoch	Kaminzug messen; Kaminzugregler einbauen; Kaminzugbedarf gem. technischem Datenblatt am Kaminzugregler einstellen
	Zu viel Primärluft bei trockenem Brennstoff	Primärgebläseleistung reduzieren
O2-Wert nieder (Die Anlage stoppt die Materialzufuhr, bis der O2-Wert auf über 5-6% angestiegen ist. Eine Fehlerbeseitigung ist nicht unbedingt erforderlich)	Zu viel Brennstoff im Brennraum	Brennstoffmenge durch Verlängerung der Einschubpause reduzieren
	Sehr trockener Brennstoff	Primärgebläseleistung reduzieren
	Zu viel Primärluft (unteres Gebläse)	Primärgebläseleistung reduzieren Sekundärgebläseleistung um ca. 5% erhöhen
	Zu wenig Sekundärluft	Sekundärgebläseleistung erhöhen
Asche Fallschacht (siehe auch Anlage 2 „Asche-Fehler“)	Asche-Fallschachtdeckel geöffnet	Verstopfung im Fallschacht beseitigen und Fallschachtdeckel verschließen
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Asche-Fallschachtdeckel prüfen
Verkleidung offen (siehe auch Anlage 2 „Asche-Fehler“)	Verkleidungstür wurde geöffnet	Tür schließen; evtl. Druckschalter an der Verkleidung neu einstellen
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Druckschalter prüfen
Rückkluftemp. prüfen	Rückklufttemperatur über 99°C	Kessel abkühlen lassen; Verbraucher zuschalten
	Rückklufttemperatur kleiner 3°C	Fühler aus der Tauchhülse ziehen und mit der Hand auf über 3°C anwärmen (wenn im kalten Heizraum angeheizt werden muss)
	Rückklufttemperaturfühler defekt	Rückklufttemperaturfühler erneuern
	Drahtbruch/Kurzschluss	Verdrahtung zum Fühler prüfen
Rücklt.Misch. prüfen	Mischer-Rückklufttemperatur über 99°C	Kessel abkühlen lassen; Verbraucher zuschalten
	Mischer-Rückklufttemperatur kleiner 3°C	Fühler aus der Tauchhülse ziehen und mit der Hand auf über 3°C anwärmen (wenn im kalten Heizraum angeheizt werden muss)
	Mischer-Rückklufttemperaturfühler defekt	Mischer-Rückklufttemperaturfühler erneuern
	Drahtbruch/Kurzschluss	Verdrahtung zum Fühler prüfen
KT nicht erreicht	Flamme zu klein, um die Kesseltemperatur ansteigen zu lassen	Brennstoffmenge etwas erhöhen oder Brennstoffqualität erhöhen
	Abnahme zu hoch	Verbraucher abschalten od. zusätzl. Wärmeerzeuger zuschalten

Warntext (Beschreibung)	Mögliche Ursachen	Fehlerbeseitigung
FU Primärgebläse FU Sekundärgebläse FU Sekundärgebläse 2	Der jeweilige Frequenzumrichter hat einen Fehler ausgelöst	Anlage neu starten; Fehlerschlüssel notieren u. Kundendienst verständigen
Kein Empfang	Empfangsteil der Steuerung oder Sendeteil des Bediengeräts ausgefallen	Steuerung und/oder Bediengerät erneuern
Keine Verbindung	Schnittstellenkabel zwischen Bediengerät und Steuerung unterbrochen	Verdrahtung zwischen Steuerung und Bediengerät prüfen; ggf. Schrauben festziehen
	Steuerung bzw. Sicherung ausgefallen	Sicherung erneuern; ggf. Steuerung erneuern
	Empfangsteil des Bediengeräts ausgefallen	Bediengerät erneuern

7.2 Störungen



Im Störfall werden bis zu zwei Meldungen in einem eigenen Störungsfenster angezeigt. Dieses Fenster können Sie durch Drücken des -Symbols jederzeit verlassen, um weiterhin uneingeschränkt Einstellungen vorzunehmen. Das Störungsfenster lässt sich wiederherstellen, indem Sie im Basisfenster auf den Text „S T Ö R U N G !“ im Textfeld „Betriebszustand“ drücken.

