



**HEAT TECHNOLOGY MANUFACTURER**



**DE**

## **ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC PLUS**

BEDIENUNGSANLEITUNG



## INHALT

Wichtige Informationen:.....	2
Einführung.....	3
Allgemeine Beschreibung.....	3
Einsatzzweck:.....	4
Kesselbeschreibung .....	4
Kesselsteuerung .....	5
Technische Parameter .....	5
Maße des Kessels ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus .....	6
Hauptbestandteile des Kessels ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus.....	6
Montage und Installation des Kessels .....	7
Stromlaufplan des Kessels .....	1
Stromlaufplan des Brenners.....	10
Schutz des Kessels gegen Korrosion .....	11
Verbindliche Normen für die Kesselplanung und -montage:.....	11
Betriebsvorschriften .....	12
Wartung der Heizungsanlage zusammen mit dem Kessel .....	15
Empfohlene Schaltpläne .....	15
Technische Beschreibung des Brenners .....	16
Technische Angaben des Brenners .....	16
Spannung und Energieverbrauch.....	16
Beschreibung der Brennerfunktion .....	17
Verwendung des Pellet-Brenners.....	17
Installation der Pellet-Austragung und des Speichers .....	18
Einschalten des Brenners .....	19
Abschaltung des Brenners.....	19
Not-Abschaltung.....	19
Reinigungs- und Wartungsarbeiten.....	19
Behebung von Problemen.....	20
Zubehör .....	20
Anweisungen zur Produktentsorgung nach Ende seiner Lebensdauer .....	20
Entsorgung der Verpackung.....	20
Zubehör .....	20
Anweisungen zur Bedienung des Reglers .....	21
Hauptmenü – Beschreibung.....	27
Zusammenarbeit mit dem Internet-Modul .....	33
Hydraulikanschluss.....	34
Technische Daten.....	38
Montage der Betriebsmodule .....	39
Anschluss des Raumthermostats der Mischer .....	43
Anschluss des Reservekessels.....	43
Anschluss des Mischers.....	46
Service-Menu und Fabrikeinstellungen .....	48
Softwarewechsel .....	51
Sonstige Funktionen.....	51

## WICHTIGE INFORMATIONEN:

- Kessel zur Verfeuerung von Holzpellets.
- Die Montage, das "Kontroll"-Anheizen und Anlernen der Bedienung erfolgt durch einen geschulten Service-Techniker, der ebenfalls den Eintrag über die Inbetriebnahme des Kessels macht.
- Die empfohlene Betriebstemperatur des Kessels beträgt 65 – 80 °C. Bei niedrigerer Betriebstemperatur kann es zur Kondensatbildung kommen, wie auch zu einer Minderung der Lebensdauer (Standzeit) des Kessels und zum Verlust der Garantie.
- Verwenden Sie als Brennstoff ausschließlich Pellets entsprechend der anerkannten Brennstoffspezifizierung.
- Die Wahl der richtigen Kesselgröße, d.h. seiner Wärmeleistung — ist eine sehr wichtige Bedingung für einen wirtschaftlichen Betrieb, wie auch die richtige Funktion des Kessels. Der Kessel muss so gewählt werden, damit dessen Nennleistung den Wärmeverlusten des beheizten Objekts entspricht.

### **Lesen Sie bitte diese Anleitung vor der Inbetriebnahme des Kessels.**

- Diese Bedienanleitung bitte an einer geeigneten Stelle im Heizraum aufbewahren. Wir empfehlen diesen im Plastiksack und an einer sichtbaren Stelle auf der Wand in Reichweite des Technikers aufzubewahren, der in Ihrem Heizraum für den Service sorgen wird.
- Die Kesseltür und die Verbindung zwischen dem Kessel und dem Kamin müssen luftdicht ausgeführt sein.
- *Der Überdruck in der Brennkammer* sollte mindestens 5 Pa betragen (0,5 mm Wassersäule, bzw. 0,05 hPa).
- Die PEL30PLUS Anlage ist bestimmt zur Verfeuerung von Holzpellets, andere Brennstofftypen dürfen hier nicht verfeuert werden.
- Die Anlage PEL30PLUS zur Pellet-Verfeuerung kann nur im Heizraum installiert werden — im Einklang mit den Vorschriften des örtlichen Brandschutzes/des Bauamtes.

