

SUNPELLET





- Der Inhalt der vorliegenden Betriebsanleitung muss aufmerksam durchgelesen werden, da mit ihm wichtige Hinweise und Anweisungen zur sicheren Installation, sowie zu Gebrauch und Wartung zur Verfügung gestellt werden.
- Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil des Produkts und muss vom Benutzer für späteres Nachschlagen gewissenhaft aufbewahrt werden.
- Bei einem Verkauf oder der Installation des Geräts an einem anderen Ort ist sicherzustellen, dass es stets zusammen mit der Betriebsanleitung den Besitzer bzw. Installationsort wechselt, sodass die Betriebsanleitung für den neuen Besitzer und/oder jeweiligen Installateur zur Verfügung steht.
- Installation und Wartung müssen unter Befolgung der einschlägigen Vorschriften, nach den Vorgaben des Herstellers und von Fachpersonal mit nachgewiesener Qualifikation ausgeführt werden.
- Im Falle einer fehlerhaften Installation oder mangelhaften Wartung sind Personen-, Tier- oder Sachschäden nicht auszuschließen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf Fehler bei der Installation bzw. beim Gebrauch und auf die Missachtung der vom Hersteller vorgegebenen Anleitungen zurückzuführen sind.
- Vor der Ausführung von Reinigungs- oder Wartungsarbeiten ist die Stromversorgung zum Gerät durch Betätigung des Anlagenschalters und/oder der entsprechenden Sperrvorrichtungen zu unterbrechen.
- Bei Defekten und/oder Störungen das Gerät abschalten und auf keinen Fall eigenhändig Reparaturen oder sonstige Eingriffe ausführen. Für erforderliche Reparaturen und Eingriffe ausschließlich qualifiziertes Fachpersonal anfordern. Die eventuelle Reparatur oder der Austausch von Teilen darf nur von Fachpersonal mit nachgewiesener Qualifikation und unter ausschließlicher Verwendung von Original-Ersatzteilen ausgeführt werden. Durch Missachtung der oben aufgeführten Hinweise kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigt werden.
- Zur Gewährleistung des einwandfreien Gerätebetriebs muss die regelmäßige Wartung von Fachpersonal mit nachgewiesener Qualifikation ausgeführt werden.
- Dieses Gerät darf ausschließlich für die ausdrücklich vorgesehene Nutzung in Betrieb genommen werden. Jede andere Nutzung ist als zweckwidrig anzusehen und daher gefährlich.
- Nach Auspacken sicherstellen, dass an den gelieferten Teilen keine Schäden festzustellen sind. Verpackungsteile sind unbedingt außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren, da sie potenzielle Gefahrenquellen darstellen.
- Dieses Gerät darf von Kindern ab 8 Jahren und älter und von Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelhaften Erfahrungen und Kenntnissen verwendet werden, wenn sie unter Aufsicht stehen oder Instruktionen zum Gebrauch des Gerätes in einer sicheren Art und Weise und zum Verständnis der Gefahren erhalten haben. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung durch den Benutzer darf durch Kinder ab 8 Jahren erfolgen, sofern sie beaufsichtigt werden.
- Im Zweifelsfall das Gerät nicht benutzen und den Händler/Kundendienst kontaktieren.
- Das Gerät und sein Zubehör müssen fachgerecht und gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.
- Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Abbildungen sind eine vereinfachte Darstellung des Produkts Diese Darstellungen können geringe und unbedeutende Unterschiede zum gelieferten Produkt aufweisen

| | |
|--|--|
| | Dieses Symbol bedeutet “ACHTUNG” und befindet sich neben allen Sicherheitshinweisen. Diesen Vorschriften ist strengstens Folge zu leisten, um Gefahren und Schäden an Personen, Tieren und Gegenständen vorzubeugen. |
| | Dieses Symbol weist auf eine wichtige Anmerkung oder einen wichtigen Hinweis hin. |
| | Dieses Symbol auf dem Produkt, auf der Verpackung oder in den Unterlagen weist darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem normalen Hausmüll gesammelt, verwertet oder entsorgt werden darf. Eine unsachgemäße Entsorgung von elektrischen und elektronischen Altgeräten kann zur Freisetzung gefährlicher Stoffe im Produkt führen. Um mögliche Umwelt- oder Gesundheitsschäden zu vermeiden, wird der Benutzer aufgefordert, diese Geräte von anderen Abfallarten zu trennen und sie der kommunalen Sammelstelle zu übergeben oder den Händler um deren Rücknahme unter den in den nationalen Vorschriften zur Umsetzung der Richtlinie 2012/19/EU vorgesehenen Bedingungen zu bitten. Die getrennte Sammlung und das Recycling von Altgeräten fördert die Erhaltung der natürlichen Ressourcen und stellt sicher, dass diese Abfälle so verwertet werden, dass die Umwelt respektiert wird und der Schutz der Gesundheit gewährleistet ist. Für weitere Informationen zur Sammlung von elektrischen und elektronischen Altgeräten wenden Sie sich bitte an die für die Erteilung von Genehmigungen zuständigen Kommunen oder Behörden |

CE Die CE-Kennzeichnung bürgt dafür, dass die Produkte die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllen.
Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

BESTIMMUNGSLÄNDER: DE

| | |
|---|-----------|
| 1 Betriebsanleitung..... | 4 |
| 1.1 Vorwort | 4 |
| 1.2 Bedienblende | 4 |
| 1.3 Ein- und Abschaltung | 5 |
| 1.4 Einstellungen..... | 6 |
| 1.5 Betriebsanleitungen..... | 12 |
| 1.6 Brennerrost reinigen | 12 |
| | |
| 2 Installation | 13 |
| 2.1 Allgemeine Hinweise | 13 |
| 2.2 Installation im Kessel..... | 13 |
| 2.3 Elektrische Anschlüsse | 17 |
| 2.4 Brennstoffzuführung | 17 |
| 2.5 Anschluss an einen externen Boiler | 18 |
| | |
| 3 Service und Wartung | 19 |
| 3.1 Inbetriebnahme | 19 |
| 3.2 Wartung | 20 |
| 3.3 Störungsbehebung | 22 |
| | |
| 4 LEISTUNGSMERKMALE UND TECHNISCHE DATEN | 23 |
| 4.1 Maße | 23 |
| 4.2 Gesamtansicht und Hauptkomponenten | 25 |
| 4.3 Tabelle der technischen Daten..... | 25 |
| 4.4 Elektroschaltplan | 27 |



1. Betriebsanleitung

1.1 Vorwort

SUNPELLET ist ein neuer **PELLETBEFEUERTER** Gussheizkessel. Der Geräteblock besteht aus mit Nippeln zusammengebauten Elementen. Das Profil der Elemente ist besonders akkurat verarbeitet und die optimale Aufteilung der Lamellen gestattet einen hohen thermischen Wirkungsgrad, hohe Leistungen und eine beträchtliche Energieeinsparung. Die nasse Brennkammer garantiert eine lange Lebensdauer und hohe Leistung.

SUNPELLET ist für den Anschluss an einen externen Boiler für die Warmwasserbereitung (optional) vorgerüstet. In diesem Handbuch sind alle Funktionen, die sich auf die Warmwasserbereitung beziehen, nur aktiv, wenn der optionale Warmwasserboiler angeschlossen ist wie in cap. 2.5 "Anschluss an einen externen Boiler" beschrieben.

1.2 Bedienblende

Bedienfeld

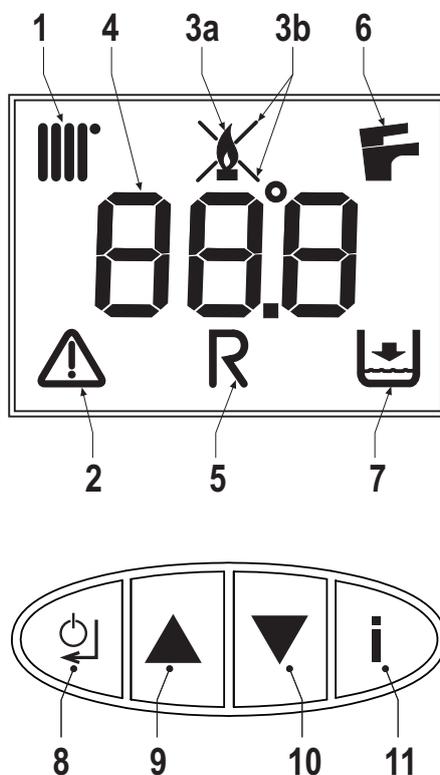


Abb. 1- Bedienpanel

- 1 Anzeige Heizbetrieb
- 2 Störungsanzeige
- 3a Anzeige Brenner an
- 3b Anzeige Störabschaltung
- 4 Multifunktionsanzeige
- 5 Anforderung Pelletbefüllung läuft
- 6 Anzeige Warmwasserbereitung
- 7 Anforderung Anlagenbefüllung
- 8 Taste On/Off – Senden – Reset
- 9 Taste Parameterwahl
- 10 Taste Parameterwahl – Funktion Pelletbefüllung
- 11 Taste Information – Zugriff auf Menü

Anzeige während des Betriebs**Heizen**

Die Heizanforderung (herbeigeführt vom Bedarfskontakt, Raumthermostat oder Raumregler) ist am Aufleuchten des Heizkörpers (Pos. 1 - abb. 1) erkenntlich.

Das Multifunktionsdisplay (Pos. 4 - abb. 1) zeigt die Temperatur des Heizsensors, und während der Wartezeit die Meldung „d2“ an.

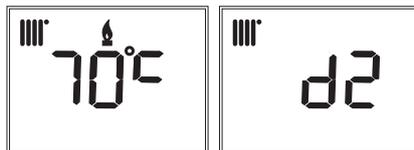


Abb. 2

Warmwasser

Die Warmwasseranforderung (ausgelöst durch Öffnen eines Warmwasserhahns) wird durch Aufleuchten des Wasserhahns angezeigt (Pos. 6 - abb. 1).

Das Multifunktionsdisplay (Pos. 4 - abb. 1) zeigt die Temperatur des Warmwassersensors, und während der Wartezeit die Meldung „d1“ an.

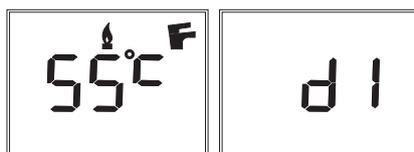


Abb. 3

1.3 Ein- und Abschaltung**Brenner nicht mit Strom versorgt**

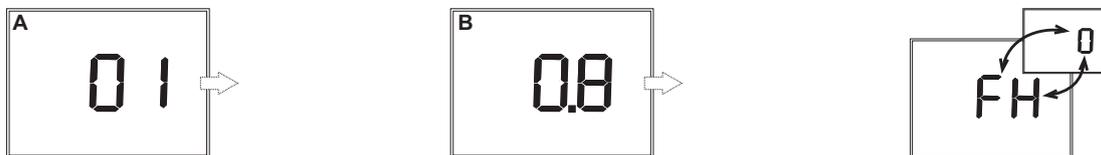
Abb. 4- Brenner nicht mit Strom versorgt



Bei Unterbrechung der Strom- und/oder Gaszufuhr zum Gerät funktioniert das Frostschutzsystem nicht. Wenn das Gerät im Winter für längere Zeit nicht benutzt wird, sollte zum Schutz vor Frostschäden das ganze Wasser des Heizkessels, das Trinkwarmwasser und das Anlagenwasser abgelassen werden; andernfalls nur das Trinkwarmwasser ablassen und der Heizanlage ein geeignetes Frostschutzmittel beimischen, siehe Vorschriften in .

Brenner zünden

Den Brenner unter Spannung setzen.



- Auf dem Display wird für 180 Sekunden die Anzeige 0/FH eingeblendet, die auf den laufenden Entlüftungszyklus der Heizanlage hinweist.
- Während der ersten 10 Sekunden wird am Display auch die Softwareversion der Platinen eingeblendet (**A** = Softwareversion der Display-Grafikkarte / **B** = Softwareversion der Regelung).
- Sobald die Anzeige FH verschwindet, ist der Brenner bereit, um jedes Mal, wenn der Raumthermostat einen Heizbedarf meldet, automatisch zu funktionieren.

Brenner abschalten

Die Taste on/off (Pos. 8 - Abb.1) 5 Sekunden lang drücken.



Wenn das Gerät abgeschaltet wird, wird die elektronische Platine weiterhin mit Strom versorgt. Die Warmwasserbereitung und der Heizbetrieb sind deaktiviert. Das Frostschutzsystem bleibt aktiv. Um das Gerät wieder einzuschalten, die Taste on/off (Pos. 8 - Abb.1) erneut 5 Sekunden lang drücken.