Bei Störungsauftritt wird der jeweilige Störtext mit Datum und Uhrzeit abgespeichert (s. 6.4.1 Historie). Liegt die Störung länger als eine Minute an, kann die Meldung per SMS ¹ an ein Mobiltelefon übertragen werden (s. 6.9 SMS-Alarm). Der Verbindungsstatus wird dabei im Störungsfenster angezeigt. Außerdem wird (ebenfalls nach einer Minute) der potentialfreie Störmeldekontakt geschlossen an den Sie z.B. eine Signallampe/-hupe anschließen können. Im Störfall ist der Bildschirmschoner deaktiviert.



Im Störfall wird ggf. zunächst der Einschub Brenner geleert (s. 6.4.2 Brennerleerung), was durch den Hinweistext *Brennerleerung!* im Basisfenster signalisiert wird. Anschließend stoppt der Betrieb! Sämtliche Motoren, mit Ausnahme des Rauchgasgebläses ², werden abgeschaltet.



Bei Störungsbeseitigung immer die Anlage vorher vom Stromnetz trennen!

¹ hierzu ist ein Modem sowie ein analoger Telefonanschluss im Heizraum bzw. ein GSM-Terminal mit SIM-Karte erforderlich

² je nach Ausstattung

<u>Störtext</u> (Beschreibung)	<u>Mögliche Ursachen</u>	<u>Fehlerbeseitigung</u>
Motorschutz 1,2,3,4 1 Austr. Fräser Austr. 2 ZRS Austr. RiÄnd 3 Einsch. ZRS ZRS 4 Einsch. Einsch. Mot.sch. Austragung Mot.sch. Richt.aend. Motorschutz ZRS Motorschutz Einschub Motorschutz Fraeser	Blockade im jeweiligen Fördersystem	Blockade beseitigen und Thermorelais verriegeln
	Motor defekt	Motor vom Fachmann (Hauselektriker) prüfen lassen; Getriebemotor erneuern, falls erforderl.
	Stromphase fehlt	Prüfen, ob vom Motor bis zum Stromeingang auf allen Phasen genügend Spannung vorhanden ist
Motorschutz Asche Mot.sch. AscheQuerf. Mot.sch. AscheSteig. Motorschutz Register (siehe auch Anlage 2 „Asche-Fehler“)	Blockade im jeweiligen Fördersystem	Blockade beseitigen und ggf. Thermorelais verriegeln
	Motor defekt	Motor vom Fachmann (Hauselektriker) prüfen lassen; Getriebemotor erneuern, falls erforderl.
	Stromphase fehlt	Prüfen, ob vom Motor bis zum Stromeingang auf allen Phasen genügend Spannung vorhanden ist
	Strommessrelais Schwellwert I ^A zu niedrig	Schwellwert (Nennstrom lt. Typenschild) korrigieren
AT nicht gestiegen	Feuer konnte nicht entfacht werden	Brennstoff prüfen; u.U. trockenen Brennstoff verwenden
	Flamme zu klein, um die Abgastemperatur ansteigen zu lassen	Zündeinschubzeit neu einstellen; per Hand anheizen
Wassermangel	Wassermangel	Wasser im Heizsystem auffüllen und Wassermangelsicherung entriegeln
	Keine Wassermangelsicherung angeschlossen	Wassermangelsicherung einbauen oder mitgelieferte Kabelbrücke einsetzen
	Drahtbruch	Verdrahtung zur Wassermangelsicherung prüfen
Sicherh.Thermostat	Kessel überhitzt	Kessel bis unter 60°C abkühlen lassen und Sicherheitsthermostat am Kessel wieder verriegeln (schwarze Kappe abschrauben und Knopf drücken)
	Kein Sicherheitsthermostat angeschlossen	Sicherheitsthermostat anklemmen
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Sicherheitsthermostat prüfen
Tuerschalter	Feuerraumtür geöffnet	Feuerraumtür schließen; Schaltkontakt am Schalter zur Tür prüfen, neu einstellen
	Kein Türkontakt angeschlossen od. defekt	Türkkontaktschalter montieren bzw. erneuern
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Türkkontaktschalter prüfen
Fallschacht	Fallschachtdeckel geöffnet	Verstopfung im Fallschacht beseitigen und Fallschachtdeckel verschließen
	Kein Fallschachtkontakt angeschlossen od. defekt	Fallschachtkontakt anklemmen bzw. erneuern
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Fallschachtkontakt prüfen