### **AUF DEN KESSEL BEZIEHT SICH DIE GARANTIE NICHT, FALLS:**

- **dieser nicht mit vorgeschriebenen Brennstoff (also Pellets) entsprechend der vorgeschriebenen Brennstoff-Spezifizierung betrieben wird,**
- **in der Anlage kein ATTACK-OVENTROP Mischer installiert wird, der während des Betriebs die Temperatur des Rücklaufwassers in den Kessel von mindestens von 65 °C gewährleistet.**

### **Warnzeichen**

Dieses Warnsymbol erscheint in der Bedienungsanleitung immer dann, wenn darauf hingewiesen werden muss, dass es zu Gesundheits- u. Sachschäden kommen kann, wenn diese Anleitung nicht genau eingehalten wird.

### **In der Anleitung werden zwei Arten von Warnsymbolen und Texten verwendet:**



#### **WARNUNG!**

Dieses Symbol warnt vor lebensgefährliche Situationen und solchen Situationen, die zu Gesundheits- u. Sachschäden führen können, sofern die notwendige Maßnahmen nicht getroffen werden.



**VORSICHT:** Dies ist eine Warnung vor weniger gefährlichen Arbeitsweisen und Verfahren, die zur gesundheitlichen Schädigung und zu Sachschäden führen können.

## **EINLEITUNG**

### **Sehr geehrter Kunde,**

*Wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, welches Sie uns entgegengebracht haben mit dem Kauf unseres Produkts – des Kessels zur Verfeuerung von Holzpellets ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus. Möge er Ihnen lange und zuverlässig gute Dienste leisten. Eine der Voraussetzungen einer zuverlässigen und richtigen Funktion ist auch dessen Bedienung und deshalb ist es notwendig sich mit dieser Bedienanleitung aufmerksam vertraut zu machen. Die Anleitung ist so zusammengestellt, damit sie die richtige Funktion des Kessels respektiert.*

### **Die richtige Funktion des Kessels ist insbesondere durch folgende Faktoren bedingt:**

- Wahl des richtigen Kesseltyps und der Kesselleistung
- Fehlerfreie Inbetriebnahme
- Richtige Bedienung
- Regelmäßige Wartung
- Zuverlässiger Service

## **ALLGEMEINE BESCHREIBUNG**

Dieser zur Verfeuerung von Pellets vorgesehene Kessel des Typs ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus besorgt eine sparsame und umweltschonende Beheizung von Einfamilienhäusern, Gartenhäusern, kleinen Betriebsstätten, Werkstätten und ähnlichen Objekten.  
Der vorgeschriebene Brennstoff für diesen Kessel sind Holzpellets.

### **Beschreibung der Kesselkennzeichnung:**

#### **ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus**

PELLET	– Kessel zur Verfeuerung von Holzpellets
30	– Kesselleistung
AUTOMATIC	– Automatisches Reinigen des Aschebehälters
Plus	–Automatisches Reinigen des Wärmetauschers mithilfe mechanischer
Turbulatoren	

## **VERWENDUNGSZWECK**

Der Pellet-Kessel ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus ist ein moderner Kessel, der durch seine Feuerungstechnik die Umwelt schont und dabei dem Nutzer auch noch einen Komfort bietet, der mit einem Gaskessel vergleichbar ist. Der Kessel ist bestimmt zur Beheizung von Einfamilienhäusern, Läden, Industrieobjekten und weiteren ähnlich gearteten Objekten. Als Brennstoff werden Holzpellets verwendet.