Damit ist das Gerät unmittelbar bereit für den Betrieb bei jeder Entnahme von Trinkwarmwasser oder jeder Heizanforderung (ausgelöst durch den Raumthermostat oder durch den Raumregler).

1.4 Einstellungen

Benutzermenü

Zum Öffnen des Menüs der Benutzereinstellungen auf die Taste Info drücken (Pos. 11 - abb. 1).

Es gibt 7 Parameter und eine Information, markiert mit dem Buchstaben "u".

Tabelle 1

| Parameter | Beschreibung der Benutzereinstellungen | Stellbereich | Default |
|-----------|--|----------------------------|------------------|
| u01 | Heizungsregeltemperatur | 30-80 °C | 80 °C |
| u02 | Warmwasserregeltemperatur | 10-65 °C | 65 °C |
| u03 | Anwahl Sommer/Winter | 0 = Sommer 1 = Winter | 1 = Winter |
| u04 | Wahl Economy/Comfort | 0 = Economy 1 = Komfort | 0 = Economy |
| u05 | Brenner-Höchstleistung | 1=Min, 5=Max | 3 |
| u06 | Funktionsweise des Brenners | 0=Bedarfskontakt, 1, 2 | 0=Bedarfskontakt |
| u07 | Brennerleistung (Step) und Flammenstatus | 0-6 | - |

Mit der Taste Info kann die Liste der Benutzereinstellungen bis zum Verlassen des Menüs nach oben gescrollt werden.

Einstellung der Heiztemperatur

Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken, bis der Parameter **u01** des Menüs Benutzereinstellungen angezeigt wird.
 Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken: Der aktuelle Wert des Parameters **u01** wird angezeigt.
 Mit den Tasten (Pos. 9 und 10 - abb. 1) lässt sich die Temperatur zwischen 30 °C und 80 °C einstellen.
 Die Einstellung mit der Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) bestätigen.
 Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) bis zum Verlassen des Menüs drücken.

Einstellen der Brauchwassertemperatur

Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken, bis der Parameter **u02** des Menüs Benutzereinstellungen angezeigt wird.
 Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken: Der aktuelle Wert des Parameters **u02** wird angezeigt.
 Mit den Tasten (Pos. 9 und 10 - abb. 1) lässt sich die Temperatur zwischen 10 °C und 65 °C einstellen.
 Die Einstellung mit der Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) bestätigen.
 Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) bis zum Verlassen des Menüs drücken.

Umschaltung Sommer-/Winterbetrieb

Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken, bis der Parameter **u03** des Menüs Benutzereinstellungen angezeigt wird.
 Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken: Der aktuelle Wert des Parameters **u03** wird angezeigt.
 Mit den Tasten (Pos. 9 und 10 - abb. 1) die Betriebsart Sommer (0) bzw. Winter (1) einstellen.
 Die Einstellung mit der Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) bestätigen.
 Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) bis zum Verlassen des Menüs drücken.

Wahl ECO/COMFORT

Die Funktion Warmwasserbereitung/Temperaturerhalt (Komfort) des Boilers kann vom Benutzer ausgeschlossen werden.
 Wenn die Funktion ausgeschlossen wird (Economy) wird kein Warmwasser bereitgestellt.
 Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken, bis der Parameter **u04** des Menüs Benutzereinstellungen angezeigt wird.
 Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken: Der aktuelle Wert des Parameters **u04** wird angezeigt.
 Mit den Tasten (Pos. 9 und 10 - abb. 1) die Betriebsart Economy (0) bzw. Komfort (1) einstellen.
 Die Einstellung mit der Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) bestätigen.
 Zum Verlassen des Menüs die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken.

Brenner-Höchstleistung

Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken, bis der Parameter **u05** des Menüs Benutzereinstellungen angezeigt wird.
 Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken: Die aktuelle Höchstleistungsstufe wird angezeigt.
 Mit den Tasten (Pos. 9 und 10 - abb. 1) die Höchstleistung verstellen: von 1 (kleinste Stufe) bis 5 (höchste Stufe).

Tabelle 2 Brenner-Höchstleistung

| Parameterwert | SUN P7 N Leistung - kW | SUN P12 N Leistung - kW |
|---------------|---------------------------|----------------------------|
| 1 | 14 | 30 |
| 2 | 20 | 36 |
| 3 | 25 | 41 |
| 4 | 30 | 48 |
| 5 | 34 | 55 |

Die Einstellung mit der Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) bestätigen.
 Zum Verlassen des Menüs die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken

Funktionsweise des Brenners

Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken, bis der Parameter **u06** des Menüs Benutzereinstellungen angezeigt wird.

Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken: Der aktuelle Wert des Parameters **u06** wird angezeigt.

Mit den Tasten (Pos. 9 und 10 - abb. 1) die Funktionsweise einstellen:

- **u06=0 (Default):** Aktivierung des Brenners mit Bedarfskontakt (230VAC) oder mit Raumthermostatkontakt (potentialfrei). (Anforderung von Fernregler wird umgangen).
- **u06=1:** Aktivierung des Brenners von Fernregler oder mit Bedarfskontakt (230VAC).
- **u06=2:** Aktivierung des Brenners von Fernregler und mit Bedarfskontakt (230VAC).

Die Einstellung mit der Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) bestätigen.

Zum Verlassen des Menüs die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken.

Aktuelle Brennerleistung (Step) und Flammenstatus

Die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken, bis die Information **u07** des Menüs Benutzereinstellungen angezeigt wird.

Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken: Die aktuelle Brennerleistung (Step) und der Flammenstatus werden angezeigt.

- **1** = Kleinste Leistungsstufe
- **5** = Höchste Leistungsstufe
- **0/FH** = Während Vorbelüftung/Nachbelüftung
- **6** = Während Nachbelüftung2

Die Eingabetaste (Pos. 8 - abb. 1) drücken, um zur Liste der Parameter zurückzukehren.

Zum Verlassen des Menüs die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) drücken.

Einstellung der Raumtemperatur (mit optionalem Raumthermostat)

Die gewünschte Raumtemperatur wird mit dem Raumthermostat eingestellt. Falls kein Raumthermostat installiert ist, sorgt der Kessel dafür, dass die Anlage auf der eingestellten Vorlaufsolltemperatur gehalten wird.

Einstellung der Raumtemperatur (mit optionalem Fernregler)

Die gewünschte Raumtemperatur wird mit dem Fernregler eingestellt. Der Brenner regelt das Anlagenwasser in Abhängigkeit von der gewünschten Raumtemperatur. Was den Betrieb mit Fernregler betrifft, wird auf die entsprechende Betriebsanleitung verwiesen.

Vom Raumregler vorgenommene Einstellungen

 Wenn der Brenner an einen Raumregler mit Zeitschaltung (optional) angeschlossen wird, muss der Parameter „u06“ (siehe *** 'Funktionsweise des Brenners' on page 8 ***) geändert werden; die zuvor beschriebenen Einstellungen werden gemäß den Angaben in tabelle 3 gehandhabt.

Tabelle 3

| | |
|--|---|
| Einstellung der Heiztemperatur | Die Einstellung kann sowohl vom Menü des Raumreglers mit Zeitschaltung als auch von der Bedienblende des Brenners vorgenommen werden. |
| Einstellen der Brauchwassertemperatur | Die Einstellung kann sowohl vom Menü des Raumreglers mit Zeitschaltung als auch von der Bedienblende des Brenners vorgenommen werden. |
| Umschaltung Sommer-/Winterbetrieb | Die Betriebsart Sommer hat Vorrang vor einer eventuellen Heizanforderung des Raumreglers mit Zeitschaltung. |
| Wahl Eco/Comfort | Die Auswahl ist nur von der Bedienblende des Brenners möglich |
| Brenner abschalten (off) | Die Betriebsart off kann nur vom Raumregler aus eingestellt werden. |

Menü Parameter

Um das Servicemenü der Platine zu öffnen, die Taste Info (Pos. 11 - abb. 1) 10 Sekunden lang drücken. Mit den Tasten hinauf/hinunter kann man nun "tS", "In", "Hi" oder "rE" wählen. "tS" steht für Menü Transparente Parameter, "In" für Menü Info, "Hi" für Menü History, "rE" für Reset des Menüs History. Nach Wahl des gewünschten Menüs wird es durch einmaliges Drücken der Taste Info geöffnet.

„tS“ = Menü transparente Parameter

Tabelle 4

| Fernsteuerung | Platine | Beschreibung der transparenten Parameter | Stellbereich | Default/ SUN P7 N | SUN P12 N |
|---------------|---------|--|--|----------------------|----------------------|
| 01 | t01 | Funktion Pelletbefüllung | 0=Deaktiviert 1=Aktiviert | 0=Deaktiviert | 0=Deaktiviert |
| 02 | t02 | Vorlauffühler | 0=Deaktiviert 1=Aktiviert | 1=Aktiviert | 1=Aktiviert |
| 03 | t03 | Lüftersollwert beim Einschalten | 0-200 Pa | 51 Pa | 51 Pa |
| 04 | t04 | Aktivierungszeit der Schnecke beim Einschalten | 0-100 (1=4 Sekunden) | 8 (32 Sekunden) | 8 (32 Sekunden) |
| 05 | t05 | Timer Regelberechnung (nur mit t18=1 und t18=2) | 0-100 Sekunden | 5 Sekunden | 5 Sekunden |
| 06 | t06 | Timer Rampenfunktion | 0-255 Sekunden | 150 Sekunden | 150 Sekunden |
| 07 | t07 | Periode (Aktivierungs- und Deaktivierungszeit) Schnecke bei Betriebsleistung | 0-50 Sekunden | 15 Sekunden | 12 Sekunden |
| 08 | t08 | Lüftersollwert bei Leistungsstufe 1 | 0-200 Pa | 51 Pa | 51 Pa |
| 09 | t09 | Aktivierungszeit Schnecke bei Leistungsstufe 1 | 0-100 (100=10 Sekunden) | 28 (2.8 Sekunden) | 38 (3.8 Sekunden) |
| 10 | t10 | Lüftersollwert bei Leistungsstufe 2 | 0-200 Pa | 74 Pa | 70 Pa |
| 11 | t11 | Aktivierungszeit Schnecke bei Leistungsstufe 2 | 0-100 (100=10 Sekunden) | 38 (3.8 Sekunden) | 40 (4.0 Sekunden) |
| 12 | t12 | Lüftersollwert bei Leistungsstufe 3 | 0-200 Pa | 120 Pa | 100 Pa |
| 13 | t13 | Aktivierungszeit Schnecke bei Leistungsstufe 3 | 0-100 (100=10 Sekunden) | 46 (4.6 Sekunden) | 45 (4.5 Sekunden) |
| 14 | t14 | Lüftersollwert bei Leistungsstufe 4 | 0-200 Pa | 150 Pa | 120 Pa |
| 15 | t15 | Aktivierungszeit Schnecke bei Leistungsstufe 4 | 0-100 (100=10 Sekunden) | 53 (5.3 Sekunden) | 60 (6.0 Sekunden) |
| 16 | t16 | Lüftersollwert bei Leistungsstufe 5 | 0-200 Pa | 170 Pa | 155 Pa |
| 17 | t17 | Aktivierungszeit Schnecke bei Leistungsstufe 5 | 0-100 (100=10 Sekunden) | 56 (5.6 Sekunden) | 65 (6.5 Sekunden) |
| 18 | t18 | Betriebsartenwahl Brenner (nur bei t02=1) | 0=On/Off 1=Modulierend 2=Modulierend 2 | 0=On/Off | 0=On/Off |
| 19 | t19 | Lüfternachlaufzeit 2 | 0-255 (100=10 Sekunden) | 200 (20 Sekunden) | 200 (20 Sekunden) |
| 20 | t20 | Spannung Fotowiderstand (schreibgeschützt) | 0-50 (50=5VDC) | -- | -- |
| 21 | t21 | Aktivierungsfunktion der Schnecke beim Einschalten | 0=Dauerbetrieb 1= Zyklus On/Off | 0=Dauerbetrieb | 0=Dauerbetrieb |
| 22 | t22 | Schwellenwert Spannung Fotowiderstand | 0-100 (100=1VDC) | 50 | 50 |
| 23 | t23 | Wahl der Brennerart | 1=P7/ECO 3.4 P 2=P12 3=ECO 5.5 P | 1=P7/ECO 3.4 P | 2=P12 |
| 24 | P24 | Wahl Schutz Wasserdruck in der Anlage | 0=Kein Druckschalter, 1=Druckschalter | 0=Kein Druckschalter | 0=Kein Druckschalter |
| 25 | P25 | Wahl der Kesselart | 1=Nur Heizung 2= Speicher mit Fühler 3= Speicher mit Fühler 4=Durchlauferhitzer | 1 | 1 |
| 26 | P26 | Aktivierungstemperatur Heizungspumpe (P25=1) | 0-80 °C | 30 °C | 30 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Heizungspumpe (P25=2) | 0-80 °C | 30 °C | 30 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Heizungspumpe (P25=3) | 0-80 °C | 30 °C | 30 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Heizungspumpe (P25=4) | 0-80 °C | 30 °C | 30 °C |