<u>Störtext</u> (Beschreibung)	<u>Mögliche Ursachen</u>	<u>Fehlerbeseitigung</u>
Fuellwaechter	Füllwächtertemperatur wurde nicht rechtzeitig erreicht	Brennstoffmenge etwas erhöhen oder Brennstoffqualität erhöhen
	Feuer im Brennraum ist ausgegangen	Neues Feuer entfachen (s. erstmaliges Anheizen)
	Zündung war nicht erfolgreich	Glühbolzen prüfen; per Hand anheizen
	Füllwächtertemperatur ist zu hoch eingestellt	Sehr hoher Kaminzug kühlt den Fühler ab; Kaminzug vom Kaminfegermeister messen lassen; Falls notwendig, Kaminzugregler einbauen und auf den Zugbedarf gem. techn. Datenblatt einstellen. Füllwächtertemperatur an die Kesselsolltemperatur anpassen (ca. 5-10°C unter Kesselsolltemperatur)
	Bunker leer	Bunker befüllen
Kessel ueberhitzt	Kein Temperaturfühler angeschlossen	Kesseltemperaturfühler anklebmen
	Kabel zum Fühler unterbrochen	Verdrahtung des Temperaturfühlers prüfen; evtl. Fühler erneuern
	Kesseltemperatur größer 99°C	Kessel abkühlen lassen; Verbraucher zuschalten
Kessel zu kalt	Fühlereingang überbrückt	Kabelbrücke entfernen (s. Schaltplan)
	Kabel zum Fühler hat Kurzschluss	Verdrahtung des Temperaturfühlers prüfen; evtl. Fühler erneuern
	Kesseltemperatur kleiner 3°C	Fühler aus der Tauchhülse ziehen und mit der Hand auf über 3°C anwärmen (wenn im kalten Heizraum angeheizt werden muss)
Stoerung extern	Externes Gerät hat Fehler gemeldet	Externen Fehler beseitigen u. Betriebsart Wartung zurücksetzen
	Drahtbruch	Verdrahtung zum externen Gerät prüfen
Drehwaechter ZRS	Ein Fremdkörper befindet sich in der Zellenradschleuse	Fremdkörper in der Zellenradschleuse beseitigen, dazu Fallschachtdeckel öffnen und mit einer Taschenlampe den Bereich der Schleuse absuchen
	Sensor außerhalb des Magnetbereiches	Sensorstellung zum Magnetkopf am Antriebsgetriebe falsch (Abstand max. 2mm zu Magnetstift)
	Sensor defekt; Drahtbruch	Sensor prüfen; Verdrahtung prüfen; ggf. Sensor erneuern
	Prüfzeit für Motor falsch eingestellt	Prüfzeit richtig einstellen (Rücksprache mit dem Werkskundendienst)
FU Rauchgasgebläse	Frequenzumrichter hat aufgrund eines Fehlers abgeschaltet	siehe Beschreibung Frequenzumrichter
	Schnittstellenkabel zum Frequenzumrichter unterbrochen	Verdrahtung zwischen Steuerung und Frequenzumrichter prüfen; ggf. Schrauben festziehen
	Frequenzumrichter ausgefallen	Spannungsversorgung am Frequenzumrichter prüfen; ggf. Frequenzumrichter erneuern
Nicht gezuendet	Abgastemperatur ist während des Zündvorgangs nicht ausreichend gestiegen	Zündparameter (s. 6.1.4 Zündung) anpassen. Zündvorrichtung prüfen/reinigen; ggf. per Hand anheizen; Überschüssigen Brennstoff aus dem Brennraum entfernen – Achtung Glutreste!