## **KESSELBESCHREIBUNG**

Der Kessel ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus ist bestimmt zur Verfeuerung von Holzpellets mit 6 mm Durchmesser und einer Länge von max. 35 mm. Konstruktionstechnisch besteht dieser Kessel aus einer Brennkammer mit Trennwand, einem Wärmetauscher und einem Rauchrohr. Die Kesselbasis bildet das wassergekühlte Kesselgehäuse, welches aus 3 bis 6 mm starkem Kesselstahlblech geschweißt ist und dem Kessel eine lange Lebensdauer/Standzeit verleiht. Der Wärmetauscher basiert auf mit Turbulatoren ausgestatteten Röhren, die die Wärmeübertragung ins Heizwasser verbessern und gleichzeitig werden diese zur Reinigung des Wärmetauschers genutzt, wodurch diese eine gleichmäßige Wirksamkeit garantieren. Die Verbrennung erfolgt in einem Brenner, der zur Verfeuerung des vorgeschriebenen Brennstoffs vorgesehen ist. Die optimalen Verbrennungsbedingungen und die Leistungsregelung werden durch eine elektronisch geregelte Brennstoff- und Luftzufuhr eingestellt in Abhängigkeit von den durch Benutzer eingestellten Heizparametern. Die Konstruktion des Brenners, der Brennkammer und des Wärmetauschers garantiert eine optimale Verbrennung sämtlicher „(ver)brennbarer“ Komponenten. Die Ausführung „AUTOMATIC“ ist mit einer Vorrichtung zur automatischen Entaschung vom Boden der Brennkammer in eine externe Box ausgestattet. Die Entaschungszeit und deren Dauer werden nach Bedarf in der Steuerungselektronik des Kessels eingestellt. Das Kesselgehäuse ist mit Mineralwolle isoliert/gedämmt und das Gesamtdesign und Erscheinungsbild wird optisch von der Ummantelung mit hochwertiger pulverbeschichteter Oberfläche vollendet. Der Kessel kann mit einer Vorrichtung zur Brennstoffzufuhr ausgestattet werden und Pellet-Speicher mit einem Fassungsvermögen von 500 Litern.

## Kesselsteuerung

Der Kessel zur Pellet-Verfeuerung ATTACK PELLETT 30 AUTOMATIC Plus wird über einen Berührungsbildschirm (Touch-Screen) auf der oberen Ummantelung des Kessels bedient.



Die Beschreibung der Tätigkeiten, Parameter und die Einstellung des Brenners bildet einen Anhang zu dieser Anleitung.

## TECHNISCHE PARAMETER

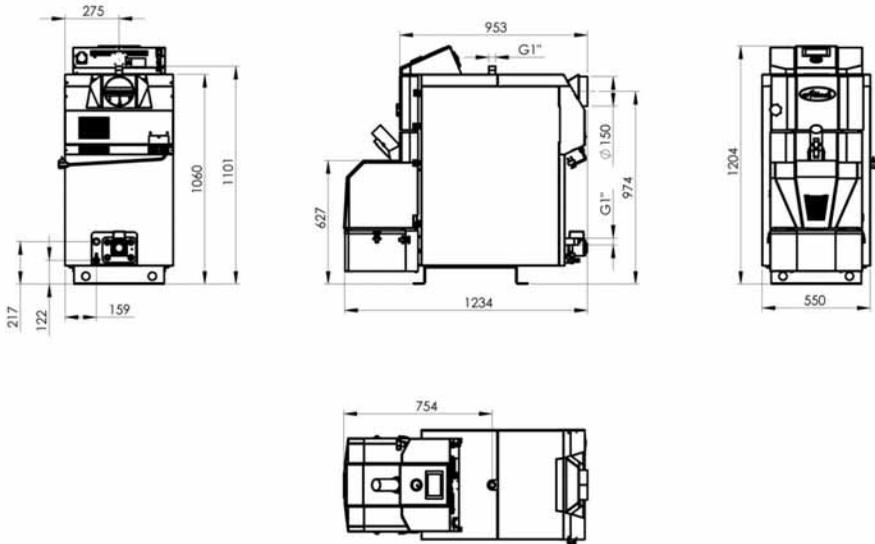
Kesseltyp		PELLET 30 AUTOMATIC Plus
Kesselleistung	kW	30
Leistungsspanne	kW	12–30 kW
Wärmetauscherfläche	m <sup>2</sup>	1,9
Vorgeschriebener Kaminzug	Pa	15–20
Max. Arbeits(über)druck des Wassers	kPa	250
Druckverlust wasserseitig	Pa	152(ΔT=10K); 38 (ΔT=20K)
Kesselmasse	kg	355
Durchmesser des Abzugsstutzens	mm	150
Kesselhöhe	mm	1204
Kesselbreite	mm	550
Kesseltiefe	mm	1 234
Abmessung des Pellettspeichers (500 l)	mm	720×1240×830
Schutzart der Elektroteile	IP	IP40
Maximale elektrische Leistungsaufnahme (beim Zünden)	W	600
Betriebsbezogene elektrische Leistungsaufnahme	W	90
Wirkungsgrad des Kessels	%	90,6
Kesselklasse nach CO-Emissionen (gem. EN 303-5)		5
Abgastemperatur bei Nennleistung	°C	143
Vorgeschriebener Brennstoff		Holzpellets Ø6 mm, l=35 mm max.
Durchschnittstemperatur	kg·h <sup>-1</sup>	2,4–6,9
Wasservolumen im Kessel	l	62
Einstellbereich der Heizwassertemperatur	°C	50–80
Anschlussspannung (Netz)	V/Hz	230/50
Massedurchsatz der Abgase bei Nennleistung	kg/s	0,015
Massedurchsatz der Abgase bei minimaler Leistung	kg/s	0,005

