

# Bedienung für Kunden

## SolvisBruno

Der Pelletkessel für das Wohnzimmer

Typgrößen 7 kW und 10 kW

- Produktbeschreibung
- Bedienung
- Wartung



# 1 Information zur Anleitung

In dieser Anleitung finden Sie die notwendigen Informationen zur Bedienung und Anpassung Ihrer Anlage an die individuellen Bedürfnisse.

Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch bei der Anlage auf.

Da wir an der laufenden Verbesserung unserer technischen Unterlagen interessiert sind, wären wir Ihnen für Rückmeldungen jeglicher Art dankbar.

### Copyright

Alle Inhalte dieses Dokumentes sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung unzulässig und strafbar. Das gilt vor allem für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen sowie die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Medien.

© SOLVIS GmbH, Braunschweig.

Bei Rückfragen zur Bedienung wenden Sie sich bitte an Ihren Installationsbetrieb.

## Verwendete Symbole



### GEFAHR

Unmittelbare Gefahr mit schweren gesundheitlichen Folgen bis hin zum Tod.



### BRANDGEFAHR

Unmittelbare Gefahr mit schweren gesundheitlichen Folgen bis hin zum Tod.



### WARNUNG

Gefahr mit bis zu schweren gesundheitlichen Folgen.



### VORSICHT

Gefahr durch mittlere oder leichte Verletzung möglich.



### ACHTUNG

Gefahr der Beschädigung von Gerät oder Anlage.



Nützliche Informationen, Hinweise und Arbeitserleichterungen zum Thema.



Dokumentenwechsel mit Verweis auf ein weiteres Dokument.



Energiespartipp mit Anregungen, die helfen sollen, Energie einzusparen. Das reduziert Kosten und hilft der Umwelt.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Information zur Anleitung</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Hinweise</b>	<b>4</b>
2.1	Sicherheitshinweise	4
2.2	Gefahrenquellen	5
2.3	Verwendung	5
2.4	Brennstoff	6
2.5	Verbrennungsluft	6
2.6	Aufstellraum	6
<b>3</b>	<b>Systemvarianten</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Bedienung</b>	<b>9</b>
4.1	Bedienung Türen/Deckel	9
4.2	Bedienoberfläche	9
4.2.1	Menüstruktur	12
4.2.2	Einstellungen	13
4.2.3	Handbetrieb	13
4.2.4	„Kaminkehrerfunktion“	15
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>16</b>
5.1	Befüllen des Vorratsbehälters	16
5.2	Einschalten der Anlage	16
<b>6</b>	<b>Störungsmeldungen</b>	<b>17</b>
<b>7</b>	<b>Wartung und Pflege</b>	<b>18</b>
7.1	Allgemeine Pflege	18
7.2	Reinigungs- und Wartungsintervall	18
7.3	Reinigung	18
7.3.1	Sicherheitshinweise	19
7.3.2	Reinigung Aschebehälter	19
7.3.3	Reinigung Brennraum und Brennertopf im Rahmen der Wartung	19
<b>8</b>	<b>Außerbetriebnahme</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Fehlerbehebung</b>	<b>23</b>
9.1	Störungsmeldungen	23
9.2	Sicherheitstemperaturbegrenzer	23
9.3	Sicherung	24
<b>10</b>	<b>Index</b>	<b>25</b>

# 2 Hinweise

## 2.1 Sicherheitshinweise



### ACHTUNG

#### Anleitung beachten

Solvis haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung entstehen.

- Vor Bedienung der Anlage die Anleitung aufmerksam durchlesen.
- Die Sicherheitshinweise beachten.



### GEFAHR

#### Verhalten bei Abgasgeruch

Abgase können zu lebensbedrohlichen Vergiftungen führen

- Pelletkessel ausschalten
- Aufstellort belüften
- Türen in Wohnräumen schließen



### GEFAHR

#### Verstopfte/undichte Abgasleitung/Schornsteine

Abgase können zu lebensbedrohlichen Vergiftungen führen

- Pelletkessel ausschalten
- Aufstellort belüften
- Wiederinbetriebnahme des Pelletkessels nur nach Behebung der Verstopfung/Undichtigkeit



### GEFAHR

#### Verhalten bei Brand

Bei Feuer besteht Verbrennungs- und Explosionsgefahr

- Pelletkessel ausschalten
- Geprüften Feuerlöscher der Brandklassen ABC benutzen



### GEFAHR

#### Verhalten bei Schornsteinbrand

Bei Feuer besteht Verbrennungs- und Explosionsgefahr

- Notruf absetzen/Feuerwehr alarmieren
- Kessel ausschalten und Kesseltür geschlossen halten
- Brennbare Gegenstände in der Nähe des Schornsteins entfernen



### GEFAHR

#### Verbrennungsgefahr an heißen Komponenten

Das Sichtglas inklusive Tür des SolvisBruno wird beim Betrieb sehr heiß (> 275 °C).

- Sichtglas und Tür während des Betriebs nicht berühren
- Keine brennbaren Gegenstände auf SolvisBruno ablegen
- Beim Hantieren an SolvisBruno immer einen Hitzehandschuh tragen
- Feuerraumtür und Vorratsbehälterdeckel auch im kalten Zustand immer geschlossen halten (Ausnahme: zur Reinigung und zur Brennstoffbefüllung)



### GEFAHR

#### Zielgruppe beachten

Der SolvisBruno darf nur durch den geschulten Anlagenbetreiber bedient werden.

- Kinder nicht unbeaufsichtigt in der Nähe des Pelletkessels lassen
- Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern vorgenommen werden



### GEFAHR

#### Erstickengefahr

SolvisBruno verbraucht im Betrieb Sauerstoff.

- Immer für einen gut durchlüfteten Aufstellraum sorgen / Verbrennungsluftöffnungen dürfen nicht verschlossen werden
- Pellets dürfen erst nach fachgerechter Installation und Erstinbetriebnahme gemäß der Montageanleitung in den Vorratsbehälter eingefüllt werden



### ACHTUNG

#### Keine eigenmächtigen Veränderungen vornehmen

Andernfalls keine Gewähr auf korrekte Funktion.

- Es dürfen keine Veränderungen an den Bauteilen des Gerätes vorgenommen werden.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

Einstellungen nur anhand dieser Bedienungsanleitung vornehmen. Arbeiten, insbesondere Reparaturen dürfen ausschließlich von autorisierten Fachkräften ausgeführt werden.

Eine regelmäßige Reinigung und Wartung des Pelletkessels SolvisBruno ist erforderlich.

## 2.2 Gefahrenquellen



### GEFAHR

#### Unbelüftete Lagerräume meiden

Erstickungsgefahr durch Kohlenmonoxid (CO) möglich.

- Das Betreten von unbelüfteten Lagerräumen (insbesondere Erdtanks) sollte unterlassen werden.

Für alle Energieträger gelten Sicherheitsvorschriften, die im Umgang mit Brennstoffen, Heizung und Lagerräumen einzuhalten sind. Das gilt auch für die Lagerung von Pellets. Nach dem Befüllen des Lagerraumes kann es zur Bildung von geruchlosem Kohlenmonoxid (CO) sowie Sauerstoffmangel kommen. Deshalb ist in den ersten 6 Wochen nach einer Lagerräumbefüllung das Betreten des Pelletlagerraumes zu unterlassen oder nur durch geschultes Personal (Gasmessung) gestattet.

Bitte auch die Hinweise auf dem Lagerraum-Aufkleber beachten:

- Unbefugten ist der Zutritt verboten, Kinder sind vom Pelletlager fernzuhalten!
- Vor dem Betreten für ausreichende Belüftung sorgen. Während des Zutritts die Tür geöffnet halten.
- Betreten des Lagers nur unter Aufsicht einer außerhalb des Lagerraums stehenden Person.
- Rauchen, Feuer, und andere Zündquellen verboten.
- Verletzungsgefahr durch bewegliche Bauteile (nicht bei den Saugsondensystemen).
- Pelletkessel sind mind. 15 Minuten vor der Befüllung des Lagerraumes abzuschalten.
- Befüllung nur unter den von Solvis und den Pelletlieferanten vorgegebenen Bedienungen durchführen lassen.
- Pellets vor Feuchtigkeit schützen.

**Bei Unwohlsein Lagerraum sofort verlassen und einen Arzt aufsuchen!**



### VORSICHT

#### Auf Pelletmenge im Brenntopf achten

Verpuffungsgefahr – durch Überfüllung mit Pellets kann zu viel Schwelgas entstehen.

- Den Brenntopf nie von Hand mit Pellets befüllen. Durch zu viel Brennmaterial im Brenntopf werden die Pellets nicht optimal gezündet.



### VORSICHT

#### Bei Gebläseausfall (Stromausfall) beachten

Erhöhte Verpuffungsgefahr.

- Brennraumtür nicht öffnen.

## 2.3 Verwendung

### Effizienter und emissionsarmer Heizbetrieb

Die Installation und Einstellung des SolvisBruno darf ausschließlich durch qualifiziertes, geschultes Personal erfolgen.

Verwenden Sie ausschließlich die von uns in der Bedienungsanleitung vorgeschriebene Brennstoffe. Nur so kann ein emissionsarmer, wirtschaftlicher und störungsfreier Betrieb Ihres SolvisBruno gewährleistet werden.