<u>Störtext</u> (Beschreibung)	<u>Mögliche Ursachen</u>	<u>Fehlerbeseitigung</u>
Kein Unterdruck	Kein ausreichender Kaminzug	Leistung des Rauchgasgebläses erhöhen bzw. Leistung von Primär-/Sekundärgebläse reduzieren; ggf. Rauchgasgebläse installieren
	Feuerraumtür geöffnet	Feuerraumtür schließen
	Druckleitung undicht	Druckleitung prüfen/abdichten
	Drahtbruch	Verdrahtung zwischen Steuerung und Drucksensor prüfen
	Drucksensor ausgefallen	Spannungsversorgung am Drucksensor prüfen; ggf. Drucksensor erneuern
Bunkeroeffnung	Bunker geöffnet	Bunker schließen
	Kein Bunkeröffnungskontakt angeschlossen od. defekt	Bunkeröffnungskontakt anklemmen bzw. erneuern
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Bunkeröffnungskontakt prüfen
Asche Fallschacht (siehe auch Anlage 2 „Asche-Fehler“)	Asche-Fallschachtdeckel geöffnet	Verstopfung im Fallschacht beseitigen und Fallschachtdeckel verschließen
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Asche-Fallschachtdeckel prüfen
Aschetonne voll (siehe auch Anlage 2 „Asche-Fehler“)	Aschetonne ist voll	Aschetonne entleeren und wieder befestigen
	Drahtbruch	Verdrahtung zum Endschalter prüfen
Not-Halt	Not-Halt-Schaltfläche im Basisfenster wurde betätigt	Betriebsart <i>Wartung</i> zurücksetzen

8 GRUNDEINSTELLWERTE

8.1 Grundeinstellwerte für Anlagen bis 100 kW

Laststufe 6 / max

(Voll-Last, 100%)

<u>Brennstoff</u>	<u>LS6</u> <u>max</u>	<u>0 - 50 kW</u>	<u>75 - 100 kW</u>
Holzhackschnitzel Motor 16 U/min / 30 U/min Motor 7,8 U/min	Einschub Pause Pause	7 - 9 Sek. 30 - 40 Sek. 15 - 20 Sek.	8 - 10 Sek. 25 - 35 Sek. 10 - 20 Sek.
Sägemehl Motor 16 U/min / 30 U/min Motor 7,8 U/min	Einschub Pause Pause	9 Sek. 25 - 35 Sek. 12 - 20 Sek.	10 Sek. 20 - 30 Sek. 10 - 15 Sek.
Holzspäne Motor 16 U/min / 30 U/min Motor 7,8 U/min	Einschub Pause Pause	10 Sek. 20 - 30 Sek. 10 - 15 Sek.	12 Sek. 15 - 20 Sek. 8 - 10 Sek.

Laststufe 1 / min

(ca. 10%)

<u>Brennstoff</u>	<u>LS1</u> <u>min</u>	<u>0 - 50 kW</u>	<u>75 - 100 kW</u>
Holzhackschnitzel Motor 16 U/min / 30 U/min Motor 7,8 U/min	Einschub Pause Pause	8 Sek. 35 - 45 Sek. 15 - 20 Sek.	8 Sek. 30 - 40 Sek. 10 - 20 Sek.
Sägemehl Motor 16 U/min / 30 U/min Motor 7,8 U/min	Einschub Pause Pause	8 Sek. 35 - 45 Sek. 12 - 20 Sek.	8 Sek. 30 - 40 Sek. 10 - 15 Sek.
Holzspäne Motor 16 U/min / 30 U/min Motor 7,8 U/min	Einschub Pause Pause	7 Sek. 20 - 30 Sek. 10 - 15 Sek.	9 Sek. 15 - 20 Sek. 8 - 10 Sek.

Laststufen 2 - 5

Zwischenwerte je nach gewünschter Kennlinie

Austragung Verzögerung jeweils ca. 40 - 50 % der Einschubzeit, bei Mengenänderung jeweils nur den Pausentakt verändern.

Achtung! Bei Pellets müssen die Pausenzeiten ca. verdreifacht und die Einschubzeiten um ca. 30 % reduziert werden.

Achtung! Die Zeitverzögerung der Austragung zum Einschub/Zellenrad wird von der eingestellten Einschubzeit abgezogen.