Die vorgeschriebene Mindesttemperatur des Rücklaufwassers in den Kessel bei Betrieb beträgt 65 °C.

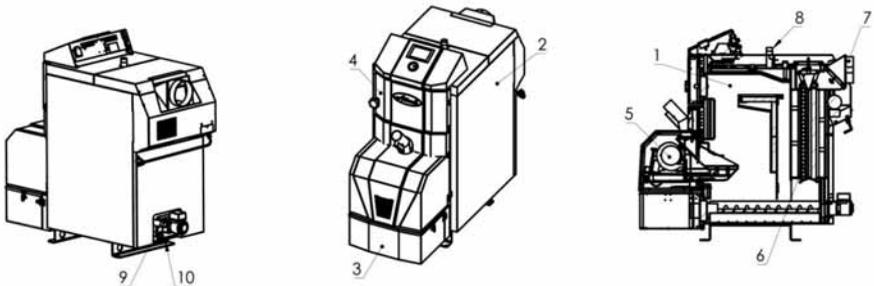
Die empfohlene Betriebstemperatur des Wassers im Kessel beträgt 80 °C.

*Der Hersteller ATTACK, s.r.o. behält sich das Recht vor technische Parameter und Abmessungen des Kessels auch ohne einen vorangehenden Hinweis zu ändern.*

## ABMESSUNGEN DES KESSELS ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC PLUS



## HAUPTBESTANDTEILE DES KESSEL ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC PLUS



- 1 – Kesselgehäuse
- 2 – Ummantlung
- 3 – Ascheaustragebox
- 4 – Tür der Kontrollöffnung
- 5 – Brenner
- 6 – Turbulatoren

- 7 – Abgassammler mit Rauchrohr
- 8 – Steigleitung 1"
- 9 – Rücklauf 1"
- 10 – Einlass- und Ablassventil

## MONTAGE UND INSTALLATION DES KESSEL

### Kesselinstallation

Der Kessel kann nur von einer Person mit gültiger Erlaubnis für die Installation und Montage von Heiztechnik installiert werden. Zur Installation muss ein den Vorschriften entsprechendes Projekt erstellt werden. Vor der Installation des Kessels ist der Montagemitarbeiter verpflichtet zu kontrollieren, ob die Angaben auf dem Produktschild des Kessels mit den Angaben im Projekt und in der Begleitdokumentation zum Kessel übereinstimmen. Der Anschluss des Kessels muss den gültigen Vorschriften, Normen, Verordnungen und dieser Bedienungsanleitung entsprechen. Für Schäden entstanden durch einen fehlerhaften Anschluss, bzw. durch eine unkorrekte Betriebsweise — haftet der Hersteller nicht.