Führen Sie in regelmäßigen Abständen die von uns empfohlenen Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Pelletkessel durch. Damit gewährleisten Sie nicht nur die Funktionssicherheit des Pelletkessels und deren Sicherheitseinrichtungen, sondern auch den effizienten und emissionsarmen Heizbetrieb. Die beste Betreuung Ihres SolvisBruno erreichen Sie mit dem Abschluss eines Wartungsvertrages.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der SolvisBruno ist als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 80 °C geeignet und zugelassen. Werkseitig ist die max. Vorlauftemperatur auf 75 °C eingestellt. Er darf nur in geschlossene Anlagen gemäß EN 12828 integriert werden.

Ein Betrieb dieser Anlage, der nicht ausschließlich diesem Zweck dient, ist nicht erlaubt. Hierzu muss eine auf den Einzelfall zugeschnittene schriftliche Zustimmung oder Erklärung von Solvis vorausgehen.

### Haftungsausschluss

Solvis übernimmt keine Verantwortung für Schäden am Gerät oder Folgeschäden, wenn:

- Die Installation und die Erstinbetriebnahme nicht von einem von Solvis anerkannten Fachunternehmen durchgeführt und abgenommen wurde.
- Die Anlage nicht bestimmungsgemäß verwendet oder unsachgemäß betrieben wird.
- Keine Wartung durchgeführt wurde.
- Wartungen, Änderungen oder Reparaturen an der Heizungsanlage nicht von einem Fachhandwerker durchgeführt wurden.

### Garantie und Gewährleistung

Wir übernehmen eine **Gewährleistung** gemäß unserer AGB. Darüber hinaus bieten wir mehrjährige Garantien auf diverse Bauteile an.

## 2.4 Brennstoff



### GEFAHR

#### Verwendung unzulässiger Brennstoffe

Keine anderen Brennstoffe, insbesondere keine Abfallstoffe und flüssigen Brennstoffe einsetzen.

- Ausschließlich Holzpellets mit geeigneter Qualität verwenden.

#### Qualität der Pellets

Damit ein dauerhaft störungsfreier Betrieb Ihrer neuen Heizanlage gewährleistet ist, sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Qualität der Pellets spielt für den optimalen Betrieb Ihrer Heizanlage eine wesentliche Rolle. Bitte achten Sie daher beim Kauf unbedingt darauf, dass die Pellets den Qualitätsvorschriften der EN ISO 17225-2:2014, Qualitätsklasse A1 entsprechen.
- Weitere einzuhaltende Kennwerte: Durchmesser 6 mm, Länge 5 mm bis 30 mm (max. 20% der Pelletmenge bis 45 mm) sowie eine Restfeuchte von max. 7% bis 12%
- Die größtmögliche Betriebssicherheit erreichen Sie, wenn Sie Pellets von Herstellern kaufen, die eine Zertifizierung nach ENplus aufweisen, da eine Zertifizierung eine laufende interne Qualitätskontrolle voraussetzt.
- Weisen Sie Ihren Pelletlieferanten vor der Bestellung auf diese Qualitätsanforderungen hin und lassen Sie sich diese bei der Lieferung bestätigen.
- Achten Sie immer auf dieses Zeichen:



#### Auswirkungen von Qualitäts-Schwankungen

- Pellets bestehen zu 100% aus naturbelassenem Holz; daher sind geringe Schwankungen in der Brennstoffqualität normal und unterstreichen die Natürlichkeit des Brennstoffes.
- Qualitätsschwankungen haben Einfluss auf den Verschmutzungsgrad, den Ascheanteil und damit auf die Reinigungsintervalle.

## 2.5 Verbrennungsluft

Nach Feuerungsverordnung (FeuVO) ist bei einer raumluft-abhängigen Betriebsweise für die Verbrennungsluftversorgung erforderlich:

- Eine ausreichend dimensionierte Zuluftöffnung, mit mindestens 150 cm<sup>2</sup> freier Querschnittsfläche.
- Zuluftöffnungen dürfen nicht zugestellt oder verstopft werden.
- Der Zuströmbereich und der Luftanschluss für die Verbrennungsluft müssen freigehalten werden.

## 2.6 Aufstellraum

### Anforderungen an den Aufstellungsort

Brandgefahr durch entzündliche Materialien. Am Aufstellungsort dürfen keine leicht entflammaren Flüssigkeiten und Materialien lagern (z.B. Benzin, Lösungs- oder Reinigungsmittel, Farben, Papier), sonst können Verpuffungen und Brände ausgelöst werden.

Die länderspezifischen Bau- und Brandschutzvorschriften sind zu beachten!

### Maximale Grenzwerte der Umgebung

- Raumtemperatur: 0 °C bis +35 °C
- Wäschetrockner sind im selben Raum nur als Kondensationstrockner zulässig

### Mindestabstände

Bei der Ausführung der gesamten Anlage sind die brandschutztechnischen Anforderungen einzuhalten. Alle brennbaren Materialien in der näheren Umgebung des SolvisBruno sind gegen die Hitzeeinwirkung zu sichern. Als feuersichere Unterlage bietet sich eine Blech- oder Glasplatte vom Mindestmaß 900 mm x 1200 mm an.

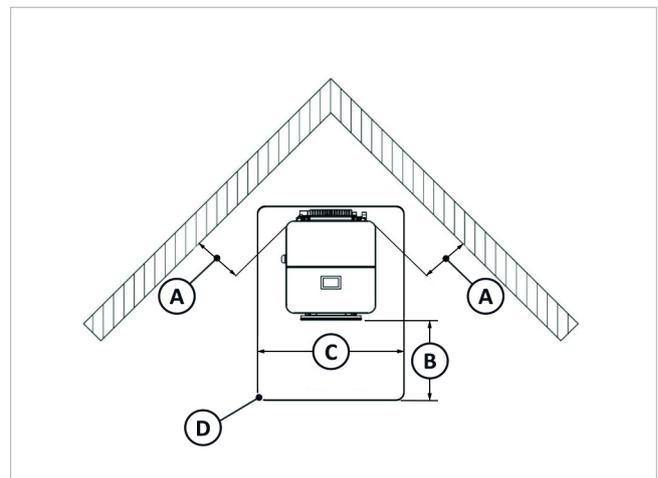


Abb. 1: Mindestabstände Bruno bei Aufstellung schräg in Wohnraumecke

- |            |                          |
|------------|--------------------------|
| A min. 300 | C min. 900               |
| B min. 500 | D feuersichere Unterlage |

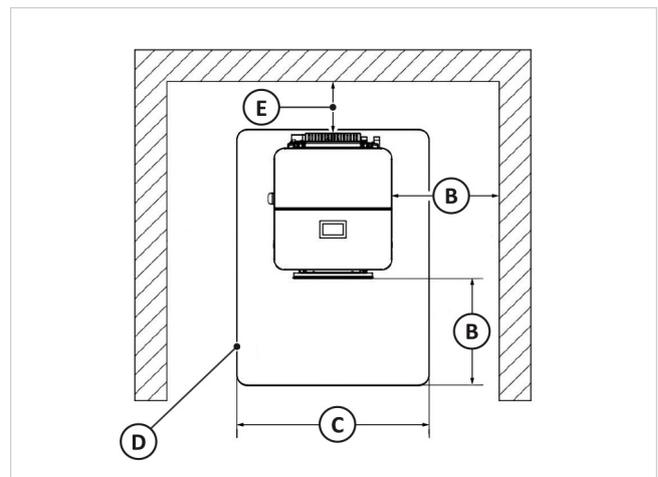


Abb. 2: Mindestabstände SolvisBruno bei Aufstellung dreiseitig von Wänden umgeben

- |            |                          |
|------------|--------------------------|
| B min. 500 | D feuersichere Unterlage |
| C min. 900 | E min. 250               |

Für eine fachgerechte und einfache Bedienung sowie für Revisions- und Wartungsarbeiten sollte links und rechts

von SolvisBruno ein Abstand von 500 mm zu unbeweglichen Gegenständen eingehalten werden.

Zu beweglichen sowie unbeweglichen brennbaren Gegenständen/Materialien sind folgende Abstände einzuhalten:

Rückseite	200
Seite links	200
Seite rechts	200
vorn	800
oben	600
Boden vorn	200
Geräteboden	0
Strahlungsbereich links	600
Strahlungsbereich rechts	600

*Abstände zu brennbaren Gegenständen/Materialien, alle Maße in [mm]*

### Anforderungen an die Aufstellfläche

Aufstellflächen/Fußböden aus brennbaren Materialien (Parkettfußböden, PVC-Böden, etc.) sind in jedem Fall durch eine geeignete Bodenplatte, die den Heizkessel seitlich und vorn überragt zu schützen. Die Bodenplatte ist tragfähig und brandsicher auszuführen.

Folgende Mindestmaße sind bei Aufstellung auf einer Bodenplatte/Fliesenboden einzuhalten:

- seitlich zur Bodenplatte min. 30 cm
- vorn zur Bodenplatte min. 50 cm

Bezugspunkt ist hierbei nicht die Kesselaußenkante, sondern die Feuerraumöffnung (siehe → Abb. 2).

### Schallentkoppelung

Durch die Motoren im SolvisBruno können Vibrationen an die Aufstellfläche übertragen werden. Wir empfehlen das Anbringen von Filzgleitern oder Gummipuffern an den vier Stellfüßen (von vorn und den Seiten verstellbar) speziell auf Fliesenböden.

Die Wahrnehmung der Lautstärke des Gerätes ist immer subjektiv. Auch der Aufstellraum kann unangenehme Nebeneffekte haben. Hellhörige Räume wie z.B. der Flur können Geräusche auch in benachbarte Räume übertragen.