Diese Angaben sind Richtwerte und können sich je nach Brennstoffzusammensetzung und Kaminzug ändern!

8.2 Grundeinstellwerte für Anlagen größer 100 kW

Laststufe 6 / max

(Voll-Last, 100%)

<u>Brennstoff</u>	<u>LS 6</u> <u>max</u>	<u>über 100 kW</u>
Holzhackschnitzel Motor 16 U/min / 30 U/min	Einschub Pause	12 - 15 Sek. 25 - 35 Sek.
Sägemehl Motor 16 U/min / 30 U/min	Einschub Pause	15 Sek. 20 - 30 Sek.
Holzspäne Motor 16 U/min / 30 U/min	Einschub Pause	15 Sek. 10 - 20 Sek.

Laststufe 1 / min

(ca. 10%)

<u>Brennstoff</u>	<u>LS 1</u> <u>min</u>	<u>über 100 kW</u>
Holzhackschnitzel Motor 16 U/min / 30 U/min	Einschub Pause	6 - 8 Sek. 45 - 50 Sek.
Sägemehl Motor 16 U/min / 30 U/min	Einschub Pause	8 Sek. 35 - 45 Sek.
Holzspäne Motor 16 U/min / 30 U/min	Einschub Pause	8 Sek. 25 - 35 Sek.

Laststufen 2 – 5

Zwischenwerte je nach gewünschter Kennlinie

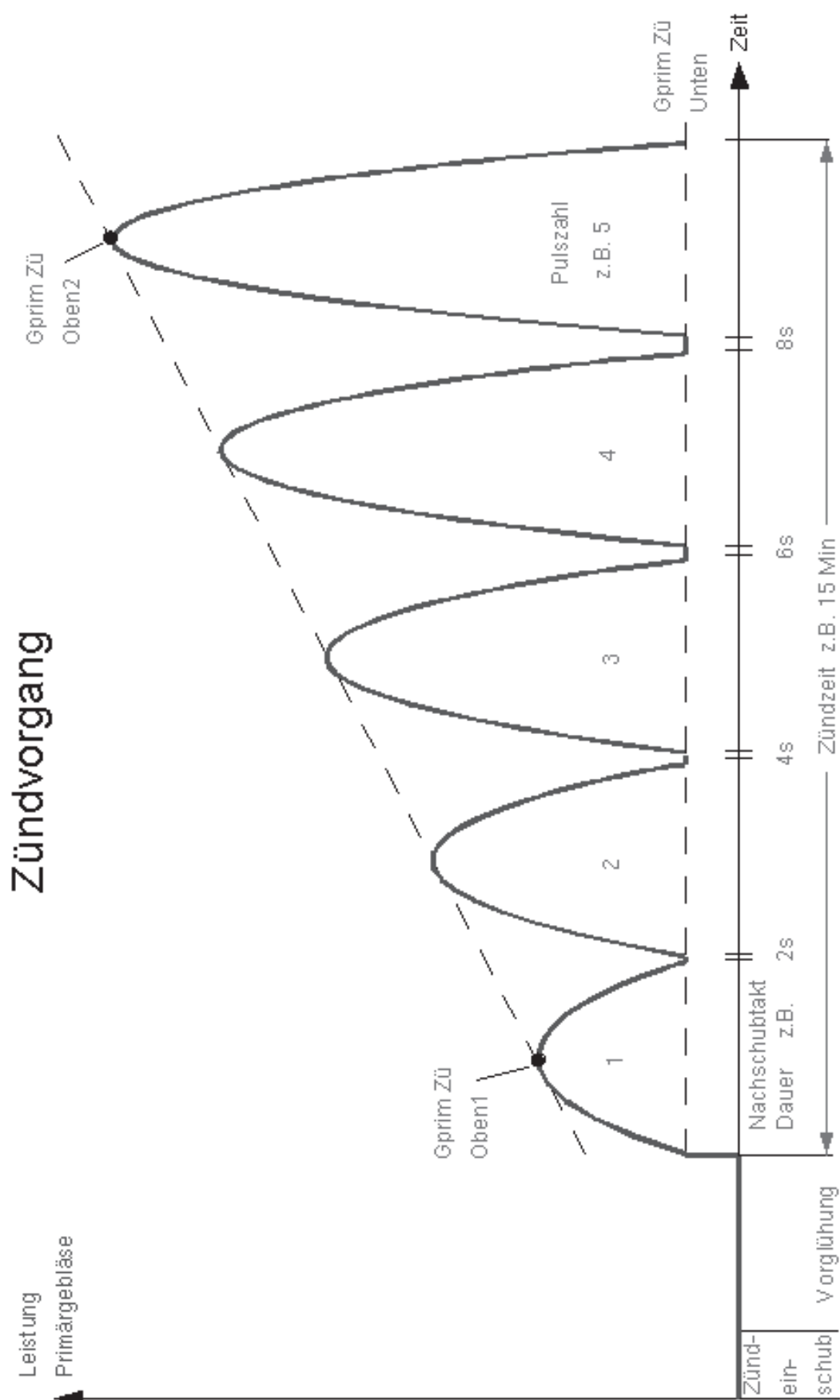
Austragung Verzögerung jeweils ca. 20 - 50 % der Einschubzeit, bei Mengenänderung jeweils nur den Pausentakt verändern.