| Fernsteuerung | Platine | Beschreibung der transparenten Parameter | Stellbereich | Default/ SUN P7 N | SUN P12 N |
|---------------|---------|--|----------------------------------|----------------------|----------------|
| 27 | P27 | Nachlaufzeit Heizpumpe | 0-20 Minuten | 6 Minuten | 6 Minuten |
| 28 | P28 | Wartezeit Heizung | 0-10 Minuten | 2 Minuten | 2 Minuten |
| 29 | P29 | Pumpenbetrieb | 0=Nachlaufzeit 1=Dauerbetrieb | 0=Nachlaufzeit | 0=Nachlaufzeit |
| 30 | P30 | Ausschaltemperatur der Pumpe während der Nachlaufzeit (P25=1) | 0-100 °C | 35 °C | 35 °C |
| | | Ausschaltemperatur der Pumpe während der Nachlaufzeit (P25=2) | 0-100 °C | 35 °C | 35 °C |
| | | Ausschaltemperatur der Pumpe während der Nachlaufzeit (P25=3) | 0-100 °C | 35 °C | 35 °C |
| | | Ausschaltemperatur der Pumpe während der Nachlaufzeit (P25=4) | 0-100 °C | 35 °C | 35 °C |
| 31 | P31 | Höchsttemperatur Heizung | 31-90 °C | 80 °C | 80 °C |
| 32 | P32 | Keine Funktion (P25=1) | -- | -- | -- |
| | | Aktivierungstemperatur Warmwasserpumpe (P25=2) | 0-80 °C | 40 °C | 40 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Warmwasserpumpe (P25=3) | 0-80 °C | 40 °C | 40 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Warmwasserpumpe (P25=4) | 0-80 °C | 40 °C | 40 °C |
| 33 | P33 | Nachlaufzeit der WW-Pumpe | 0-20 Minuten | 4 Minuten | 4 Minuten |
| 34 | P34 | Wartezeit WWB | 0-20 Minuten | 4 Minuten | 4 Minuten |
| 35 | P35 | Max. Benutzer-Sollwert Warmwasserbereitung (P25=1) | -- | -- | -- |
| | | Max. Benutzer-Sollwert Warmwasserbereitung (P25=2) | 55-65 °C | 65 °C | 65 °C |
| | | Max. Benutzer-Sollwert Warmwasserbereitung (P25=3) | 55-65 °C | 65 °C | 65 °C |
| | | Max. Benutzer-Sollwert Warmwasserbereitung (P25=4) | -- | -- | -- |
| 36 | P36 | Keine Funktion (P25=1) | -- | -- | -- |
| | | Hysterese Boileraktivierung (P25=2) | 0-20 °C | 4 °C | 4 °C |
| | | Hysterese Boileraktivierung (P25=3) | 0-20 °C | 4 °C | 4 °C |
| | | Keine Funktion (P25=4) | -- | -- | -- |
| 37 | P37 | Keine Funktion (P25=1) | -- | - | -- |
| | | Vorlauftemperatur Vorbereitungsmodus Boiler (P25=2) | 70-85 °C | 80 °C | 80 °C |
| | | Vorlauftemperatur Vorbereitungsmodus Boiler (P25=3) | 70-85 °C | 80 °C | 80 °C |
| | | Regeltemperatur Vorlauf in Betriebsart Warmwasserbereitung (P25=4) | 50-75 °C | 55 °C | 55 °C |
| 38 | P38 | Aktivierungstemperatur Warm-up Kesselkörper (P25=1) | 0-80 °C | 0 °C | 0 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Warm-up Kesselkörper (P25=2) | 0-80 °C | 0 °C | 0 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Warm-up Kesselkörper (P25=3) | 0-80 °C | 0 °C | 0 °C |
| | | Aktivierungstemperatur Comfort (P25=4) | 0-80 °C | 55 °C | 55 °C |
| 39 | P39 | Hysterese Deaktivierung Warm-up Kesselkörper (P25=1) | 0-20 °C | 5 °C | 5 °C |
| | | Hysterese Deaktivierung Warm-up Kesselkörper (P25=2) | 0-20 °C | 5 °C | 5 °C |
| | | Hysterese Deaktivierung Warm-up Kesselkörper (P25=3) | 0-20 °C | 5 °C | 5 °C |
| | | Hysterese Deaktivierung Comfort (P25=4) | 0-20 °C | 20 °C | 20 °C |
| 40 | P40 | Wahl Heiz- und Sicherheitssensor | 0-2 | 0 | 0 |
| 41 | P41 | Funktionsweise des verstellbaren Ausgangsrelais (P25=1) | 0-4 | 0 | 0 |
| 42 | P42 | Keine Funktion (P25=1) | -- | -- | -- |
| | | Legionellenschutz (P25=2) | 0-7 | 0 | 0 |
| | | Legionellenschutz (P25=3) | 0-7 | 0 | 0 |
| | | Keine Funktion (P25=4) | -- | -- | -- |

Mit den Tasten auf/ab kann man die Liste der Parameter in an- bzw. absteigender Reihenfolge durchgehen. Zum Ändern des Wertes eines Parameters drückt man die Eingabetaste auf dem Parameter, und ändert diesen dann mit den Tasten auf/ab: Die Änderung wird automatisch gespeichert.

Durch Drücken der Eingabetaste kehrt man wieder zur Liste der Parameter zurück.

Durch Drücken der Taste Info kehrt man zum Servicemenü zurück. Das Servicemenü wird durch 10 Sekunden langes Drücken der Taste Info oder nach 15 Minuten automatisch verlassen

“In” = Informationsmenü

Die Platine kann die folgenden Informationen anzeigen:

| Inhalt | Beschreibung | Stellbereich |
|--------|---|---|
| t01 | NTC-Heizungsfühler (°C) | zwischen 05 und 125 °C |
| t02 | NTC-Sicherheitsfühler (°C) | zwischen 05 und 125 °C |
| t03 | NTC-Fühler Boiler (°C) (Nur mit Parameter P25=2, Speicher) | zwischen 05 und 125 °C |
| | Status Strömungswächter (On/Off) (Nur mit Parameter P25=4, Durchlauferhitzer) | On/Off |
| P04 | Aktueller Wasserdruck in der Anlage (bar/10) | 00-99 bar/10 |
| P05 | Brennerleistung (Step) und Flammenstatus | 0-6 |
| P06 | Aktueller Luftdruck (Pa) | 00-255 Pa |
| P07 | Aktueller Luftdruck-Sollwert (Pa) | 00-255 Pa (00 wenn Brenner ausgeschaltet) |
| P08 | Aktueller Luftdruck-Sollwert ausgeschaltet (Pa) | 00-255 Pa (00 wenn Brenner ausgeschaltet) |
| C09 | Förderschnecke (On/Off) | On/Off |
| F10 | Spannung Fotowiderstand | 0-50 |

Durch Drücken der Tasten auf/ab kann die Liste der Informationen nach oben oder unten gescrollt werden. Für die Anzeige des Wertes drückt man die Eingabetaste auf dem jeweiligen Parameter. Wenn der Fühler beschädigt ist, zeigt die Platine Striche an.

Durch Drücken der Eingabetaste kehrt man wieder zur Liste der Parameter zurück.

Durch Drücken der Taste Info kehrt man zum Servicemenü zurück. Das Verlassen des Servicemenüs erfolgt durch 10 Sekunden langes Drücken der Taste Info, oder nach 15 Minuten automatisch.

“Hi” - Menü History

Der Mikroprozessor kann die Gesamtstunden mit versorgter Platine (Ht), die letzten 10 Störungen und die Betriebsstunden des Brenners (Hb) speichern.

Der History-Wert H1 zeigt die zuletzt aufgetretene Störung, während der History-Wert H10 die Störung zeigt, die am längsten zurückliegt. Die gespeicherten Störungscodes werden auch im entsprechenden Menü des Raumreglers Opentherm angezeigt.

Mit den Tasten hinauf/hinunter kann die Liste der Störungen gescrollt werden. Zum Aufschalten des Wertes drückt man die Eingabetaste auf dem jeweiligen Parameter.

Für die Rückkehr zur Liste der Störungen drückt man die Eingabetaste.

| | |
|-----|--------------------------------------|
| Ht | Gesamtstunden mit versorgter Platine |
| H1 | Störungscodes |
| H2 | Störungscodes |
| H3 | Störungscodes |
| H4 | Störungscodes |
| H5 | Störungscodes |
| H6 | Störungscodes |
| H7 | Störungscodes |
| H8 | Störungscodes |
| H9 | Störungscodes |
| H10 | Störungscodes |
| Hb | Betriebsstunden des Brenners |

Durch Drücken der Taste Info kehrt man zum Servicemenü zurück. Das Verlassen des Servicemenüs erfolgt durch 10 Sekunden langes Drücken der Taste Info, oder nach 15 Minuten automatisch.

“rE” - Reset History

Indem die Eingabetaste 3 Sekunden lang gedrückt wird, können alle im Menü History gespeicherten Störungen gelöscht werden: Die Platine verlässt automatisch das Servicemenü, womit der Vorgang bestätigt wird.

Das Verlassen des Servicemenüs erfolgt durch 10 Sekunden langes Drücken der Taste Info, oder nach 15 Minuten automatisch.

1.5 Betriebsanleitungen

Nachdem der Brenner korrekt installiert und eingestellt wurde, ist dessen Betrieb vollautomatisch und erfordert keinerlei Bedienung seitens des Benutzers. Bei Fehlen von Brennstoff oder bei Störungen des Brenners erfolgt eine Störabschaltung. Es wird empfohlen, Brennstoff nachzufüllen, bevor er ganz aufgebraucht ist, um einen unregelmäßigen Brennerbetrieb zu vermeiden.

Unbedingt darauf achten, dass der Installationsraum des Brenners frei von entzündbaren Gegenständen bzw. Materialien sowie korrosiven Gasen und flüchtigen Substanzen ist. Außerdem darf er nicht staubig sein. Staub wird vom Lüfter angesaugt, bleibt an den Flügeln des Lüfterrads hängen und verringert dadurch den Luftdurchsatz, oder verursacht die Verstopfung der Flammenstabilisierungsscheibe, und somit eine Beeinträchtigung deren Effizienz.



Kindern bzw. unerfahrenen Personen ist der Zugriff zum Brenner strikt zu untersagen.

1.6 Brennerrost reinigen

Vor der Reinigung und vor jedem Wartungseingriff muss die Stromzufuhr zum Brenner getrennt werden.

Zur Vermeidung von Störungen und Störabschaltungen des Brenners muss der Rost des Flammkopfes gereinigt werden.

Die Reinigung muss mindestens ein Mal wöchentlich durchgeführt werden, und jedenfalls jedes Mal, wenn der Rost durch Verbrennungsrückstände verstopft ist.

Vor Durchführung der Reinigung den Brenner vollständig abkühlen lassen.

Den Rost anheben, aus dem Strahlrohr nehmen und die Asche absaugen. Gegebenenfalls die Verbrennungsrückstände mit einer Metallbürste entfernen, um die Schlitze freizulegen.

Die im und außen am Strahlrohr vorhandene Asche absaugen.

Den Rost wieder anbringen, dabei darauf achten, dass der Stift korrekt in der Befestigungsbohrung einrastet.

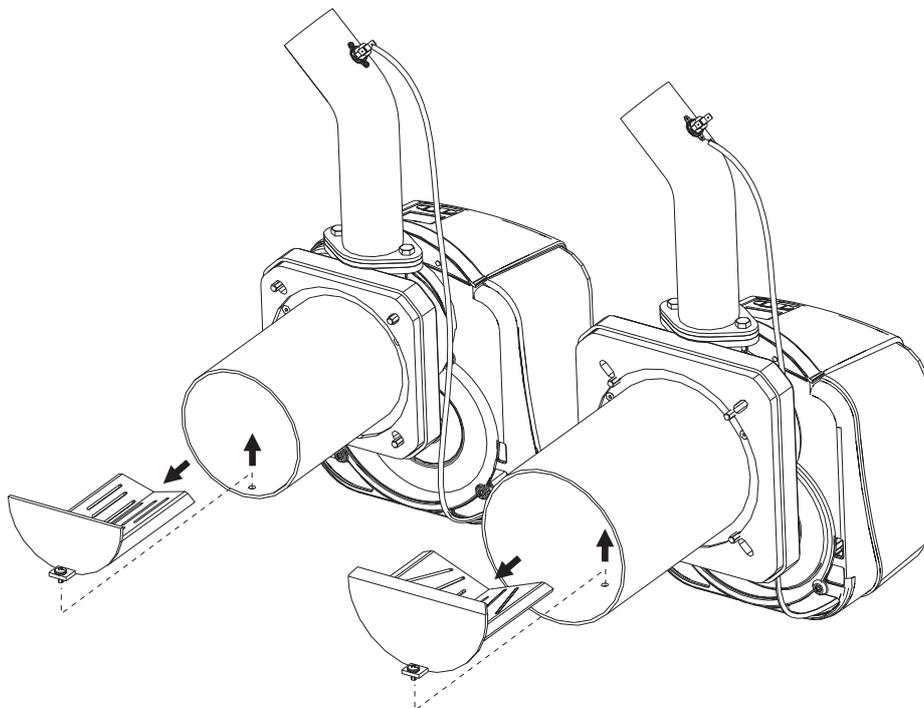


Abb. 5- Reinigung Brennerrost

2. Installation

2.1 Allgemeine Hinweise

Dieses Gerät darf nur für den Zweck benutzt werden, für den es ausdrücklich vorgesehen wurde.