### Platzierung des Kessels

Der Kessel ist bestimmt zur Installation und zum Betrieb in einem Raum mit Basis-Umgebung (AA5/AB5) gemäß der STN 33 2000-5-51. Bei der Installation des Kessels muss eine sichere Entfernung seiner Oberfläche von brennbaren Materialien gegeben sein — abhängig von der jeweiligen Brennbarkeitsklasse:

- vom Materialien der Brennbarkeitsklassen B, C1, C2 200 mm
- vom Materialien der Brennbarkeitsklassen C3 400 mm
- vom Materialien, deren Klasse nicht geprüft ist gemäß STN 73 0853 400 mm
  - Der Anschluss dieser weiteren Elemente wird vom Planer (Projektanten) aufgrund der spezifischen Bedingungen der Heizungsanlage entworfen. Eine mit zusätzlichem Zubehör des Kessels verbundene Elektroinstallation muss von einem Fachmann und gemäß den gültigen Normen vorgenommen werden.

- **Anschluss an das Stromversorgungsnetz**

- An das Stromnetz 230 V/50 Hz wird der Kessel mit einem Stromkabel mit Stecker angeschlossen. Netz-Zuleitung des Typs M und bei dessen Austausch muss das Service-Unternehmen diesen durch den gleichen Typ ersetzen. Das Gerät muss so platziert werden, damit die Anschlussgaben in Reichweite der Bedienung ist (gem. der STN EN 60335-1+A11:1997). Der Anschluss des Netzsteckers muss der Norm STN 33 2000-4-46 entsprechen, wo die Steckdose mit einem Erdungsstift versehen ist - angeschlossen an den PE-Leiter. Es nicht gestattet verschiedene Steckdosenleisten/Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabel zu verwenden. Die Netzleitung muss nach dem Anschließen ans Stromnetz aus Sicherheitsgründen frei zugänglich sein.

- **Rauchrohr**

- Das Rauchrohr muss über eine Ausmündung in den Rauchzug verfügen. Sofern es nicht möglich ist den Kessel unmittelbar an den Rauchzug anzuschließen, muss der Aufsatz des Rauchrohrs möglichst kurz sein und nicht länger als 1 m, ohne zusätzliche Wärmefläche und er muss in Richtung Schornstein steigen. Die Aufsätze des Rauchrohrs müssen mechanisch fest und verbunden sein, wie auch dicht gegen das Eindringen von Abgasen und das Innere muss reinigungsfähig sein. Die Aufsätze des Rauchrohrs dürfen nicht durch fremde Wohnungen oder Nuteinheiten geführt werden. Der innere Querschnitt des Rauchrohrs darf sich nicht in Richtung Schornstein verengen. Die Verwendung von Kniestücken und waagerechten Abschnitten ist zu minimieren.

- **Schornstein (Kamin)**

Der Anschluss eines Verbrauchsgerät an den Rauchzug muss immer mit Zustimmung des zuständigen Schornsteinfegerunternehmens erfolgen. Der Rauchzug muss immer einen ausreichenden Zug liefern und zuverlässig die Abgase ins Freie ableiten und dass unter allen nur praktisch möglichen Umständen. Für die richtige Funktion des Kessels ist es notwendig, dass der eigenständige Rauchzug richtig bemessen ist. Der Kaminzug hängt direkt von dessen Querschnitt, Höhe und der Rauheit der Innenwand ab. Der Rauchzug muss ausreichend gedämmt sein damit sich

kein Kondensat bildet. Die Temperatur darf 1 m unter der Schornsteinmündung nicht unter 60 °C absinken. An den Schornstein, an den der Kessel angeschlossen ist, darf kein anderes Gerät angeschlossen werden. Der Schornsteindurchmesser darf nicht kleiner sein als die entsprechende Ableitung (Anschluss) am Kessel. Der Kaminzug muss die vorgeschriebenen Werte erreichen. Er darf jedoch nicht extrem hoch sein, damit dadurch der Wirkungsgrad des Kessels nicht gemindert und dessen Verbrennung nicht gestört werden (damit die Flamme nicht „abreißt“). Bei einem allzu großen Zug wird im Rauchzug zwischen dem Kessel und dem Schornstein ein Zugregler eingebaut.

- **Richtwerte der Querschnittsmaße des Schornsteins**
- 20×20 cm Mindesthöhe 7 m
- Ø20 cm Mindesthöhe 8 m
- 15×15 cm Mindesthöhe 11 m
- Ø16 cm Mindesthöhe 12 m
- 
- Die genauen Schornsteinmaße werden in der STN 734210 bestimmt. Der vorgeschriebene Kaminzug ist den Technischen Parametern zu entnehmen.