Um eine weitere Verbesserung zu erreichen empfehlen wir alle Verrohrungen des Gerätes mit flexiblen Verbindungen herzustellen, damit Vibrationen nicht an das gesamte Leitungssystem übertragen werden.

### 3 Systemvarianten

Den Pelletkessel SolvisBruno gibt es in zwei Ausführungen mit den Brennerleistungen 7 kW und 10 kW. Weiterhin ist SolvisBruno in den Farbvarianten weiß, grau und schwarz erhältlich.

SolvisBruno ist der Pelletkessel für das Wohnzimmer. Die Zuführung von Pellets ist sowohl manuell als auch optional über ein Saugfördersystem realisierbar.

Der SolvisBruno wird mit einer eingebauten Hydraulik und drehzahl geregelter Ladepumpe optimiert für die Pufferbe-  
ladung zum Anschluss an SolvisBen und SolvisMax aus-  
geliefert. Integriert ist ebenfalls eine Erfassung für die hyd-  
raulisch abgegebene Wärmemenge.

Die Auswahl zwischen SolvisBruno 7 kW und SolvisBruno 10 kW sollte anhand einer Berechnung des Wärmebedarfs erfolgen. Der Wärmebedarf kann nur unter Berücksichtigung der gesamten Anlage berechnet werden.

Die im Kessel entstehende Wärme muss nach außen ab-  
gegeben werden können. Zu einem kleineren Teil (ca. 30%)  
geschieht dies durch die Sichtscheibe sowie den Außen-  
mantel des SolvisBruno. Der größere Anteil (ca. 70%) wird  
an den Wasserkreislauf des Kessels abgegeben. Es muss si-  
chergestellt sein, dass die Anlage die erzeugte Wärme-  
menge abnehmen kann.

Eine Mindestlaufzeit von 1,5 Stunden bis 2 Stunden bei  
mindestens 50% der Nennleistung ist vorzusehen, ansons-  
ten kann die Funktion des SolvisBruno gestört und kein  
einwandfreier Betrieb gewährleistet werden.



Abb. 3: Farbvarianten SolvisBruno

## 4 Bedienung



### WARNUNG

**Bei Betrieb des Pelletkessels beachten**  
Brennraumbür und Aschekasten nicht im Betrieb öffnen!

### 4.1 Bedienung Türen/Deckel

#### Brennraumbür

Zum Öffnen und Schließen der Brennraumbür von SolvisBruno verwenden Sie den mitgelieferten Türgriff (Metallbügel). Zum Öffnen der Tür führen Sie den Türgriff rechts hinter dem Glas in das Loch des verdeckten Verschlusses. Durch schwenken nach oben öffnen Sie die Tür.

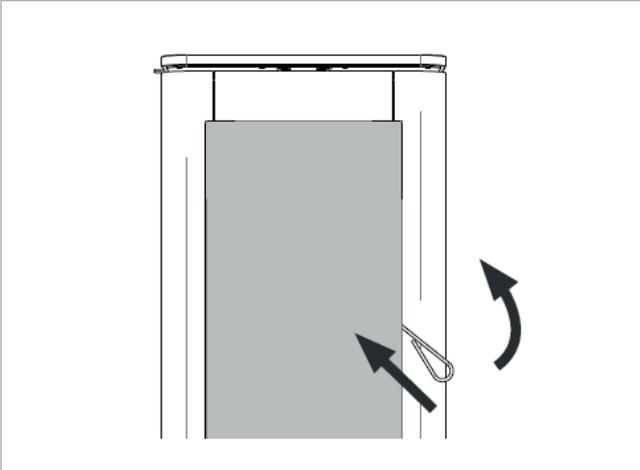


Abb. 4: Brennraumbür mit Türgriff öffnen

#### Vorratsbehälterdeckel öffnen

Den Vorratsbehälterdeckel zum Öffnen/Schließen an der dafür vorgesehenen Lasche fassen und auf- bzw. herunterschwenken.

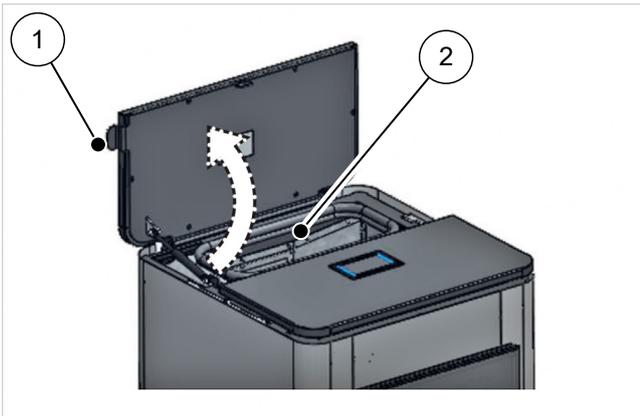


Abb. 5: Vorratsbehälterdeckel öffnen/schließen

- 1 Lasche zum Öffnen/Schließen des Vorratsbehälterdeckels
- 2 Vorratsbehälter

#### Aschetür öffnen

Um den Verschluss der Aschetür zu erreichen, muss zunächst die Brennraumbür geöffnet werden. Zum Öffnen und Schließen der Aschetür (Verschluss oben an der Tür) verwenden Sie ebenfalls den mitgelieferten Türgriff (Metallbügel). Durch drehen des Griffs nach links öffnen Sie die Tür.

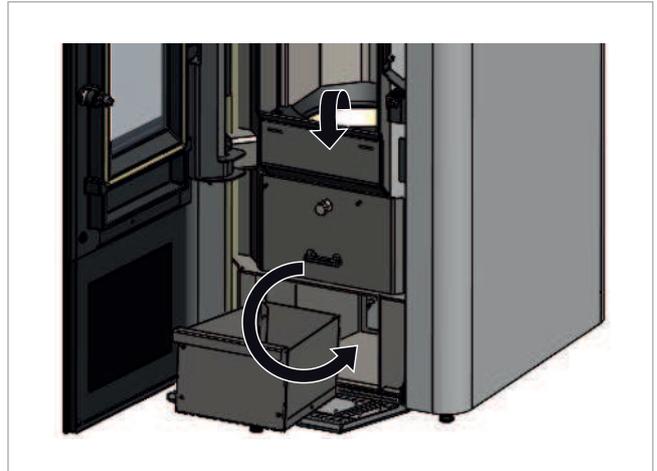


Abb. 6: Aschetür öffnen/schließen

### 4.2 Bedienoberfläche

Das Menü der integrierten Regelung von SolvisBruno umfasst folgende Anzeigen/Ebenen:

#### Startbildschirm

Nach dem Einschalten von SolvisBruno wird der Startbildschirm auf dem Display dargestellt. Der Startbildschirm kann jederzeit durch Druck der Taste „⏏“ aufgerufen werden. Befindet sich die Anzeige im Standby-Modus, wird der Startbildschirm bei Berührung des Touchscreens aufgerufen. Der Startbildschirm stellt folgende Daten dar:

- aktueller Status von SolvisBruno
- aktuelle Kesseltemperatur
- aktuelle Leistung

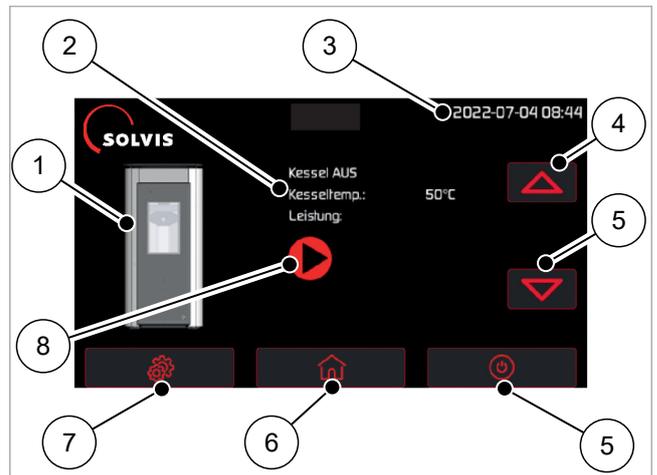


Abb. 7: Startbildschirm des SolvisBruno

- 1 SolvisBruno
- 2 Kesselstatus / Kesseltemperatur / Leistung
- 3 Datum / Uhrzeit
- 4 Navigation im Menü
- 5 Betriebsart: Aus, Auto, Hand, Kaminkehrer
- 6 Zurück zum Homescreen
- 7 Einstellungen
- 8 Pumpe Ein/Aus

Vom Startbildschirm kann durch Betätigung der Pfeiltasten (5) in die verschiedenen Grundanzeigen der Betreiber-ebene gewechselt werden.

## 4 Bedienung

### Betriebsarten

Bei eingeschalteten SolvisBruno kann nach Druck der Taste  die Betriebsart ausgewählt werden.



Folgende Betriebsarten stehen zur Auswahl:

- „**Auto**“: für automatische Anforderung/Betrieb durch SolvisControl oder zeitgesteuerter Handbetrieb
- „**Aktorentest**“: nur für den Installateur um einen Aktorentest zu aktivieren, nicht während des Betriebs starten
- „**Kaminkehrer**“: Prüfbetrieb durch den Schornsteinfeger
- „**Aus**“: SolvisBruno bleibt deaktiviert, keine automatische Nachheizung durch die SolvisControl

### Aktorentest durchführen

1. Zum Start des Aktorentests die Taste  drücken.
2. Betriebsart „**Aktorentest**“ auswählen.
3. Aktor zum Test auswählen und „**Ein**“ wählen.