Sofern mit seinen Eigenschaften, Leistungsmerkmalen und seiner Wärmeleistung vereinbar, kann dieses Gerät mit Wärmeerzeugern für Festbrennstoffe eingesetzt werden. Jeder andere Gebrauch ist zweckwidrig und daher gefährlich. Mit Ausnahme der Teile, deren Wartung zulässig ist, dürfen die Geräteteile weder geöffnet noch verändert werden. Ebenso dürfen keine Änderungen am Gerät vorgenommen werden, um seine Leistungen oder den Verwendungszweck zu ändern.

Falls der Brenner nachträglich mit Sonderausstattungen, Bausätzen oder Zubehör ergänzt werden soll, dürfen nur Originalprodukte verwendet werden.



DIE INSTALLATION UND EINSTELLUNG DES BRENNERS DARF NUR DURCH FACHPERSONAL MIT NACHGEWIESENER QUALIFIKATION UND UNTER BEFOLGUNG SÄMTLICHER ANWEISUNGEN DER VORLIEGENDEN BETRIEBSANLEITUNG, DER GÜLTIGEN GESETZESVORSCHRIFTEN, DER NATIONALEN NORMEN SOWIE DER EVENTUELLEN ÖRTLICHEN BESTIMMUNGEN UND DER REGELN FÜR TECHNISCH EINWANDFREI AUSGEFÜHRTE ARBEIT VORGENOMMEN WERDEN.

2.2 Installation im Kessel

Installationsort

Der Raum, in dem Kessel und Brenner installiert werden, muss die von den geltenden Bestimmungen vorgeschriebenen Belüftungsöffnungen nach außen aufweisen. Befinden sich im betreffenden Raum mehrere Brenner oder Ansaugeinrichtungen, die gleichzeitig betrieben werden können, müssen die Belüftungsöffnungen eine geeignete Größe zur Gewährleistung des gleichzeitigen Betriebs aller Geräte aufweisen.

Der Installationsort muss frei von entflammaren Gegenständen oder Materialien, korrosiven Gasen oder flüchtigen Substanzen sein, die vom Lüfter angesaugt, und die inneren Leitungen des Brenners oder den Flammkopf verstopfen können. Der Raum muss trocken sein und darf keinem Regen, Schnee oder Frost ausgesetzt sein.

Den Brenner an der Tür befestigen. Die elektrischen Anschlüsse vornehmen, siehe cap. 4.4 "Elektroschaltplan" Schaltplan). Wenn der Brenner in einen Kessel **Caldia**, eingebaut wird, das entsprechende Umrüstungskit verwenden. Den im Kit enthaltenen Temperaturfühler in die Hülle am Gussheizkessel stecken und die entsprechenden elektrischen Anschlüsse vornehmen.



DER BRENNER IST FÜR DEN BETRIEB AN EINEM WÄRMEERZEUGER MIT UNTERDRUCK-BRENNKAMMER AUSGELEGT.

DER PELLETTBEHÄLTER MUSS SO PLATZIERT WERDEN, DASS AM VERBINDUNGSSCHLAUCH ZWISCHEN SCHNECKE UND BRENNER KEINE VERFORMUNGEN UND/ODER KNICKE AUFTRETEN.

Einbauanleitungen des Brenners

Für den Einbau des Brenners (abb. 6) wird empfohlen, ihn zu trennen wie in abb. 7 angegeben.

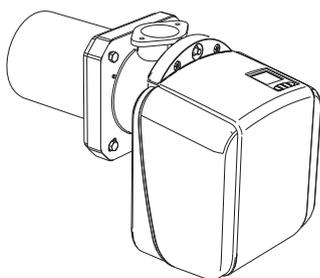


Abb. 6

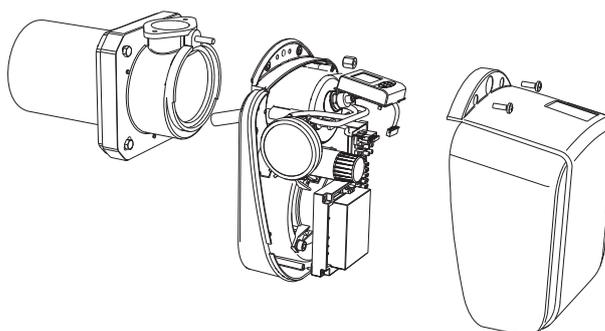


Abb. 7

Das Strahlrohr „E“ mit den Schrauben „F“ befestigen (abb. 8).

Den Brennerkörper „G“ mit der Mutter „H“ befestigen.

Die Pelletleitung „L“ befestigen, dabei die Dichtung „M“ am Strahlrohr des Brenners einlegen (abb. 9).

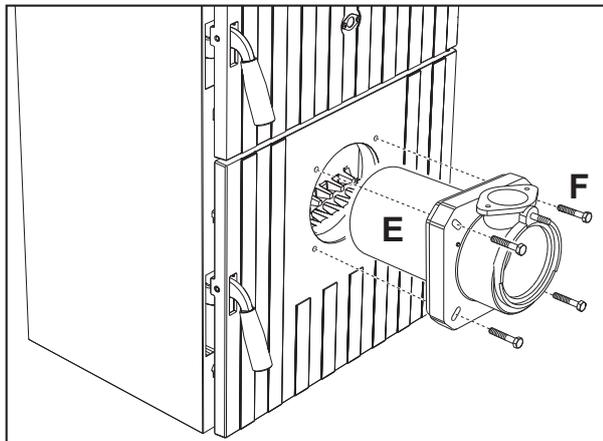


Abb. 8

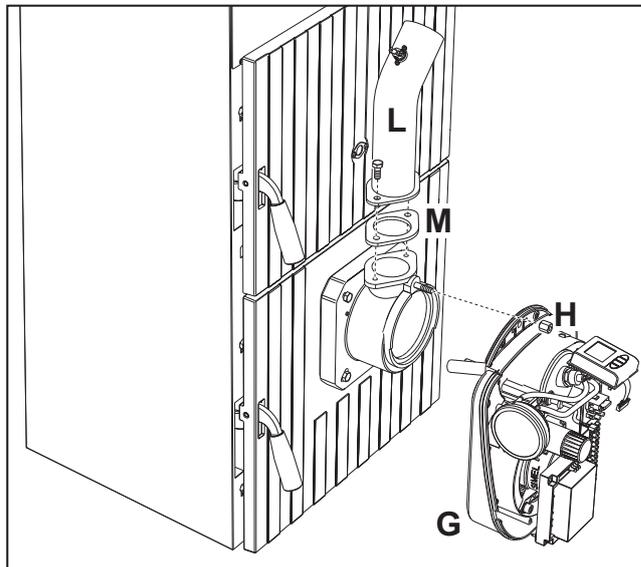


Abb. 9

Auf der Kesselseite den Pelletbehälter „N“ anbringen (abb. 10).

Das motorisierte Beschickungsrohr „P“ in den Pelletbehälter „N“ einführen und die Verbindung Förderschnecke-Brenner so herstellen, dass am Schlauch „R“ keine Verformungen und/oder Knicke vorhanden sind und er **nicht in Berührung mit den heißen Teilen kommt, die ihn beschädigen können**. Das in abb. 10 angegebene Maß und die in abb. 11 angegebene Position muss eingehalten werden.

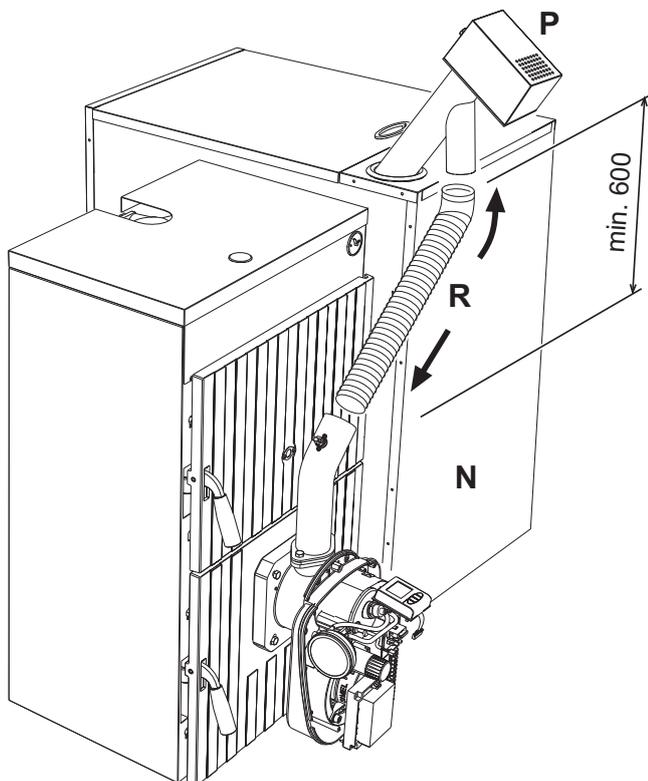


Abb. 10

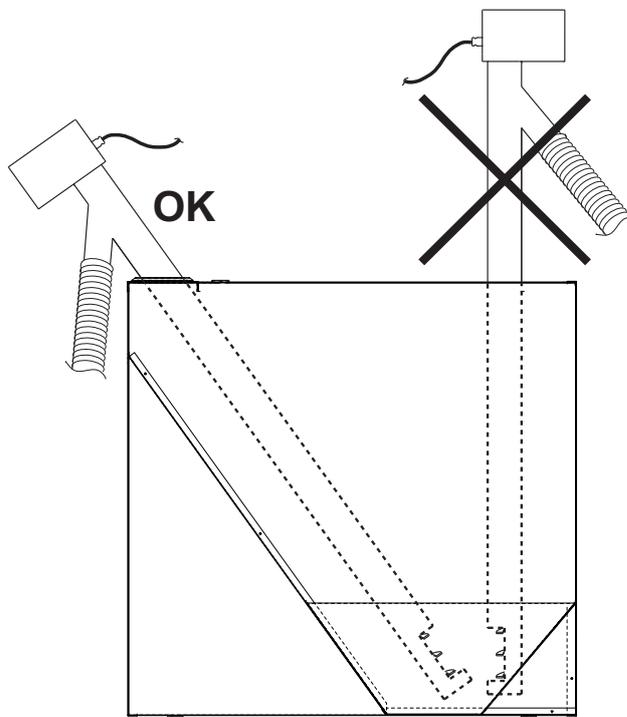


Abb. 11- Position der Pelletzuführung

Elektrische Anschlüsse (abb. 12)

Die Kabel durch die Schlitz hinter dem Brenner (abb. 12) einziehen

Das Kabel des Sicherheitsthermostats „49“ an die Klemmen 20 und 21, und das Kabel des Temperaturfühlers „34“ an die Klemmen 18 und 19 anschließen. Das Kabel „B“ der Motorschnecke „P“ an die Klemmen 6, 7 und 8 anschließen.

Den Steckverbinder „V“ an den „Pellet-Sicherheitsthermostat“ „T - 218“, und das Kabel an die Klemmen 4 und 5 anschließen. Darauf achten, dass das Kabel nicht das Strahlrohr des Brenners berührt.

Die Abdeckhaube „P“ mit den Schrauben „U“ am Brennerkörper befestigen abb. 13.



Alle Kabel so anordnen, dass sie nicht mit den heißen Teilen des Kessels und des Brenners in Berührung kommen.