#### **Einstufungsbeispiele von Baumstoffen je nach Brennbarkeitsklasse:**

- Brennbarkeitsklasse A – nicht brennbar (Ziegel, Formsteine, Keramikfliesen, Mörtel, Putz)
- Brennbarkeitsklasse B – sehr schwer brennbar (Heraklit, Lignos, Basaltfaserplatten)
- Brennbarkeitsklasse C1 – schwer brennbar (Buche, Eiche, Sperrholz, Werzalit, gehärtetes Papier)
- Brennbarkeitsklasse C2 – mittelmäßig brennbar (Kiefernholz, Fichte-Spannplatte, Solodur)
- Brennbarkeitsklasse C3 – leicht brennbar (Spanplatten, Polyurethan, PVC, Schaumstoff, Polystyren/Polystyrol (Styropor))

Falls der Kessel auf einem Fußboden aus brennbaren Materialien steht, muss dieser durch eine unbrennbare wärmedämmte Unterlage gesichert sein, welche über den Grundriss des Kessels mindestens um 150 mm hinausragt. Als nicht-brennbare und wärmedämmende Materialien können feste Stoffe der Brennbarkeitsklasse A verwendet werden. Auf den Kessel und bis zu einer Entfernung von weniger als 500 mm dürfen keine Gegenstände aus brennbaren Materialien abgestellt werden. Der Kessel ist im Heizraum so aufzustellen, damit vor diesem ein Freiraum von 1 m bleibt und 0,5 m von den Seitenwänden und von hinten. Über dem Kessel ist ein Freiraum von mindestens 1 m zu belassen. Dieser Freiraum ist für den Grundbetrieb, die Wartung und etwaigen Service des Kessels notwendig.



**HINWEIS:** Das Aufstellen des Kessels ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus im Wohnraum (einschließlich der Gänge/Flure) ist unzulässig!

#### **Luftzufuhr**

Der korrekte Kesselbetrieb erfordert eine ausreichende Luftzufuhr für die Verbrennung. Der Mindestquerschnitt der Öffnung für die Frischluftzufuhr beträgt 200 cm<sup>2</sup>.

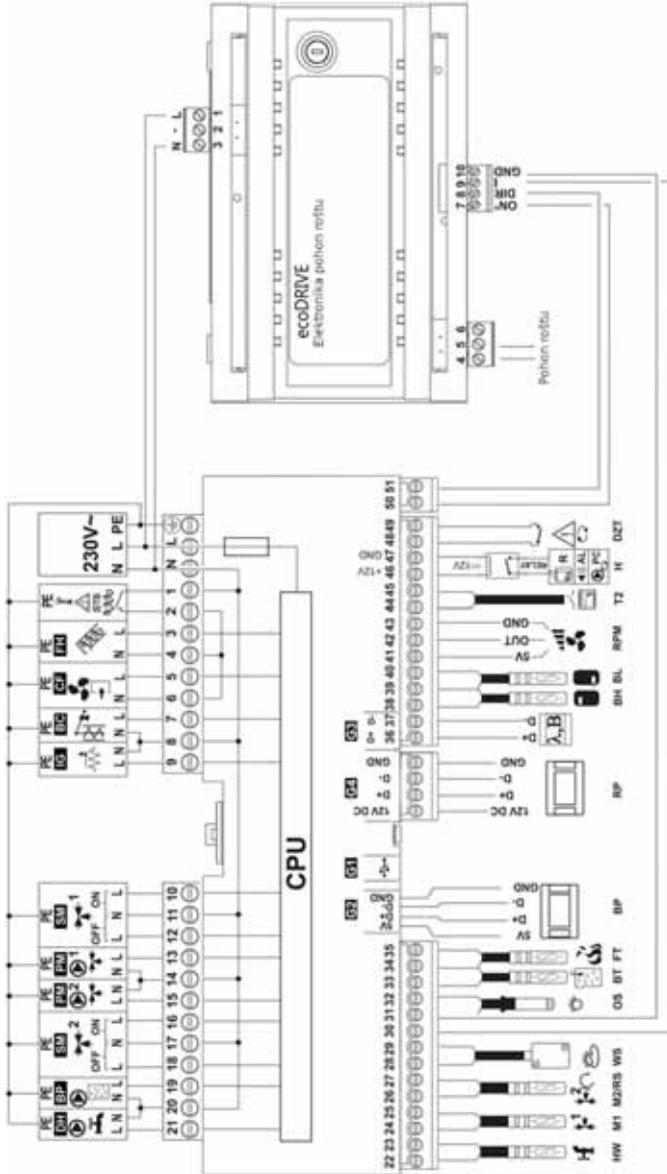
#### **Anschluss des Kessels an die Heizungsanlage**