 Durch einen einzelnen Tipp/Klick auf „**Ein**“ wird der ausgewählte Aktor nur kurzzeitig aktiviert. Ein Doppeltipp/Doppelklick auf „**Ein**“ aktiviert den Aktor dauerhaft.

### Standby-Anzeige

Wenn über einen längeren Zeitpunkt keine Bedienung erfolgt, wechselt die Anzeige in den Standby-Modus. Die Zeit bis zum Wechsel in den Standby-Modus kann eingestellt werden.

Weiterhin stehen zwei Bedienebenen zur Verfügung: „**Einstellungen**“. Die „**Serviceebene 1**“ steht Fachkräften zur Inbetriebnahme von SolvisBruno zur Verfügung.

### Grundanzeige „Kessel Info“

Unter „**Kessel Info**“ werden aktuelle Betriebsdaten des SolvisBruno angezeigt:



Abb.8: Anzeige „Kessel Info“

- „**Kessel Temp. Soll**“: Sollwert für Kessel (bei automatischer Anforderung oder händischer Betriebsweise)
- „**Kesseltemp.**“: aktueller Messwert
- „**BRT**“: Anzeige der aktuellen Brennraumtemperatur
- „**BRT Soll**“: Aktuell angestrebte Brennraumtemperatur
- „**Differenzdruck**“: aktueller Messwert

- „**Strom Es**“: Aktueller Wert der Stromüberwachung von der Einschubschnecke
- „**Zündung**“: Aktueller Betriebsstatus der elektronischen Zündeinheit
- „**Saugzug**“: Aktuelle Leistung des Saugzuggebläses in Prozent
- „**Einschub**“: Aktuelle Leistung der Einschubschnecke in Prozent
- „**Raumschnecke**“: Aktueller Betriebsstatus der Saugturbine für die Pelletförderung
- „**Saugturbine**“: Der Betriebsstatus der Saugturbine für die Pelletförderung
- „**Leistung**“: Aktuelle Leistung von SolvisBruno in Prozent

### Grundanzeige „Zeitpunkt Pellets befüllen“

#### nur mit Pellet-Saugfördersystem

Unter „**Zeitpunkt Pellets befüllen**“ de-/aktivieren Sie die automatische Pellet-Zuführung und stellen bis zu vier Zeitpunkte dafür ein.



- Wird „**Füllen aktiv**“ angezeigt, ist die automatische Befüllung mittels Pellet-Saugfördersystem aktiviert.
- Wird „**Füllen gesperrt**“ angezeigt, ist die automatische Pellet-Zuführung deaktiviert.

Es können bis zu vier Befüllzeitpunkte gewählt werden.

Beispiel: Die erste Befüllung soll um 7:00 Uhr gestartet werden. Voraussetzung ist, dass der Füllstandssensor im SolvisBruno einen leeren Vorratsbehälter erkennt. Zeigt der Füllstandssensor zu diesem Zeitpunkt stattdessen voll an, wird dieser Befüllzeitpunkt übersprungen und erst zum Zeitpunkt 2 gestartet.

### Zeitpunkt für Pelletzuführung festlegen

1. In das Feld 1 (bzw. das Feld des einzustellenden Zeitpunkts) tippen und mit den Tasten „+“ bzw. „-“ den gewünschten Zeitpunkt auswählen.
2. Zum Speichern der Eingabe mit „**OK**“ bestätigen.
3. Ggf. mit der Eingabe weiterer Zeitpunkte fortfahren.

### Zeitpunkt für Pelletzuführung deaktivieren

Werden nicht alle vier Zeitpunkte zur Pelletzuführung benötigt, können diese deaktiviert werden.

1. Taste „-“ betätigen, bis in der Anzeige statt einer Zeit „-:-“ erscheint.
2. Zum Speichern der Änderung mit „**OK**“ bestätigen.

### Grundanzeige „Systeminfo“

Unter „Systeminfo“ werden allgemeine Anlageninformationen angezeigt:



- „Kessel Type“: Leistungsklasse des SolvisBruno
- „SW-Version“: Aktuelle Softwareversion der Regelung
- „Gesamtverbrauch“: Gesamtverbrauch an Pellets (errechneter Wert über die Laufzeit der Stokerschnecke, leichte Abweichungen zum tatsächlichen Verbrauch sind möglich)
- „Brennerstarts“: Anzahl der Brennerstarts
- „Einschub“: Betriebsstunden der Stokerschnecke
- „Asche entleeren in“: Stunden bis zur nächsten fälligen Ascheentleerung

### Lagerstand korrigieren

#### nur mit Pellet-Saugfördersystem

Unter „Pellets Lager“ passen sie den Pelletlagerstand an.



#### Pelletlagerstand anpassen

Beispiel: Das Pelletlager ist aktuell mit 1000 kg gefüllt. Dieser Wert ist einzugeben.

1. Aktuellen Lagerstand mittels eingeblendeter Tastatur eingeben.
2. Zum Speichern der Eingabe mit „OK“ bestätigen.

Über die Laufzeit der Einschubschnecke wird nun der Lagerstand heruntergezählt. Sobald der Lagerstand unter 500 kg sinkt, wird eine Hinweismeldung am Display des SolvisBruno angezeigt.

Um den Lagerstand zurückzusetzen die Taste „Rst“ mehrere Sekunden drücken.

Nach einer Befüllung des Pelletlagers hier mit demselben Vorgehen den neuen Lagerstand eingeben.

## 4 Bedienung

### 4.2.1 Menüstruktur

#### Grundanzeige

Folgende Grundanzeigen stehen zur Auswahl:

- Homescreen
- Kessel Info
- Zeitpunkt für Pellets befüllen
- System Info

#### Einstellungen

Folgende Untermenüs und Parameter stehen zur Auswahl:

Display			
Menü	Beschreibung	Werk	Ist
DS01	Helligkeit	80%	
DS02	Standby nach	10 min	
Kessel			
KE1	Kessel Soll b. ext. Anforderung (nur bei Anforderung über externen Kontakt relevant)	65 °C	
Puffer 1			
PU1c	Ladung auto, Auto/Zeitprogramm		
PU1f	Überhöhung Wärmequelle-Anforderung	5 °C	
PU1n	Puffer Solltemperatur während Handbetrieb	70 °C	
PU1o	Max. Kessel-Leistung während Handbetrieb	70%	
Entaschung			
EA2	Intervall Entaschung zurücksetzen	Ja/Nein	
Sprache			
SP2	Sprache	Deutsch	
Datum/Zeit			
20	Datum/Zeit		
Fehlerspeicher Raumaustragung (nur bei angeschlossenem Pellet-Saugfördersystem)			
RA1	Zeitpunkt Pellets befüllen	1: 08:00 2: 11:00 3: 15:00 4: 19:00	

## 4.2.2 Einstellungen

Um Einstellungen an SolvisBruno vornehmen zu können, drücken Sie die Taste . Eine Übersicht der Untermenüs „Einstellung“ und „Serviceebene 1“ erscheint. Wählen Sie entsprechend der in → Kap. Menüstruktur beschriebenen Einstellungen.



### Displayhelligkeit einstellen

1. Taste  betätigen um in die „Einstellungen“ zu wechseln.
2. Mit der Taste „V“ zu „Display“ wechseln.
3. Taste „V“ erneut betätigen und „Helligkeit“ auswählen.
4. Die Displayhelligkeit einstellen.
5. Änderung mit „OK“ bestätigen.

### Display Standby einstellen

1. Taste  betätigen um in die „Einstellungen“ zu wechseln.
2. Mit der Taste „V“ zu „Display“ wechseln.
3. Taste „V“ erneut betätigen und „Standby nach“ auswählen.
4. Wartezeit bis zum Display Standby einstellen.
5. Änderung mit „OK“ bestätigen.

### Kessel Solltemperatur bei ext. Anforderung einstellen

Kessel Solltemperatur bei externer Anforderung durch potentialfreien Kontakt. Bei Anschluss einer SolvisControl 3 wird diese Einstellung nicht benötigt.

1. Taste  betätigen um in die Einstellungen zu wechseln.
2. „Kessel“ auswählen.
3. Bei „Kessel Soll bei ext. Anforderung“ die gewünschte Temperatur einstellen.
4. Änderung mit „OK“ bestätigen.

### Uhrzeit und Datum einstellen

Uhrzeit und Datum sind werksseitig eingestellt. Falls SolvisBruno längere Zeit außer Betrieb war, müssen eventuell Uhrzeit und Datum erneut eingestellt werden.

1. Taste  betätigen um in die Einstellungen zu wechseln.
2. Mit der Taste „V“ zu „Datum/Zeit“ wechseln.
3. Eingaben vornehmen.
4. Änderung mit „OK“ bestätigen.

### Sprache einstellen

1. Taste  betätigen um in die Einstellungen zu wechseln.
2. Mit der Taste „V“ zu „Sprache“ wechseln.
3. Sprache auswählen.
4. Änderung mit „OK“ bestätigen.

### Fehlerspeicher auslesen

Im Fehlerspeicher sind alle Störungen, die an SolvisBruno aufgetreten sind, mit einem Zeitstempel und Störungsnummer abgelegt. Der Fehlerspeicher kann an dieser Stelle ausgelesen werden.

1. Taste  betätigen um in die Einstellungen zu wechseln.
2. Mit der Taste „V“ zu „Fehlerspeicher“ wechseln.
3. Es erscheint eine Liste mit allen gespeicherten Fehlermeldungen.