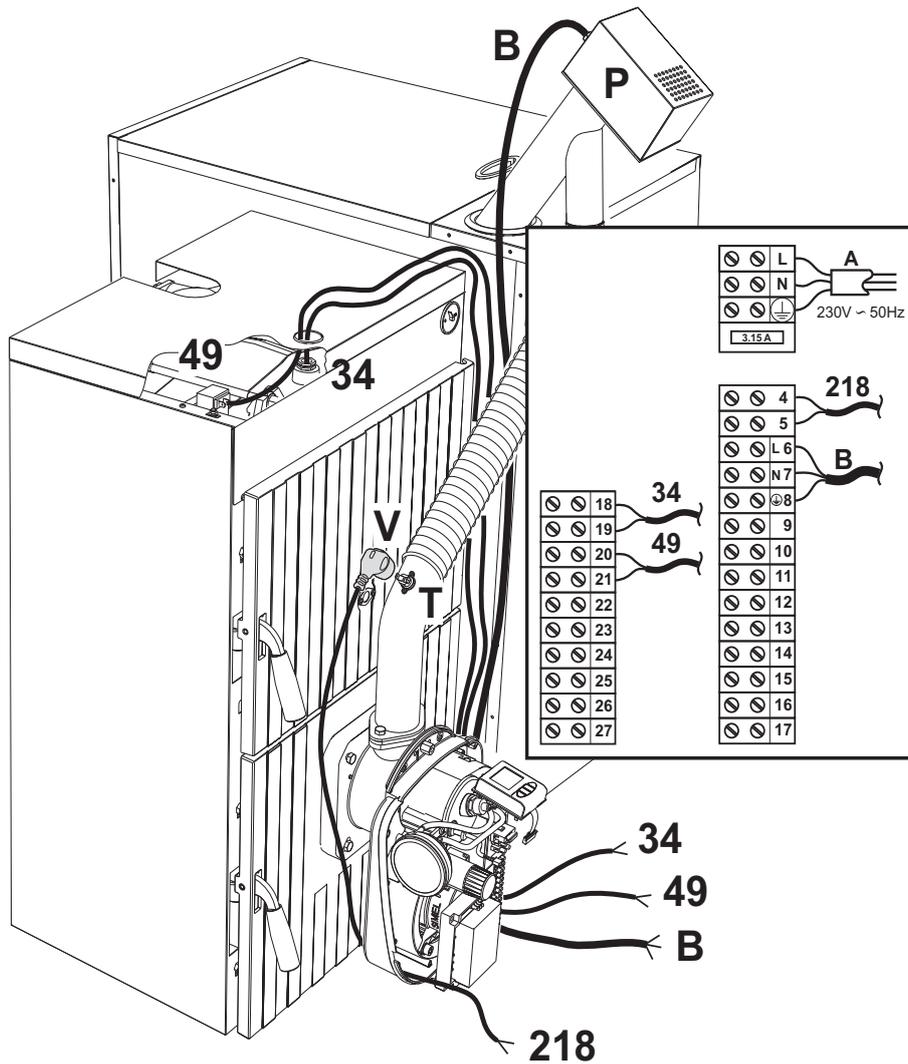


Abb. 12



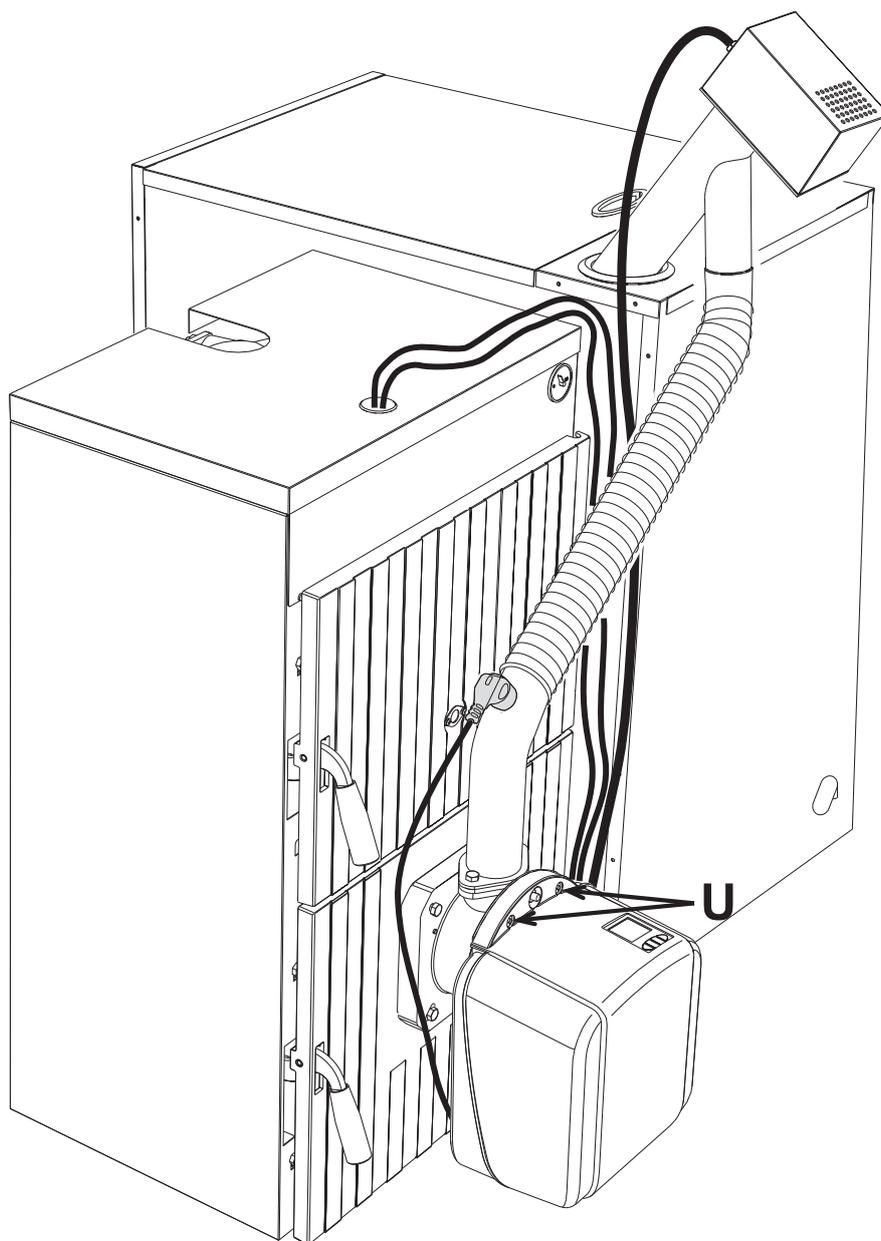


Abb. 13

Den Brenner gemäß den Angaben in der entsprechenden Bedienungsanleitung regulieren, den Parameter **u05** an der Brennersteuerung einstellen, wie in der Tabelle angegeben.

| Brennermodell | Kesselmodell Caldaia | SUN P7 N | | | SUN P12 N | |
|--------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | | SUNPELLET 3 | SUNPELLET 4 | SUNPELLET 5 | SUNPELLET 6 | SUNPELLET 7 |
| Nennwärmebelastung | kW | 24.9 | 33.4 | 41 | 48 | 55 |
| Nenn-Heizleistung | kW | 22 | 30 | 36 | 42 | 48 |
| Parameter | u05 | 2 | 5 | 3 | 4 | 5 |

2.3 Elektrische Anschlüsse

Der Brenner ist mit einer mehrpoligen Klemmenleiste für die elektrischen Anschlüsse ausgestattet; für die Ausführung der Anschlüsse wird auf den Schaltplan im Kapitel „4 Leistungsmerkmale und technische Daten“ verwiesen. Alle vom Installateur durchzuführenden Anschlüsse sind im Schaltplan angegeben (siehe abb. 23) und mit den gestrichelten Linien markiert.

Die Anschlusskabel müssen lang genug sein, damit sich der Brenner und eventuell die Kesselklappe problemlos öffnen lässt. Falls das Netzkabel des Brenners schadhaft sein sollte, darf es nur von Fachpersonal ersetzt werden.

Der Brenner muss an eine einphasige elektrische Leitung 230 Volt - 50 Hz angeschlossen werden.



Funktionstüchtigkeit und Eignung der Erdungsanlage durch qualifiziertes Fachpersonal überprüfen lassen; der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung bei eventuellen Schäden, die auf die fehlende Erdung der Anlage zurückzuführen sind. Außerdem muss kontrolliert werden, ob die elektrische Anlage für die auf dem Typenschild des Kessels angegebene maximale Leistungsaufnahme des Geräts ausgelegt ist.

Beim Anschluss an das Stromnetz muss auf die richtige Polung gachtet werden (PHASE: braunes Kabel / NULLLEITER: blaues Kabel / ERDUNG: gelb-grünes Kabel).

2.4 Brennstoffzuführung

Allgemeine Hinweise

Der Brenner muss mit dem Brennstoff befeuert werden, für den er ausgelegt ist, wie auf dem Typenschild des Geräts und in der Tabelle der technischen Daten von diesem Handbuchs angegeben.

Der Benutzer sollte unbedingt Pellets guter Qualität benutzen, denn minderwertige Pellets besitzen geringe Heizwerte und ihr hoher Aschegehalt erfordert häufigere Reinigung, Ferner verursachen sie möglicherweise einen vorzeitigen Verschleiß der Brennerkomponenten, die dem Feuer ausgesetzt sind, die Verstopfung der Förderschnecke und des Brenners infolge übermäßigen gelösten Sägespänen sowie Betriebsunterbrechungen infolge Ablagerung von nicht brennbarem Material im Brenner.

Die Pelletsqualität lässt sich wie folgt feststellen:

- Die Pellets müssen zylindrische Form, einen gleichmäßigen Durchmesser und eine glatte, glänzende Oberfläche haben.
- Kontrollieren, ob auf den Etiketten die Daten der Qualitätszertifizierung angegeben sind
- Kontrollieren, ob die Verpackungen unversehrt sind, so dass die Pellets keine Feuchtigkeit aufnehmen.

Pelletbefüllung

Die Pelletbefüllung kann innerhalb 40 Minuten, nachdem die Stromzufuhr zum Brenner eingeschaltet wurde, aktiviert werden.

Innerhalb dieser Zeit gestattet das System 3 jeweils fünfminütige Versuche, während deren Dauer nur die Förderschnecke versorgt wird.

Während der Pelletbefüllung kann der Brenner nicht eingeschaltet werden.

Sequenz:

1. Den Brenner unter Spannung setzen.
2. Das Ende der Vorbelüftung abwarten.
3. Die Anforderung der Brennereinschaltung ausschließen.
4. Die Taste ▼ (Pos. 10 - abb. 1) 3 Sekunden lang drücken.
 - Die eingblendete Anzeige „R“ (Pos. 5 - abb. 1) weist auf den bevorstehenden Start der Pelletbefüllung hin.
 - Nach zwei Sekunden wird die Förderschnecke maximal 5 Minuten ununterbrochen mit Strom versorgt.
 - Zum Beenden der Pelletbefüllung kann jederzeit die Taste ▼ (Pos. 10 - abb. 1) 3 Sekunden lang gedrückt werden.
5. Bei erreichter Höchstdauer der Pelletbefüllung (5 Minuten) wird die Stromzufuhr zur Förderschnecke unterbrochen.
6. Die Taste ▼ (Pos. 10 - abb. 1) 3 Sekunden lang drücken.
 - Die Anzeige „R“ wird ausgeblendet und das Display kehrt zum Normalbetrieb zurück.
7. Sollte der erste Versuch nicht ausgereicht haben, die obige Sequenz ab Punkt 4 wiederholen, um den zweiten Versuch zu starten
8. Sollte der zweite Versuch nicht ausgereicht haben, die obige Sequenz ab Punkt 4 wiederholen, um den dritten und letzten Versuch zu starten
9. Um 3 weitere Versuche durchführen zu können, die Stromzufuhr zum Gerät trennen und wieder zuschalten
10. Nach Einfüllen der Pellets die Anforderung der Brennereinschaltung wieder aktivieren.



2.5 Anschluss an einen externen Boiler

Anschluss mit Umwälzpumpe

Die Platine des Geräts ist für die Regelung eines externen Boilers für die Warmwasserbereitung ausgelegt. Die Wasseranschlüsse gemäß Anschlussplanabb. 14 vornehmen (Pumpen und Rückschlagventile sind separat erhältlich). Bei Durchführung der elektrischen Anschlüsse die Angaben im Schaltplan befolgen (siehe abb. 23). Die Verwendung eines Fühlers FERROLI ist unbedingt erforderlich. Bei der nächsten Einschaltung erkennt das Regelsystem des Kessels, dass der Boiler-Fühler vorhanden ist und konfiguriert sich automatisch selbst, aktiviert das Display und die Steuerungen der Warmwasserfunktion.