Bei Anlagen über 200 kW Heizleistung muss der Brennstoff auf eine Höhe von 15 - 30 cm den ganzen Brennraumboden abdecken. Einschubzeit nicht länger als 15 Sek., Einschubpause dem Brennstoff anpassen.

Achtung! Bei Pellets müssen die Pausenzeiten ca. verdreifacht und die Einschubzeiten um ca. 30 % reduziert werden.

Achtung! Die Zeitverzögerung der Austragung zum Einschub/Zellenrad wird von der eingestellten Einschubzeit abgezogen.

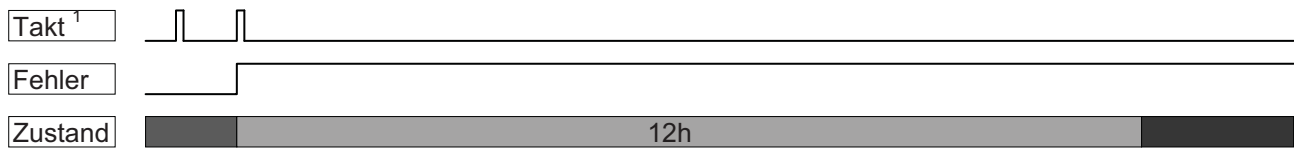
Diese Angaben sind Richtwerte und können sich je nach Brennstoffzusammensetzung und Kaminzug ändern!



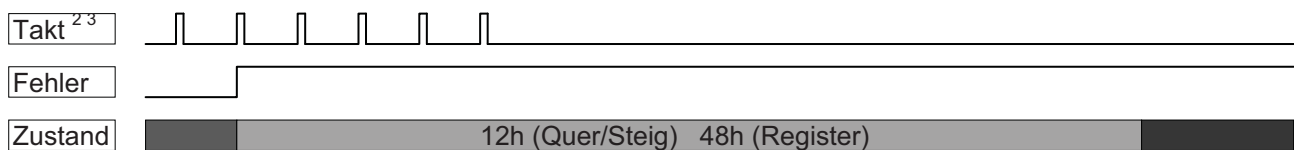
- Betriebsparameter Nach Ablauf der Zündzeit erfolgt zweiter Zündvorgang mit einem Viertel des Zündeingschubs
- Während Zündeingschub/Vorglühung Sek.gebl = 0, während Zündzeit Sek.gebl. = 5-29% (ausstattungsabhängig)
- Der Nachschubtakt erhöht sich mit jedem Gebläsepuls jeweils um den eingestellten Wert