## 4.2.3 Handbetrieb

Der zeitgesteuerte Handbetrieb kann aktiviert werden, wenn der SolvisBruno betrieben werden soll, obwohl keine Anforderung durch die SolvisControl vorliegt.

- Der manuelle Betrieb ist nicht bei voll durchgeladenem Pufferspeicher möglich. Er wird unterbrochen, wenn keine Wärmeabfuhr mehr möglich ist.

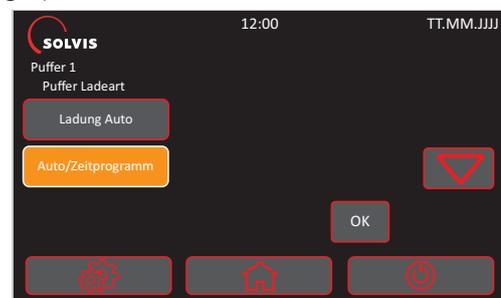
### Handbetrieb aktivieren

Für das Aktivieren muss zunächst die Betriebsart „Auto“ aktiv sein.

1. Vom Homescreen zur Ansicht Kesselkreis wechseln.



2. Mit Druck auf das Speichersymbol (unterhalb des Solvis Logos) in das Menü Pufferladeart wechseln.



Folgende Auswahlmöglichkeiten sind möglich:

- „Ladung auto“: nur automatische Anforderung über SolvisControl aktiv
- „Auto/Zeitprogramm“: automatische Anforderung durch SolvisControl und (zeitgesteuerter) Handbetrieb aktiv bei gleichzeitiger Anforderung durch die

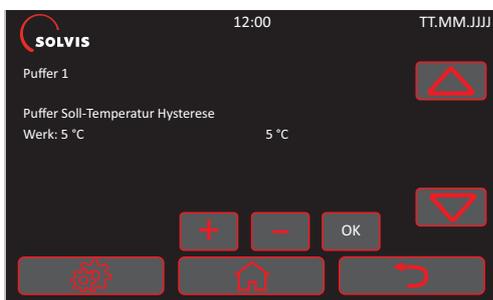
## 4 Bedienung

SolvisControl → läuft der SolvisBruno mit den Einstellungen des Handbetriebs (Solltemperatur und Leistung)

**i** Die Funktionalität der automatischen Anforderung über die SolvisControl steht zum Nullserienstart noch nicht zur Verfügung. Sie wird mit Verfügbarkeit eines entsprechenden Updates der SC-3 möglich.

**i** Dauer und die „max. Kesselleistung während Zeitprogramm“ müssen sinnvoll an die Witterungslage und den Beladezustand des Pufferspeichers angepasst werden. Andernfalls sind ungünstige Betriebszustände möglich.

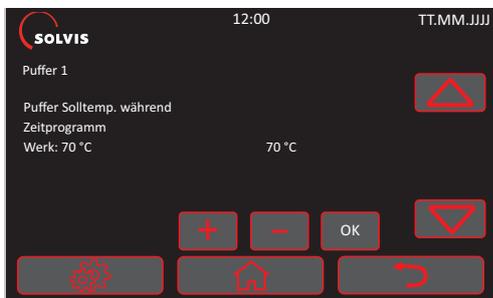
3. Nach Auswahl der Ladeart „Auto/Zeitprogramm“ mit der Taste „V“ die Menüpunkte „Zeitprogramm“, „Puffer-Solltemperatur“ und „max. Kessel-Leistung“ aufrufen um den zeitgesteuerten Handbetrieb zu parametrieren.



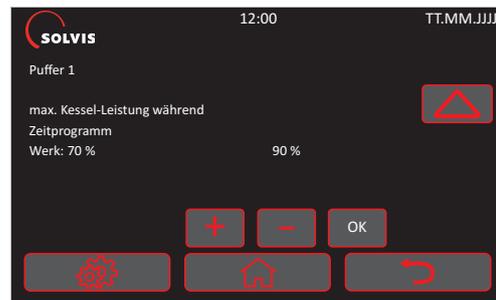
Puffer Soll-Temperatur Hysterese: i.d.R. ist keine Änderung notwendig, ggf. Änderung mit OK bestätigen.



Zeitprogramm durch Auswahl der Wochentage und Ein-/Ausschaltzeiten einstellen. Änderungen mit OK bestätigen.



Puffer-Solltemperatur einstellen. Puffer wird während des Handbetriebs auf eingestellte Temperatur beladen. Änderungen mit OK bestätigen.



Max. Kessel-Leistung während des Handbetriebs einstellen. Änderungen mit OK bestätigen.

**i** In Abhängigkeit von Kesseltemperatur und Ladezustand des Pufferspeichers wird die Leistung während des Handbetriebs automatisch geregelt.

### Handbetrieb beenden

Der Handbetrieb endet automatisch, wenn das eingestellte Zeitfenster endet. Wird die Ladeart „Auto/Zeitprogramm“ beibehalten, startet der SolvisBruno sobald ein eingestelltes Zeitfenster wieder aktiv wird.

Soll SolvisBruno nur einmalig händisch betrieben werden, den zeitgesteuerten Handbetrieb durch Auswahl der Ladeart „Ladung auto“ beenden.

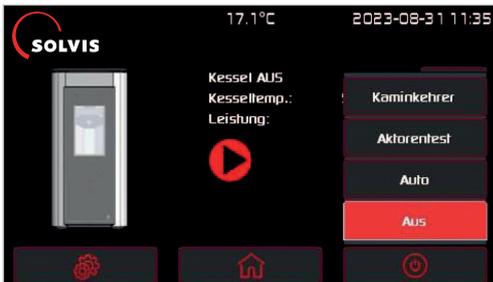
## 4.2.4 „Kaminkehrerfunktion“

Die Kaminkehrerfunktion dient zur Durchführung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsmessungen.

SolvisBruno verfügt über eine Kaminkehrerfunktion. Zum Aktivieren dieser Funktion, den Kessel auf „**Kaminkehrer**“ schalten.

### Kaminkehrerfunktion einschalten

1. Taste  betätigen.
2. Betriebsart „**Kaminkehrer**“ auswählen.



Mit der Kaminkehrerfunktion wird auch die Pufferladung aktiviert. Der SolvisBruno wird mit maximaler Temperatur angefordert.

Sobald SolvisBruno die maximale Leistung erreicht, wird ein Timer gestartet. Nach 20 Minuten erscheint ein Hinweis zum Start der Messung.

Bei Bestätigung der Anzeige wird die Kaminkehrerfunktion beendet. Nach zwei Stunden erfolgt eine automatische Beendigung.

### Vorbereitung für eine erfolgreiche Messung

1. SolvisBruno unmittelbar vor der Messung reinigen (Brennraum, Drehrost, Bereich nach Wärmetauscher bis Abgang Saugzuggebläse) und Aschenlade entleeren.
2. Ausreichend Brennstoff bereithalten. Nur qualitativ hochwertigen Brennstoff verwenden der den Anforderungen entspricht.
3. Am Tag der Messung für ausreichende Wärmeabfuhr sorgen. Der Pufferspeicher muss die Wärme zum Zeitpunkt der Messung aufnehmen können.
4. Für die Messung muss eine geeignete Messöffnung mit geradem Abgasrohr vorhanden sein. Die Messöffnung muss den zweifachen Durchmesser des Abgasrohrs von der letzten Umlenkung entfernt sein. Eine nicht korrekte Position der Messöffnung verfälscht das Messergebnis.
5. Wenn die Reinigung abgeschlossen ist, alle Komponenten in umgekehrter Reihenfolge montieren sowie auf Dichtheit und korrekten Sitz prüfen.

**i** Die Kaminkehrerfunktion kann durch externe Verriegelung (Klemme X30, optionale Funktion) oder durch Überschreiten der maximalen Referenztemperatur an S3 (Anlagenstatus „Puffer voll“) gesperrt sein. Die max. Temperatur im Pufferspeicher kann bei Bedarf im Menü „**Installateur**“ > „**Wärmeerzeuger**“ > „**SolvisBruno**“ parametrierbar werden.

# 5 Inbetriebnahme

## 5.1 Befüllen des Vorratsbehälters

### Vorratsbehälter befüllen - manuell

1. Vorratsbehälterdeckel an der dafür vorgesehenen Lasche am Deckel anheben bzw. nach hinten klappen.

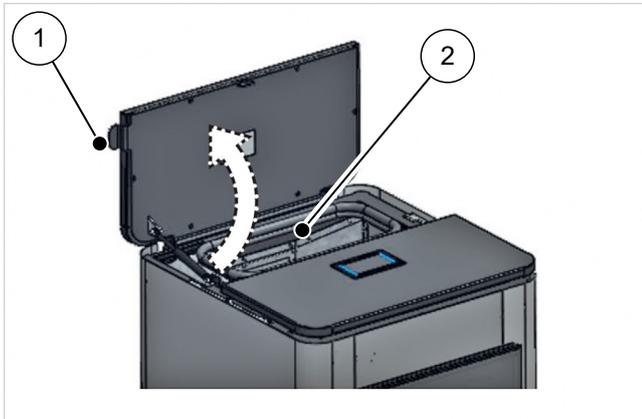


Abb. 9: Vorratsbehälterdeckel öffnen

- 1 Lasche zum Öffnen/Schließen des Vorratsbehälterdeckels
- 2 Vorratsbehälter

2. Vorratsbehälter mit Pellets befüllen.
3. Nach dem Befüllen den Vorratsbehälterdeckel vollständig schließen.

### Vorratsbehälter befüllen - über Saugfördersystem

1. Saugfördersystem vollständig installieren sowie Pelletlager befüllen.
2. Spannungsversorgung am Saugfördersystem sicherstellen, separate Sicherung des Saugfördersystems einschalten.
3. Das Saugfördersystem wird über die in SolvisBruno integrierte Regelung gesteuert (siehe → Kap „Bedienoberfläche“, S. 9).