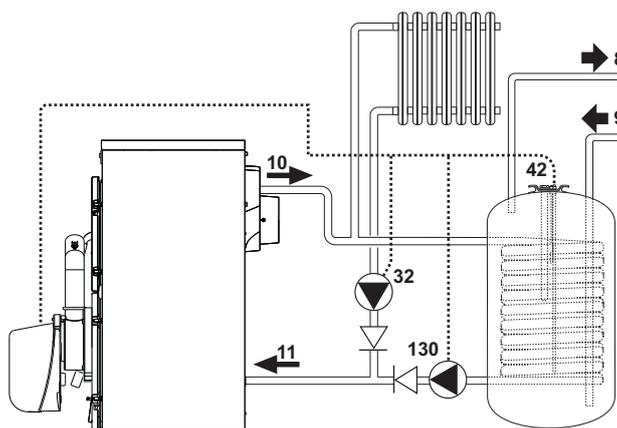


Abb. 14- Anschlussplan mit Umwälzpumpe

Anschluss mit Umleitventil

Die Platine des Geräts ist für die Regelung eines externen Boilers für die Warmwasserbereitung ausgelegt. Die Wasseranschlüsse gemäß Anschlussplan abb. 15 vornehmen (das Dreiwegeventil ist separat erhältlich). Bei Durchführung der elektrischen Anschlüsse die Angaben im Schaltplan befolgen (siehe abb. 23). Die Verwendung eines Fühlers FERROLI ist unbedingt erforderlich.

Parameter **P25** im „Menü Transparente Parameter“ ändern auf **3**.

Bei der nächsten Einschaltung erkennt das Regelsystem des Kessels, dass der Boiler-Fühler vorhanden ist und konfiguriert sich automatisch selbst, aktiviert das Display und die Steuerungen der Warmwasserfunktion.

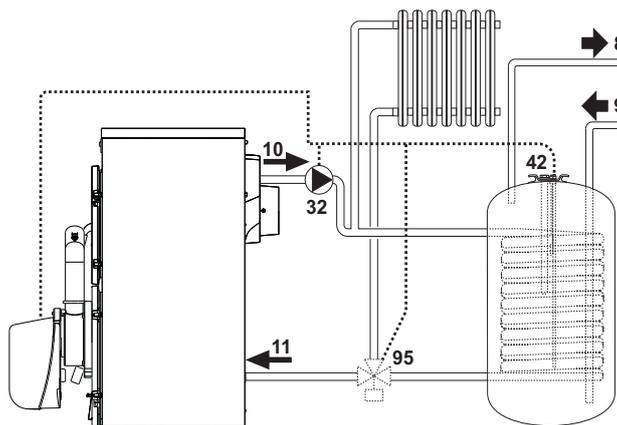


Abb. 15- Anschlussplan mit Umleitventil

Zeichenerklärung abb. 14 e abb. 15

- 8 Austritt des warmen Brauchwassers
- 9 Eintritt des kalten Brauchwassers
- 10 Anlagenvorlauf
- 11 Anlagentrücklauf
- 32 Heizungsumwälzpumpe
- 42 Warmwasser-Temperatursensor

- 130 Boiler-Umwälzpumpe
- 95 Dreiwegeventil - 2 Drähte mit Federrücklauf (nicht im Lieferumfang enthalten)
 - Versorgt (230 VAC) = Position Heizung
 - Nicht versorgt = Position Warmwasserbereitung

3. Service und Wartung

Alle Arbeiten zur Einstellung, Inbetriebsetzung und Wartung müssen unter Befolgung der einschlägigen Vorschriften von ausgebildetem Fachpersonal mit nachgewiesener Qualifikation ausgeführt werden. Das Personal unserer Vertriebsorganisation und des für Ihr Gebiet zuständigen Technischen Kundendienstes steht Ihnen gerne für jede weitere Auskunft zur Verfügung.

FERROLI ist nicht haftbar für Personen- und/oder Sachschäden, die auf Eingriffe am Gerät durch nicht qualifizierte bzw. nicht autorisierte Personen zurückzuführen sind.

3.1 Inbetriebnahme

Die unten aufgeführten Kontrollen sind bei der erstmaligen Inbetriebnahme, sowie nach allen Wartungsarbeiten auszuführen, für die eine Trennung von den Heizanlagen oder ein Eingriff an Sicherheitsvorrichtungen bzw. Teilen des Brenners erforderlich war:

Vor Einschalten des Brenners

- Kontrollieren, ob der Brenner korrekt im Kessel befestigt ist und die oben aufgeführten Einstellungen aufweist.
- Sicherstellen, dass Kessel und Anlage mit Wasser oder diathermischem Öl gefüllt wurden, dass die Ventile des Wasserkreises geöffnet sind, und dass der Abgaszug frei und korrekt bemessen ist.
- Den Verschluss der Kesseltür kontrollieren, damit sich die Flamme ausschließlich auf das Innere der Brennkammer beschränkt.
- Die korrekte Position der Förderschnecke und des Verbindungsschlauches zum Brenner kontrollieren.
- Den Behälter mit Pellets füllen.
- Die korrekte Position und den Anschluss des Temperaturfühlers kontrollieren.

 Kontrollieren, ob der Rost (Pos. 1 abb. 16) sauber ist.

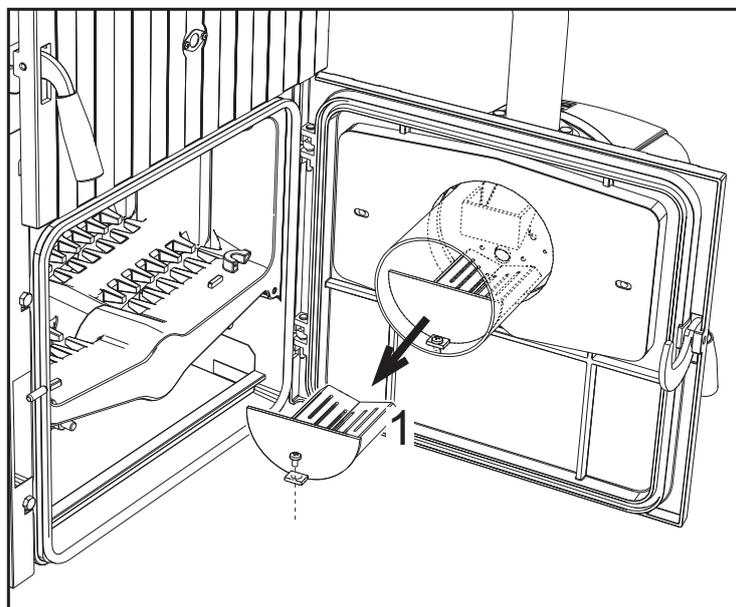


Abb. 16- Brennerrost

Brenner einschalten

- Die Stromzufuhr mit dem Hauptschalter vor dem Brenner einschalten.
- Zum Füllen der Förderschnecke mit Pellets siehe sez. 2.4.
- Die Thermostatleitung (Kessel/Raum) schließen

Brenner einstellen

1. Am Ausgang des Heizkessels ein Verbrennungsanalysegerät anschließen und den Brenner 30 Minuten lang bei Vollast laufen lassen; in der Zwischenzeit die Effizienz der Abgasführung prüfen.
2. **DIE BRENNKAMMER MUSS UNTERDRUCK AUFWEISEN**
3. Die Verbrennung bei der (in Abhängigkeit von der Nennleistung des Kessels eingestellten) Höchstleistung des Brenners kontrollieren.
4. Verbrennungsparameter:
 - O₂ zwischen 5% und 9%
 - CO zwischen 150 und 1000 ppm

HINWEIS

Der bei CO-Wert wird von der Pelletsqualität, von der Menge Schmutz im Flammkopf und vom Zug des Kessels beeinflusst.

Falls erforderlich zur Einstellung des Brenners den Lüftersollwert durch Ändern des entsprechenden Parameters verstellen (siehe Abschnitt **“Menü Parameter” on page 9** und **Table 2, “Brenner-Höchstleistung,” on page 7**).

5. Nach Überprüfung der Verbrennung bei Höchstleistung auch die anderen Schritte des Brenners kontrollieren: Den oben beschriebenen Vorgang wiederholen und den Wert des Parameters u05 bis auf 1 verringern (siehe Abschnitt **“Menü Parameter” on page 9** und **Table 2, “Brenner-Höchstleistung,” on page 7**).
6. Wenn der Brenner modulierend betrieben werden soll, den Parameter „t18“ ändern (siehe Abschnitt Menü Parameter)
7. Den Parameter max. Brennerleistung u05 wieder auf den gewünschten Wert einstellen (in Abhängigkeit von der Nennleistung des Kessels)

3.2 Wartung

Prüfungen und Kontrollen

 Regelmäßig kontrollieren, ob die Brennerteile, die je nach Pelletsqualität oder aufgrund falscher Brenneinstellung leicht verschmutzen, sauber sind.

 Regelmäßig den Pelletbehälter kontrollieren und Staubablagerungen auf dem Boden entfernen. Zu viele Staubablagerungen können die korrekte Brennstoffbeschickung zum Brenner beeinträchtigen.

Der Brenner muss regelmäßig und mindestens einmal im Jahr von Fachpersonal gewartet werden

Es müssen hauptsächlich folgende Vorgänge durchgeführt werden:

- Kontrolle und Reinigung der Innenteile des Brenners und des Heizkessels wie in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben;
- komplette Verbrennungsanalyse (nach mindestens zehnmütigem Betrieb bei Vollast) und Überprüfung der korrekten Einstellungen;

Öffnen der Abdeckhaube und Ausbau des Brenners

 Vor der Ausführung von Reinigungsarbeiten oder Kontrollen im Innern des Brenners muss mit dem Hauptschalter der Anlage die Stromzufuhr zum Brenner getrennt werden.

Öffnen

Die Schrauben (A) lösen und die Abdeckhaube (B) abnehmen. Die Innenteile, Motor, Klappe usw. sind direkt zugänglich.

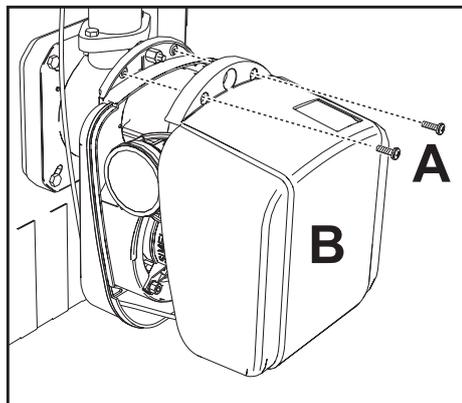


Abb. 17- Abdeckhaube öffnen

Zum Ausbauen des Brenners

Nach Entfernen der Abdeckhaube die Mutter (C) lösen und den Brennerkörper trennen, die Befestigungsschrauben (D) lösen und das Strahlrohr (E) herausziehen.

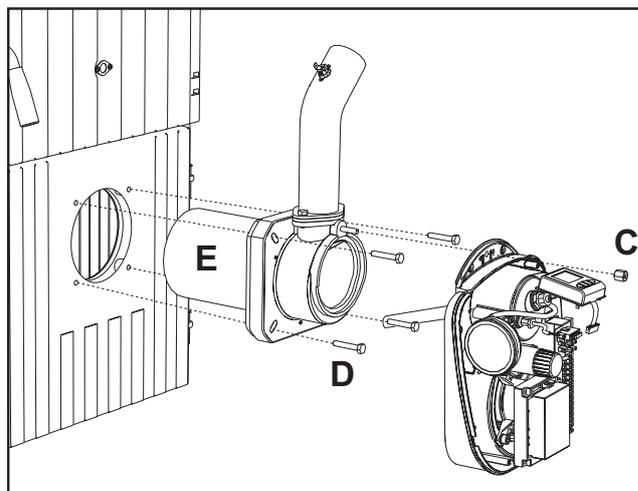


Abb. 18 Brenner ausbauen

Kontrollen an Teilen und Komponenten

Lüfter

Prüfen, ob im Innern des Lüfters und auf den Flügeln des Lüferrads Staubablagerungen vorhanden sind: diese vermindern den Luftdurchsatz und verursachen folglich eine umweltbelastende Verbrennung.

Flammkopf

Sicherstellen, dass alle Teile des Flammkopfes unbeschädigt, nicht durch hohe Temperatur verformt, frei von Verschmutzungen und korrekt positioniert sind.

Fotowiderstand

Das Schauglas abstauben. Der Fotowiderstand ist in seine Aufnahme eingepresst und muss nach außen gezogen werden, um ihn zu entfernen.

3.3 Störungsbehebung

Der Brenner ist mit einem fortschrittlichen Selbstdiagnose-System ausgestattet. Beim Auftreten einer Betriebsstörung des Brenners blinkt das Display (Pos. 4 - abb. 1) und zeigt den Störungscode an.