10 ANLAGE 2 – ASCHE-FEHLER

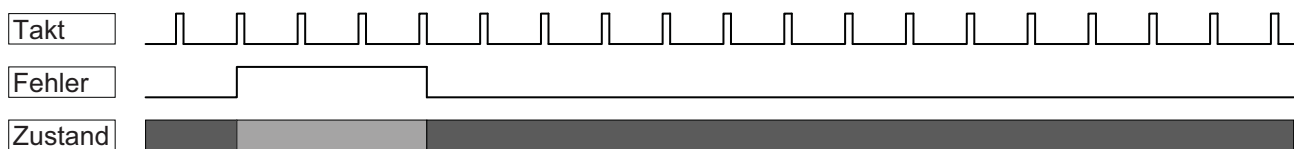
Motorschutz Asche



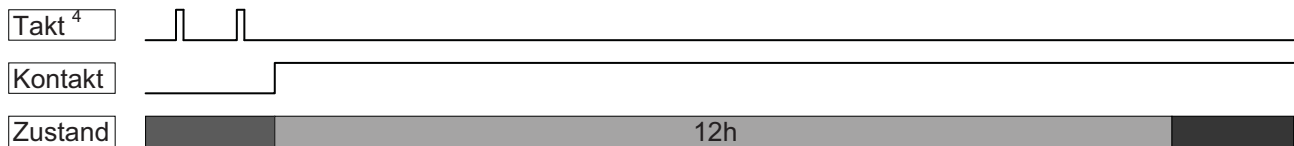
Motorschutz Quer/Steig/Register (Fehler steht 5 Takte)



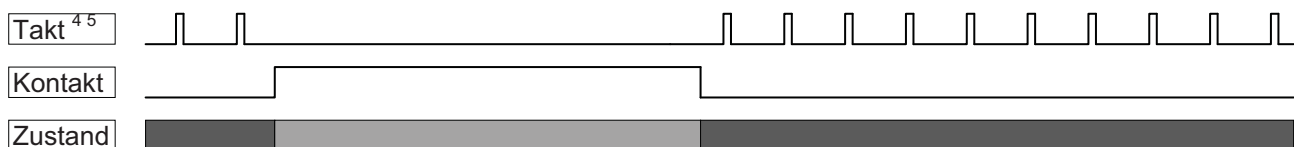
Motorschutz Quer/Steig/Register (Fehler verschwindet innerhalb 5 Takten)



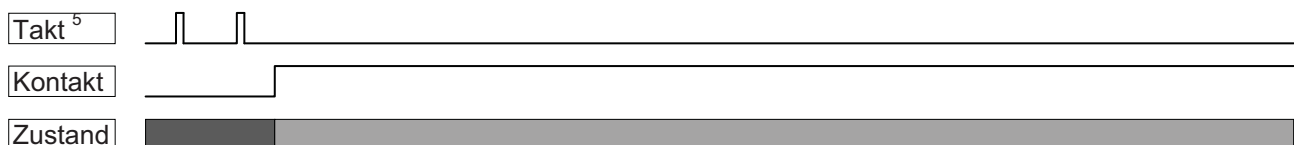
Asche-Fallschacht / Aschetonne voll



Asche-Fallschacht / Aschetonne voll / Verkleidungstür



Verkleidungstür



■ = Normalbetrieb

■ = Warnung

■ = Störung

¹ Bei Motorschutz Asche wird nur der Entaschungsmotor gestoppt, Registerreinigung erfolgt weiterhin

² Bei Motorschutz Quer/Steig werden alle Entaschungsmotoren gestoppt

³ Bei Motorschutz Register wird nur die Registerreinigung gestoppt, Entaschung erfolgt weiterhin

⁴ Bei Asche Fallschacht oder Aschetonne voll werden alle Entaschungsmotoren gestoppt

⁵ Bei Verkleidungstür wird nur die Registerreinigung gestoppt, Entaschung erfolgt weiterhin

11 SCHLUSSWORT

Wir hoffen, Sie haben diese Bedienungsanleitung aufmerksam gelesen und verstanden. Sollten Ihnen Teile der Anleitung unverständlich sein, wären wir für entsprechende Hinweise sehr dankbar.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer Heizomat - Feuerungsanlage.

NOTIZEN

Unser Partner:



Gerätebau- Energiesysteme GmbH
Maicha 21

91710 Gunzenhausen

Tel.: +49 (0)9836 9797 - 0

Fax: +49 (0)9836 9797 - 97

info@heizomat.de

www.heizomat.de