Der Füllstand des in SolvisBruno integrierten Pelletlagers wird mit einem Füllstandssensor überwacht.

## 5.2 Einschalten der Anlage

### Vorbereitung für das Anheizen

1. Prüfen, ob eine ausreichende Be- und Entlüftung des Aufstellraums gewährleistet ist.
2. Sicherstellen, dass die Wärmeabführung gewährleistet, d.h. das SolvisMax oder SolvisBen eingeschaltet ist.

### Anheizen

- SolvisBruno einschalten.

### Automatische Reinigung

Nach einer bestimmten Betriebszeit von SolvisBruno wird die Heizphase durch eine automatische Reinigungsphase unterbrochen. Nach der Reinigung wird der Heizbetrieb automatisch wieder aufgenommen.

## 6 Störungsmeldungen



### GEFAHR

#### Gefahr durch nicht behobene Störungen

- Bei einer Störung die Anlage sofort stilllegen und sichern
- Sofort mit Heizungsfachbetrieb in Verbindung setzen
- Störung umgehend beheben oder durch Heizungsfachbetrieb beheben lassen
- Während der Störungsbehebung dürfen sich keine anderen Personen im Gefahrenbereich der Anlage aufhalten

Störungsmeldungen werden am integrierten Regler des SolvisBruno mit dem blinkenden Symbol „“ dargestellt. Störungsmeldungen dienen der schnellen Eingrenzung der Störungsursache durch den Fachhandwerker. Dadurch wird der zeitliche Aufwand für die Störungsbehebung reduziert und Kosten eingespart.

Notieren Sie die angezeigte Störungsmeldung, um sie Ihrem Fachhandwerker mitzuteilen. Dies ermöglicht eine bessere Vorbereitung und spart ggf. Fahrtkosten.

#### Störungsmeldungen quittieren

Durch das Quittieren eine Störungsmeldung wird diese als gelesen markiert.

1. Im Homescreen des integrierten Reglers auf das Heizkessel-Symbol drücken.
2. Eine Liste mit Nummern und einer zugehörigen Beschreibung erscheint.
3. Fehlercode notieren.
4. Die Störung mit Druck auf „X“ quittieren.

Zur Störungsbehebung siehe → *Kap. Fehlerbehebung, S. 23.*

## 7 Wartung und Pflege

### 7.1 Allgemeine Pflege



#### ACHTUNG

##### Verunreinigungen vermeiden

- Wasser, Öle, Fette, Lösungsmittel, Staub, Fremdkörper, aggressive Dämpfe und sonstige Verunreinigungen sind von Anlage und Geräten fernzuhalten.
- Bei (Bau-)Arbeiten Anlage und Geräte mit geeigneter Abdeckung vor Verunreinigungen schützen.



#### ACHTUNG

##### Oberflächen der Anlage sorgsam behandeln

Beschädigung der Oberfläche durch Reinigungsmittel möglich!

- Zum Reinigen der Außenhülle keine scharfen oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Verunreinigungen mit einem weichen, feuchten Tuch entfernen.

Die Bedienoberfläche hin und wieder mit einem feuchten Tuch (keine Putzmittel verwenden) reinigen.

### 7.2 Reinigungs- und Wartungsintervall

Gemäß Energieeinsparungsverordnung (EnEV) und zur Aufrechterhaltung der Gewährleistungsansprüche sowie der Solvis 5-Jahres-Garantie ist eine jährliche Wartung der gesamten Anlage durchzuführen. Auch beim SolvisBruno ist eine jährliche Wartung durch den Fachhandwerker nötig. Der integrierte Regler gibt ein nutzungsabhängiges Reinigungsintervall vor.

#### Emissionsmessung durch Schornsteinfeger

Diverse gesetzliche Bestimmungen schreiben wiederkehrende Überprüfungen von Heizungsanlagen vor. In Deutschland ist dies durch die 1. BImSchV (erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes) geregelt.

Für vorbereitende Maßnahmen zur Emissionsmessung durch den Schornsteinfeger siehe → Kap. „Kaminkehrerfunktion“, S. 14.

SolvisBruno ist ein Pellet-Heizkessel. Nur bei regelmäßiger Reinigung kann ein Pellet-Heizkessel sauber und effizient Wärme erzeugen.

Der Brennstoff Pellet erzeugt Asche und Ruß. Diese müssen aus dem Kessel periodisch entfernt werden. Ohne diese Maßnahmen können Störungen auftreten, für die wir keine Haftung übernehmen können.

Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7%.

Abhängig vom individuellen Heizverhalten und Wärmebedarf müssen die folgenden Reinigungs- und Wartungsschritte durchgeführt werden. Die Zeitabstände beziehen

sich auf ein durchschnittliches Heizverhalten und können je nach Situation abweichen.

Reinigungs-/Wartungsart	Tätigkeit	Intervall bei normalem Verbrauch
Asche Service	Arbeitsschritte „Asche Service“, siehe → Arbeitsanweisung „Asche Service“, S. 19	nach 300 kg bzw. alle 2 bis 4 Wochen
Wartung/Wiederkehrende Reinigung	Wartung/Service durch den Fachhandwerker Arbeitsschritte „Wiederkehrende Reinigung“, siehe → Arbeitsanweisung „Wiederkehrende Reinigung“, S. 19	1x pro Heizperiode (nach 4000 kg)

Nach längerer Betriebsunterbrechung sollte vor Wiederinbetriebnahme des SolvisBruno der Schornstein auf mögliche Verstopfungen überprüft werden.

### 7.3 Reinigung

Bei der Verbrennung von festen Brennstoffen fallen Asche und Ruß an, weshalb eine periodische Reinigung und Wartung notwendig ist. Die Notwendigkeit einer mehr oder weniger häufigen Reinigung ist abhängig von der Betriebsdauer, der Kesselleistung und der Pellet Qualität.

#### Reinigung der Oberfläche

Die Lackflächen erst nach vollständiger Aushärtung des Lackes reinigen, um ein Zerkratzen zu verhindern. Die Oberfläche nur mit einem feuchten Tuch abwischen - keine Glasreiniger oder sonstige lösungsmittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden.

#### Reinigung der Sichtscheibe

Abhängig von der Betriebsdauer, der Kesselleistung und der Pellet Qualität kann sich an der Sichtscheibe ein Scheibenbeschlag einstellen, der hell bis dunkelschwarz ausfallen kann. Dies ist ein natürlicher Vorgang bei der Verbrennung von Biomasse und stellt keinen Mangel dar. Um den Beschlag (auch bei mehrtägigem Dauerbetrieb) zu minimieren, wird der Bereich an der Sichtscheibe mit Luft »umspült« (Scheibenspülung).

Die Sichtscheibe des SolvisBruno lässt sich am besten mit einem feuchten Tuch reinigen - zur Reinigung von starken Verschmutzungen verwenden Sie den Spezial-Glasreiniger. Der Spezial-Glasreiniger darf nur zur Reinigung der Sichtscheibe verwendet werden und ist ätzend. Bitte die Sicherheitshinweise auf der Verpackung beachten. Tropfen auf dem Boden o.ä. sofort mit klarem Wasser entfernen, um eine Fleckenbildung zu vermeiden.

### 7.3.1 Sicherheitshinweise



#### VORSICHT

##### Bei Kesselreinigung beachten

Verbrennungen möglich.

- Brennraumtür während des Betriebes nicht öffnen.
- Aschebehälter bzw. Deckel des Aschebehälters während des Betriebes nicht entfernen.
- Aschebehälter kann im Betrieb heiß werden.
- Kessel immer vorher mittels Ein- / Aus-Taster ausschalten und warten, bis Ausbrandbetrieb beendet ist.
- Zur Reinigung des Brennraumes unbedingt Kessel auskühlen lassen.



#### GEFAHR

##### Bei der Entaschung beachten

Brandgefahr!

- Vor dem Reinigen prüfen, ob sich keine Glut in den Verbrennungsrückständen befindet.



#### BRANDGEFAHR

##### Staubsauger nur in Kombination mit Asche Box benutzen

Wird ein Staubsauger zur Reinigung/Wartung eingesetzt, muss dieser in Kombination mit einer Asche Box betrieben werden, ansonsten besteht Brandgefahr.

### 7.3.2 Reinigung Aschebehälter

#### Asche Service

Wenn die Meldung „Asche Service“ im Display erscheint, müssen die folgenden Arbeiten durchgeführt werden.

Der Asche Service kann auch durchgeführt werden, bevor die entsprechende Meldung im Display erscheint. Die Zurücksetzung des Serviceintervalls erfolgt dann entsprechend Schritt 9.