Bestimmte Störungen verursachen eine dauernde Störabschaltung (gekennzeichnet mit dem Buchstaben „A“): Um den Betrieb wieder herzustellen, die „**Resettaste**“ (Pos. 8 - abb. 1) 1 Sekunde lang drücken; wenn der Brenner nicht wieder einschaltet, muss zuerst die Störung behoben werden.

Andere Störungen (gekennzeichnet mit dem Buchstaben „F“) bewirken vorübergehende Störabschaltungen, die automatisch behoben werden, sobald der betreffende Wert in den normalen Funktionsbereich des Brenners zurückkehrt.

Tabelle 5- Liste der Betriebsstörungen

| Störungs- | Störung | Ursache | Abhilfe |
|-----------|--|--|--|
| A01 | Störabschaltung Zündung fehlgeschlagen | Pelletbehälter leer | Behälter mit Pellets füllen |
| | | Kabel der Förderschnecke unterbrochen oder nicht angeschlossen | Verbindung wieder herstellen |
| | | Zündwiderstand defekt | Auswechseln und die Pellets im Flammkopf entleeren |
| | | Flammkopf verschmutzt | Entleeren und reinigen |
| | | Rohr der Pelletsbeschickung verstopft | Freimachen, sicherstellen, dass der Flammkopf nicht verstopft ist und gegebenenfalls entleeren |
| F02 | Beseitigung des Fremdlichts | Die Wärmeanforderung ist abgeschlossen, aber der Brenner erkennt eine Flamme | Das Ende der Nachbelüftung abwarten |
| | | Falsche Zündparameter | Zündparameter kontrollieren |
| A02 | Störabschaltung wegen Fremdlicht | Fotowiderstand mit Kurzschluss | Fotowiderstand auswechseln |
| | | Fremdlicht fällt auf den Fotowiderstand | Fremdlicht beseitigen |
| | | Falsche Zündparameter | Zündparameter kontrollieren |
| A03 | Störung in Verdrahtung | Steckbrücke Klemmen 20-21 nicht angeschlossen | Verdrahtung überprüfen |
| A04 | Störabschaltung Sicherheitsthermostat Förderschnecke | Kessel unter Druck | Reinigen und den korrekten Mindestzug des Schornsteins überprüfen (10Pa) |
| | | Sicherheitsthermostat defekt | Auswechseln |
| | | Kabel der Förderschnecke unterbrochen oder nicht angeschlossen | Verbindung wieder herstellen |
| F05 | Störung Druckregelung Rohrleitung | Verbindungsschlauch des Druckfühlers gequetscht | Auswechseln |
| | | Lüftermotor beschädigt | Auswechseln |
| | | Lüfterrad verschmutzt | Reinigen |
| F06 | Störung des Druckmessumformers (nicht angeschlossen) | Verdrahtung unterbrochen | Verdrahtung überprüfen oder Sensor auswechseln |
| F10 | Störung Fühler Kesselkörper (wenn aktiviert) | Sensor beschädigt | Verdrahtung überprüfen oder Sensor auswechseln |
| | | Kurzschluss in Verdrahtung | |
| | | Verdrahtung unterbrochen | |
| F11 | Störung des Warmwassersensors | Sensor beschädigt | Verdrahtung überprüfen oder Sensor auswechseln |
| | | Kurzschluss in Verdrahtung | |
| | | Verdrahtung unterbrochen | |
| F14 | Anomalie der Platinenparameter | Falsche Einstellung des Platinenparameters | Platinenparameter kontrollieren und gegebenenfalls ändern |
| F34 | Netzspannung unter 170V. | Probleme im Stromnetz | Elektrische Anlage überprüfen |
| F37 | Anomalie der Platinenparameter | Falsche Einstellung des Platinenparameters | Platinenparameter kontrollieren und gegebenenfalls ändern |
| F42 | Anomalie der Platinenparameter | Falsche Einstellung des Platinenparameters | Platinenparameter kontrollieren und gegebenenfalls ändern |

4. LEISTUNGSMERKMALE UND TECHNISCHE DATEN

4.1 Maße

Kesselmaße

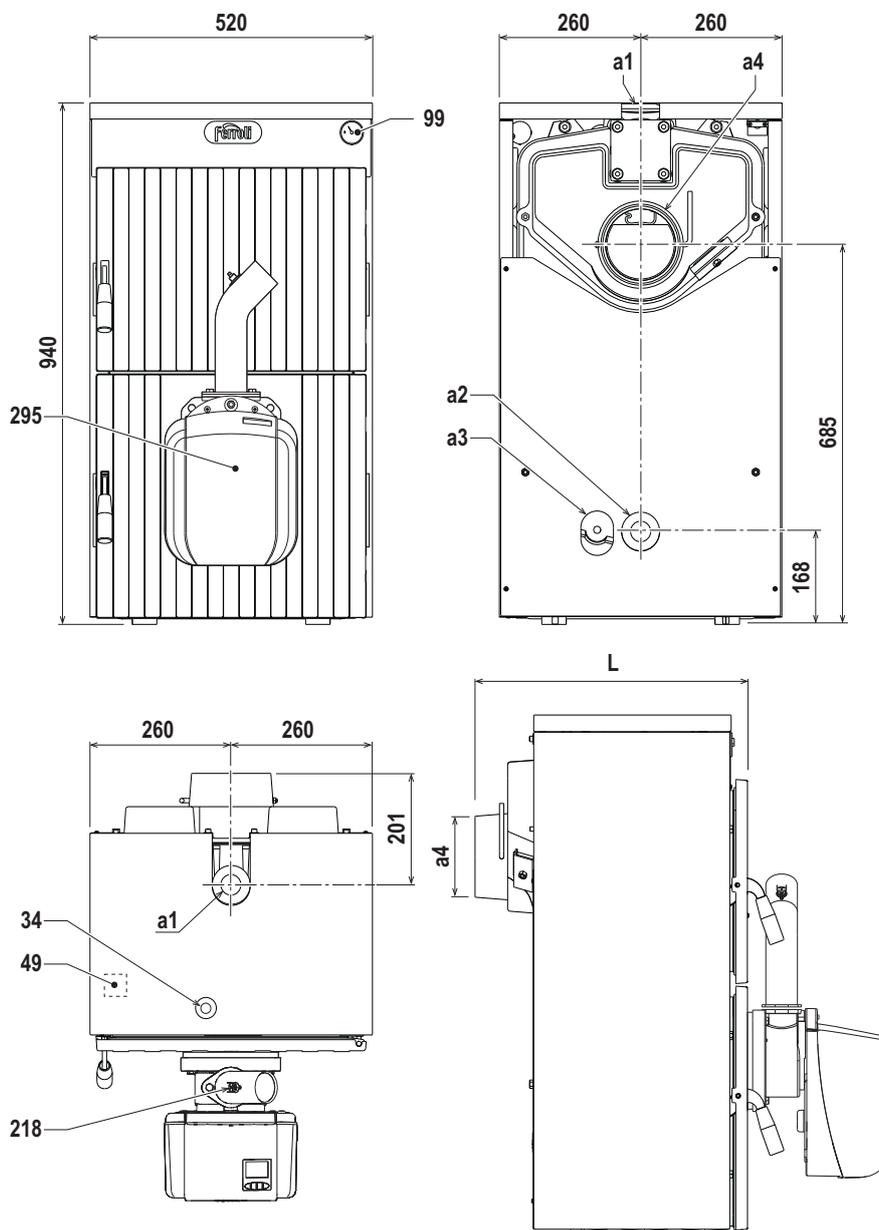


Abb. 19- Kesselmaße

| Modell | L | a4 - Ø mm |
|-------------|-----|-----------|
| SUNPELLET 3 | 510 | 150 |
| SUNPELLET 4 | 620 | 150 |
| SUNPELLET 5 | 730 | 150 |
| SUNPELLET 6 | 840 | 180 |
| SUNPELLET 7 | 950 | 180 |

- a1** Anlagenvorlauf - Ø 1" 1/2
- a2** Anlagenrücklauf - Ø 1" 1/2
- a3** Anlagenablauf - Ø 1/2"
- a4** Kamin
- 34** Heizungstemperaturfühler
- 49** Kessel-Sicherheitsthermostat
- 99** Thermometer
- 218** Sicherheitsthermostat Pellets
- 295** Brenner