#### Asche Service durchführen

1. Drücken Sie die Taste  um SolvisBruno auszuschalten.
2. Kessel abkühlen lassen, die Abkühlzeit beträgt ca. 30 Minuten.
3. Brennraumtür mit dem beigelegten Werkzeug entriegeln und öffnen.
4. Aschetür auf dieselbe Weise öffnen und nach unten klappen.
5. Aschenlade leeren. Asche in ein Metallgefäß entleeren. Die Arbeitsschritte 6 und 7 nach Bedarf durchführen, mindestens jedoch bei jedem 3. Asche Service.
6. Asche und Aschebelag gründlich aus dem Brennraum entfernen. Brennraumflächen abbürsten und absaugen.
7. Brennraum reinigen. Die Bürste dafür bis zum Boden einführen und durch Kreisbewegungen die Schlacke am Rand des Rostes entfernen. Ggf. den Rost zusätzlich auch auf der Unterseite reinigen.

8. Aschenlade einführen und Türen sicher verschließen.
9. Wenn der Asche Service durchgeführt ist, die Meldung auf dem Display mit „Ja“ bestätigen.

Die Meldung erscheint auf dem Display sobald die Tür des SolvisBruno für mindestens 1 Minute geöffnet ist und anschließend geschlossen wird.

10. Ggf. SolvisBruno wieder einschalten.

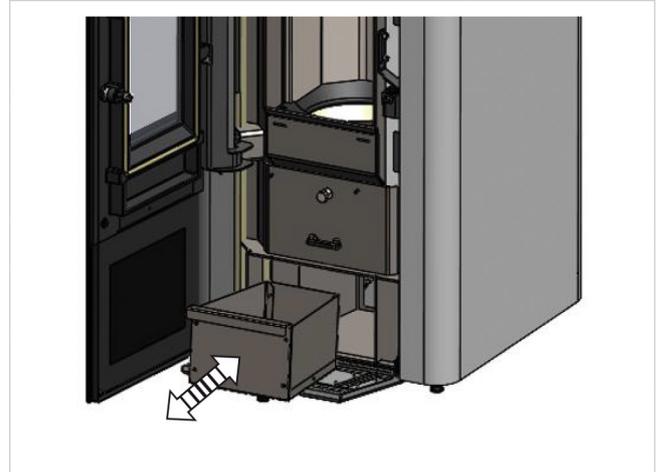


Abb. 10: Aschebehälter entnehmen und leeren

### 7.3.3 Reinigung Brennraum und Brennerkopf im Rahmen der Wartung

#### Wiederkehrende Reinigung

Die wiederkehrende Reinigung ist nach Verbrauch von 4 t Pellets oder mindestens einmal jährlich durchzuführen.

#### Benötigtes Werkzeug

Im Lieferumfang enthalten:

- Reinigungsbürste zur Reinigung von Brennkammer und Rost
- Schaber

Im Lieferumfang nicht enthalten:

- Kleiner Besen oder Reinigungsbürste
- Aschesauger
- Aschebox für Sauger (zur Schonung des Aschesaugers, erhältlich im Baumarkt)

#### Wiederkehrende Reinigung durchführen

1. Drücken Sie die Taste  um SolvisBruno auszuschalten.
2. Die Arbeitsschritte des Asche Service (vgl. [Arbeitsanweisung Asche Service, S. 19](#)) ausführen.
3. Vordere Abdeckung des SolvisBruno aufklappen und Isolierung entfernen.
4. Lösen der Flügelmuttern auf beiden Seiten und abnehmen der Wärmetauscherabdeckungen.

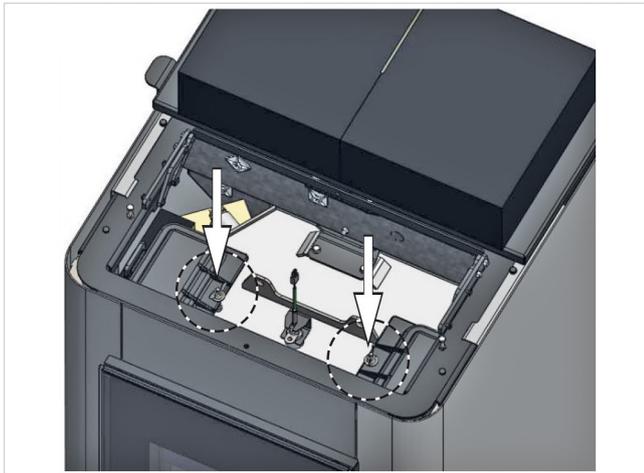


Abb. 11: Flügelmuttern der Wärmetauscherabdeckungen lösen

5. Die vier Wärmetauscherrohre mit der mitgelieferten Reinigungsbürste **bis ganz nach unten** reinigen.

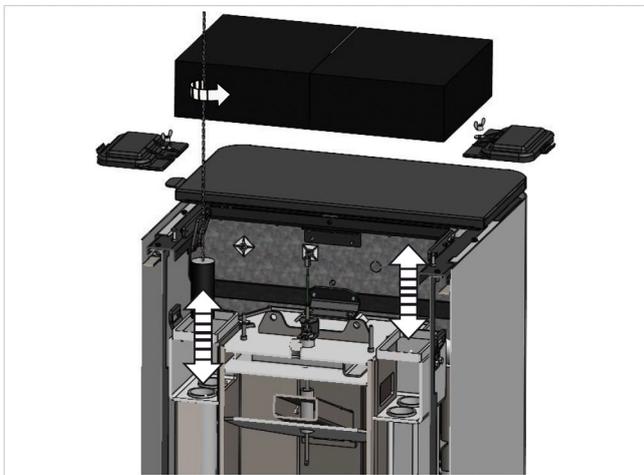


Abb. 12: Vier Wärmetauscherrohre reinigen

6. Die seitlichen Querzüge mit einem Aschesauger reinigen.

Mit einem flexiblen Aufsatz über die seitlichen Querzüge den hinteren Aschesammler reinigen.



Abb. 13: Seitliche Querzüge reinigen

7. Asche und Aschebelag gründlich aus dem Abgassammler entfernen.

**Bei Beschädigung einer Dichtung muss diese unbedingt ersetzt werden!**

8. Rauchrohr reinigen.

Nur Rauchrohre verwenden, die mit einer Reinigungsöffnung versehen sind. Dies dient der einfacheren und handlicheren Reinigung der Rauchrohre.

Die Reinigung der Rauchrohre soll immer gleichzeitig mit

der Reinigung der Querzüge erfolgen.

Reinigen Sie die Rauchrohre vom Kessel bis zum Kamin.

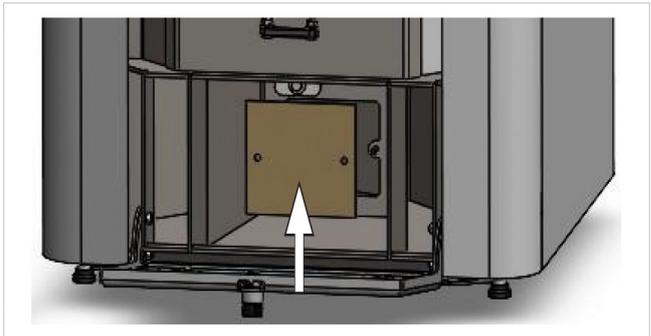


Abb. 14: Hinteren Deckel lösen

### Rost reinigen

1. SolvisBruno ausschalten.
2. Tür öffnen.
3. Pelletbrennkammer reinigen, siehe → *Arbeitsanweisung „Asche Service durchführen“*, S. 19.
4. Tür schließen, Taste  drücken und Aktorentest auswählen.
5. Mit Pfeiltaste „V“ den Punkt „Rost“ auswählen, sowie mit „EIN“ Rost öffnen.
6. Nochmals die Tür öffnen, mit der Reinigungsbürste die Pelletbrennkammer reinigen.

Mit der Reinigungsbürste und Aschesauger die Innenwände der Brennkammer und die Luftöffnungen reinigen.

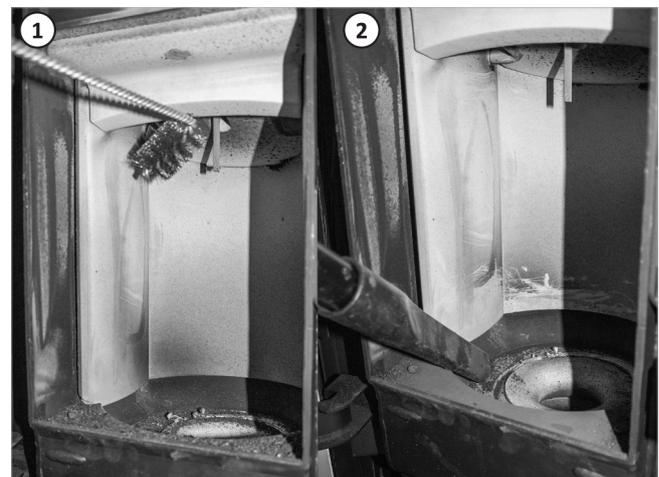


Abb. 15: Innenwände der Brennkammer mit Reinigungsbürste/Aschesauger reinigen



Abb. 16: Brennkammer/Rost reinigen

Brennkammer und Rost reinigen. Bürste bis zum Boden einführen und durch Kreisbewegungen die Schlacke am Rand des Rostes entfernen. Ggf. den Rost ebenfalls auf der Unterseite reinigen.

7. Tür schließen, den Aktorentest verlassen. Der Rost schließt anschließend von selbst.
8. Zündrohr mit Aschensauger reinigen.

### 8 Außerbetriebnahme

Falls Sie SolvisBruno nicht nutzen wollen, können Sie diesen ausschalten. Vor und nach längerer Außerbetriebnahme empfehlen wir Ihnen, sich mit Ihrem Heizungsfachbetrieb in Verbindung zu setzen. Dieser kann, falls erforderlich, geeignete Maßnahmen ergreifen, z.B. zum Frostschutz der Anlage oder zur Konservierung der Heizflächen.

 Für eine vorübergehende Außerbetriebnahme sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### **Abbau und Entsorgung der Anlage**

Für die ordnungsgemäße Außerbetriebnahme, Demontage und Entsorgung der Anlage wenden Sie sich an Ihren zuständigen Fachhändler oder an uns. Alle für uns kostenfrei an unser Werk zurückgesendeten Komponenten von Solvis führen wir gebührenfrei einer den Bestimmungen gemäßen Entsorgung zu.

## 9 Fehlerbehebung

### 9.1 Störungsmeldungen

Störungsmeldungen werden am integrierten Regler des SolvisBruno mit dem blinkenden Symbol  dargestellt.

Code	Text am Display	Anzeige In SolvisControl	Lösung
2	Achtung Übertemp.! STB gefallen	STB hat ausgelöst	Kontrolle Umwälzpumpe, STB entriegeln
3	Blockade Einschub	Blockade Stokerschnecke	Vorgehen nach → <i>Arbeitsanweisung Störung 3: Blockade Einschub, S. 23</i>
15	Fühler Kesseltemperatur defekt	Fehler Sensor Kesseltemperatur	Fühler Kesseltemperatur prüfen
17	Fühler Rücklauftemperatur defekt	Fehler Sensor Rücklauftemperatur	Fühler Rücklauftemperatur prüfen
20	Fühler Brennraum defekt	Fehler Sensor Brennraumtemperatur	Fühler Brennraum prüfen
21	Pellet Lagerstand kontrollieren	Pelletlager fast leer, Füllstand kontrollieren	Nur bei automatischer Pelletzuführung: Der errechnete Pellet Lagerstand ist unter 500 kg gefallen (nur Hinweis)
37	Rost arbeitet nicht	Störung Rost	Kabel prüfen, Kontrolle: Rost blockiert?, Sicherung F1 auf Platine IO47 prüfen
38	SZ-Gebläse Störung	Störung Gebläse	Kabel prüfen, Kontrolle SZ-Gebläse
40	Rücklaufanhebung Temperatur nicht erreicht	Kesseltemperatur zu niedrig	Hydraulik, Pumpe überprüfen, Einstellung Pumpe überprüfen
41	Zündung fehlgeschlagen	Keine Zündung, Pellets nachfüllen!	Wenn Pellets vorhanden - Kontrolle Zündung, Verschmutzung Rost, Stokerschnecke, Sicherung auf IO60 prüfen
42	Flamme erloschen	Flamme erloschen, Pellets nachfüllen!	Brennstoff vorhanden?
43	Pellets leer	automatische Zuführung saugt keine Pellets	Nur bei automatischer Pelletzuführung: Kontrolle Saugturbine oder Austragschnecke, Pellet nachbestellen
52	Asche entleeren	Asche entleeren	Aschenlade entleeren (nur Hinweis)
53	Tür zu lange offen	Tür zu lange offen	Tür schließen, ggf. Türschalter überprüfen
55/300	Verbindungsabbruch	Kommunikationsfehler	SolvisBruno und SC.3 neustarten, Kontrolle der Modbuskabel

#### Störmeldung quittieren

Sobald die Fehlerursache behoben ist, kann mit der Taste „X“ SolvisBruno wieder in Betrieb genommen werden. Treten mehrere Fehler gleichzeitig auf, werden diese nacheinander aufgelistet.

#### Störung 3: Blockade Einschub

Die Stokerschnecke wird durch eine Strommessung überwacht. Sobald über einen gewissen Zeitraum ein erhöhter Strom des Einschubmotors gemessen wird, liegt eine Blockade der Stokerschnecke vor (Fremdkörper/Überfüllung).

1. SolvisBruno ausschalten.
2. Die Arbeitsschritte der → *Arbeitsanweisung „Rost reinigen“, S.19*) durchführen, Brennkammer reinigen.
3. Aktorentest ausführen, Aktor „Einschubschnecke“ auswählen.
4. Einschubschnecke mit „EIN“ mehrmals für einige Sekunden im Handbetrieb aktivieren.

Die Stromaufnahme der Stokerschnecke darf nicht größer als 250 mA sein.

Bei gefüllter Stokerschnecke beträgt die Stromaufnahme (Normalbereich) zwischen 195 mA und 220 mA.

### 9.2 Sicherheitstemperaturbegrenzer

SolvisBruno verfügt über einen integrierten Sicherheitstemperaturbegrenzer. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) ist eine thermoelektrische Sicherung, die bei Übertemperatur am Sensor die Stromzufuhr zu Teilen des Kessels unterbricht. Planen Sie die gesamte Anlage so, dass die Temperatur im Kessel unter 85 °C bleibt. Steigt die Temperatur über diesen Wert, löst der STB aus.

#### Sicherheitstemperaturbegrenzer zurücksetzen

1. Kunststoffkappe auf der Rückseite von SolvisBruno abschrauben (Kennzeichnung STB).
2. Mit einem kleinen Gegenstand (z.B. Kugelschreiber) auf den innenliegenden Knopf drücken, bis ein klicken- des Geräusch ertönt.
3. Kunststoffkappe wieder montieren.

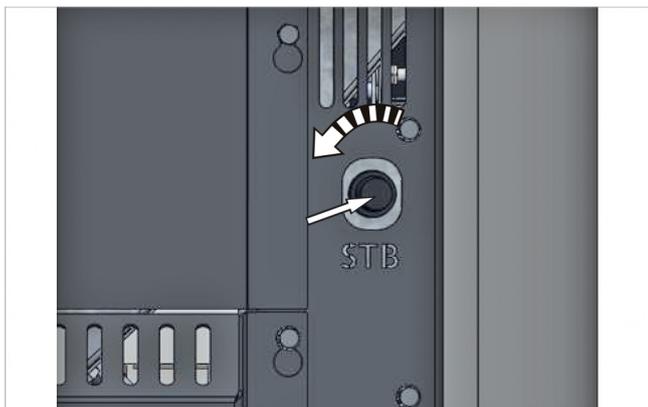


Abb. 17: Sicherheitstemperaturbegrenzer an SolvisBruno zurücksetzen

### 9.3 Sicherung

SolvisBruno ist mit einer Schmelzsicherung 2,5 A träge (handelsüblich) ausgestattet. Die Sicherung befindet sich direkt am Geräteanschluss neben dem Hauptschalter. Falls die Sicherung defekt ist, diese wie folgend beschrieben austauschen.

#### Sicherung austauschen

1. SolvisBruno ausschalten sowie Netzstecker ziehen. Ggf. Saugfördersystem stromlos machen.
2. Mit einem Schraubendreher den Sicherungshalter öffnen.
3. Sicherungshalter herausziehen.
4. Sicherung tauschen und Sicherungshalter in umgekehrter Reihenfolge einsetzen.
5. SolvisBruno (sowie ggf. Saugfördersystem) mit dem Stromnetz verbinden.

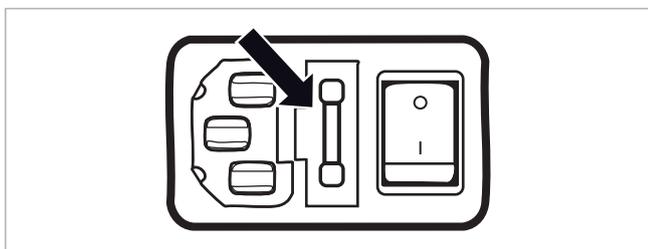


Abb. 18: Sicherung austauschen

---

# 10 Index

<b>A</b>		
AGB .....	5	
Asche Service .....	19	
Aufstellungsort .....	6	
<b>B</b>		
Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	5	
Betriebsarten .....	10	
<b>E</b>		
Emissionsmessungen .....	15	
<b>F</b>		
Fehlerbehebung .....	23	
Füllstandssensor .....	16	
<b>G</b>		
Garantie .....	5	
Gewähr .....	4	
Grenzwerte .....	6	
<b>H</b>		
Haftungsausschluss .....	5	
Hauptschalter .....	24	
<b>K</b>		
Kaminkehrerfunktion .....	15	
<b>M</b>		
Mindestabstände .....	6	
<b>P</b>		
Pelletlager .....	16	
<b>Q</b>		
Qualitätsanforderungen .....	6	
Qualitätsschwankungen .....	6	
<b>R</b>		
raumluftabhängig .....	6	
Raumtemperatur .....	6	
Reinigen .....	18	
Reparaturen .....	5	
<b>S</b>		
Saugfördersystem .....	8, 16	
Schallentkoppelung .....	7	
Schmelzsicherung .....	24	
Sicherheitstemperaturbegrenzer .....	23	
Sichtscheibe .....	8, 18	
Startbildschirm .....	9	
Stokerschnecke .....	11, 23	
Störmeldungen .....	23	
<b>U</b>		
Umgebung .....	6	
<b>V</b>		
Verunreinigungen .....	18	
<b>W</b>		
Wartung .....	5	
Wiederkehrende Reinigung .....	19	
<b>Z</b>		
Zertifizierung .....	6	
Zuluftöffnung .....	6	

---

## Notizen





SOLVIS GmbH  
Grotrian-Steinweg-Straße 12  
D-38112 Braunschweig  
Tel.: +49 (0) 531 28904-0  
E-Mail: [info@solvis.de](mailto:info@solvis.de)  
Internet: [www.solvis.de](http://www.solvis.de)