Pellet-Sicherheitsthermostat

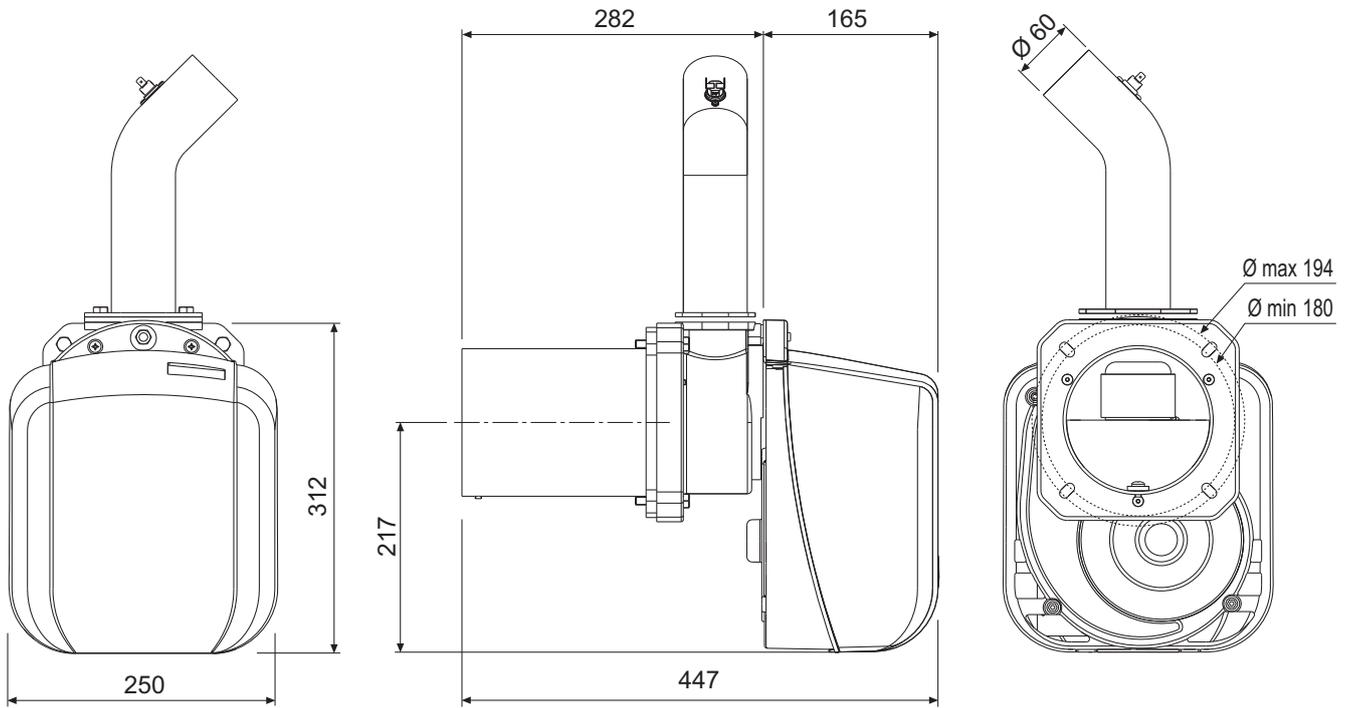


Abb. 20- Maßangaben SUN P7 N

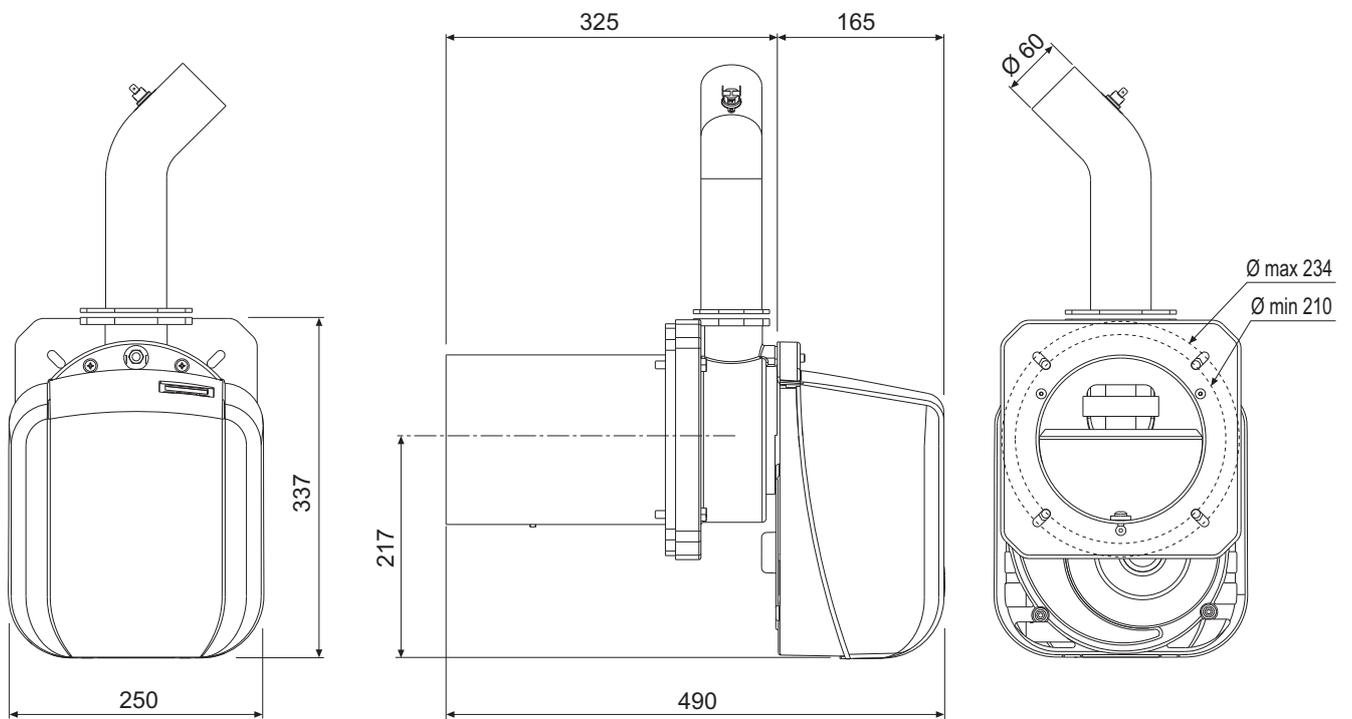


Abb. 21- Maßangaben SUN P12 N

4.2 Gesamtansicht und Hauptkomponenten

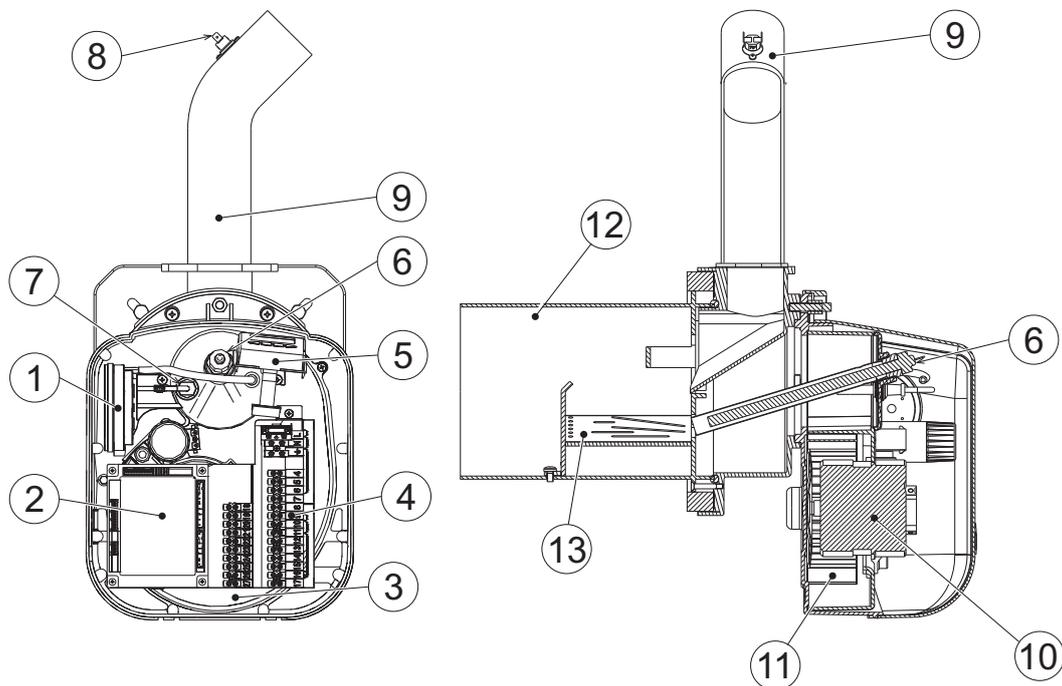


Abb. 22

Zeichenerklärung

- | | | | |
|---|--------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Druckgeber | 8 | Thermostat 85° |
| 2 | Steuerung | 9 | Rohr für die Brennerbeschickung |
| 3 | Brennerkörper | 10 | Motor |
| 4 | Klemmenleiste | 11 | Lüfterrad |
| 5 | Benutzeroberfläche | 12 | Strahlrohr |
| 6 | Widerstand | 13 | Rost |
| 7 | Fotowiderstand | | |

4.3 Tabelle der technischen Daten

In der rechten Spalte ist die auf dem Typenschild verwendete Abkürzung angegeben.

| Merkmal | Maßeinheit | SUNPELLET 3 | SUNPELLET 4 | SUNPELLET 5 | SUNPELLET 6 | SUNPELLET 7 | |
|----------------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----|
| Wärmeleistung | kW | 22 | 30 | 36 | 42 | 48 | (P) |
| Wirkungsgrad | % | 88.48 | 88.66 | 88.7 | 89.02 | 89.3 | |
| Max. Betriebsdruck | bar | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Wasserinhalt | l | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | |
| Volumen Brennkammer | dm ³ | 48 | 68 | 88 | 108 | 128 | |
| Empfohlene Temperatureinstellung | °C | >60 | >60 | >60 | >60 | >60 | |
| Min. Rücklauftemperatur Kessel | °C | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Mindest-Schornsteinzug | Pa | 23 | 25 | 28 | 30 | 32 | |
| Effizienzklasse EN303-5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Emissionsklasse EN303-5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| Leergewicht | kg | 193 | 241 | 289 | 337 | 385 | |

Produktdatenblatt ErP

MODELL: SUNPELLET 3 (0JC3UWA)

| Warenzeichen: FERROLI | | | |
|---------------------------------|----------|---------|------|
| Angabe | Symbol | Einheit | Wert |
| Energieeffizienzklasse | EEI | | A+ |
| Wärmenennleistung | Pn | kW | 22 |
| Energieeffizienzindex | EEI | | 122 |
| Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad | η_s | % | 83 |

MODELL: SUNPELLET 4 (0JC4UWA)

| Warenzeichen: FERROLI | | | |
|---------------------------------|----------|---------|------|
| Angabe | Symbol | Einheit | Wert |
| Energieeffizienzklasse | EEI | | A+ |
| Wärmenennleistung | Pn | kW | 30 |
| Energieeffizienzindex | EEI | | 122 |
| Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad | η_s | % | 83 |

MODELL: SUNPELLET 5 (0JC5UWA)

| Warenzeichen: FERROLI | | | |
|---------------------------------|----------|---------|------|
| Angabe | Symbol | Einheit | Wert |
| Energieeffizienzklasse | EEI | | A+ |
| Wärmenennleistung | Pn | kW | 36 |
| Energieeffizienzindex | EEI | | 122 |
| Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad | η_s | % | 83 |

MODELL: SUNPELLET 6 (0JC6UWA)

| Warenzeichen: FERROLI | | | |
|---------------------------------|----------|---------|------|
| Angabe | Symbol | Einheit | Wert |
| Energieeffizienzklasse | EEI | | A+ |
| Wärmenennleistung | Pn | kW | 42 |
| Energieeffizienzindex | EEI | | 122 |
| Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad | η_s | % | 83 |

MODELL: SUNPELLET 7 (0JC7UWA)

| Warenzeichen: FERROLI | | | |
|---------------------------------|----------|---------|------|
| Angabe | Symbol | Einheit | Wert |
| Energieeffizienzklasse | EEI | | A+ |
| Wärmenennleistung | Pn | kW | 48 |
| Energieeffizienzindex | EEI | | 122 |
| Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad | η_s | % | 83 |

4.4 Elektroschaltplan



AN DIE KLEMMLEISTE NIEMALS VON DER ELEKTRISCHEN ANLAGE KOMMENDE PHASEN- ODER NEUTRALLEITER ANSCHLIESSEN.

ALLE ANSCHLÜSSE MÜSSEN AUSGEFÜHRT WERDEN WIE IM SCHALTPLAN VORGEGEBEN.

DIE AN DER KLEMMLEISTE ZU VERDRAHTENDEN EXTERNEN ELEKTRISCHEN LASTEN DÜRFEN 100W PRO AUSGANG NICHT ÜBERSCHREITEN. FÜR DEN ANSCHLUSS DER LASTEN UND DES KONTAKTS „C“ (230V) EIN KABEL MIT DOPPELTER ISOLIERUNG VERWENDEN.

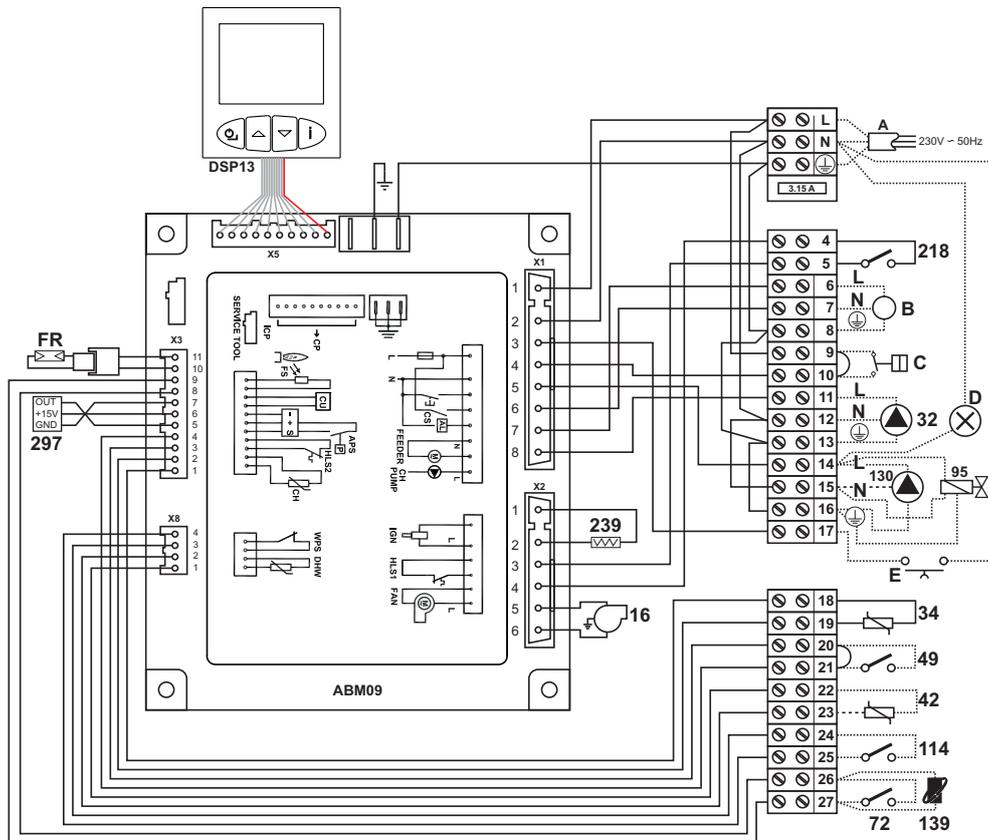


Abb. 23- Schaltplan

Hinweis: Vor Anschluss des Raumreglers mit Zeitschaltung oder des Raumthermostats muss die Steckbrücke an den Kontakten 9-10 entfernt werden.

Legende Schaltplan abb. 23

| | | | |
|-----------|--|------------|---|
| A | Elektrische Anschlusswerte | 95 | Umlenkventil (optional) |
| B | Schnecke Motor | | • Versorgt (230 VAC) = Position Heizung |
| C | Bedarfskontakt | | • Nicht versorgt = Position Warmwasserbereitung |
| D | Anzeige Störabschaltung | | |
| E | Freigabe Brenner | | |
| FR | Fotowiderstand | 114 | Wasser-Druckwächter (nicht inbegriffen) |
| 32 | Gebläse | 130 | Boiler-Umwälzpumpe (nicht inbegriffen) |
| 34 | Heizungs-Umwälzpumpe (nicht inbegriffen) | 139 | Raumregler (optional) |
| 42 | Heizungstemperaturfühler | 218 | Sicherheitsthermostat Pellets |
| 49 | TWW-Temperaturfühler (optional) | 239 | Zünder |
| 72 | Kessel-Sicherheitsthermostat | 297 | Luftdruckgeber |
| | Raumthermostat (optional) | | |



The logo for Ferroli features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved graphic element arches over the top of the letters "e" and "r".

ferroli

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.com

Hergestellt in Italien