Der Kessel ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus darf nur von einem geschulten Service-Techniker installiert und gewartet werden. Vor einer Installation dieses Kessels an eine ältere Heizungsanlage ist eine Spülung (Reinigung) des ganzen Systems vorzunehmen. Die Heizungsanlage muss mit Wasser gefüllt werden, welches den Anforderungen der STN 077401:1991 gerecht wird und vor allem deren Härte darf 1 mmol/l und die Konzentration von Ca<sup>2+</sup> 0,3 mmol/l nicht überschreiten. Eine Missachtung dieser Bedingungen zieht den Verlust der Herstellergarantie auf den Kessel nach sich!

#### **Wahl und Anschlussweise der Regel- und Steuerkreise**

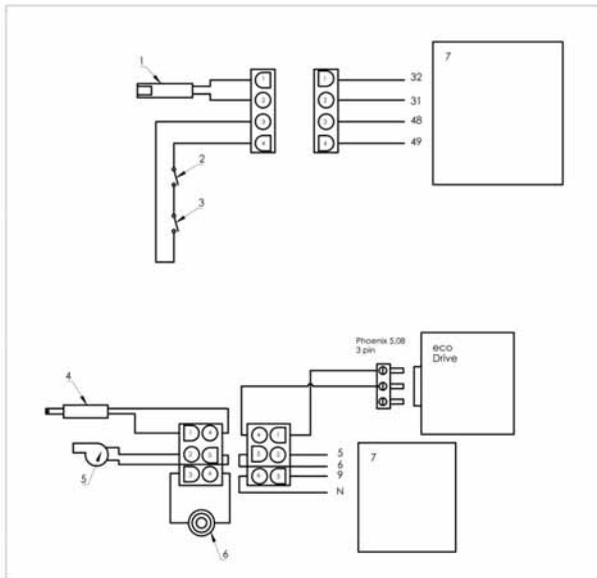
Geliefert wird der Kessel an den Verbraucher mit Basis-Ausstattung, also mit Regel- und Steuerelementen. Der Anschluss dieser Elemente ist dem Stromlaufplan zu entnehmen. Wir empfehlen eine Erweiterung der Kesselregelung um weitere Elemente, welche zu einem komfortableren und sparsamen Betrieb beitragen.

# STROMLAUFPLAN DES KESSELS



**Stromlaufplan des Reglers:** **λ** – Modul der Lambda-Sonde, **B** – Modul für die Heizkreise 3 und 4, **BH** – oberer Temperatursensor des Pufferspeichers vom Typ CT4, **BL** – unterer Temperatursensor des Pufferspeichers vom Typ CT4, **RPM** – Drehzahlsensor des Lüfters, **H** – Spannungsausgang 12V zur Steuerung; Ersatzkessel R, Alarm AL, Zirkulation der Pumpe für warmes Brauchwasser Relais 12VDC, **DZT** – Öffnungssensor der Kesselstür / thermische Anlaufsicherung des Brenners, **RP** – Raumthermostat ecoSTER TOUCH/ecoSTER200, **BP** – Bedienpanee, **M1** – Temperatursensor des Mischers 1 vom Typ CT4, **M2/RS** – Temperatursensor des Mischers 2 vom Typ CT4, **WS** – Außensensor vom Typ CT6-P, **HW** – Temperatursensor für warmes Brauchwasser vom Typ CT4, **T2** – Standard-Raumthermostat, **BT** – Kessel-Temperatursensor vom Typ CT4, **FT** – Abgastemperatur-Sensor vom Typ CT25, **L N PE** – Stromspeisung 230V~, **STB** – Eingang für den Notfallthermostaten für die Temperatur, **FH** – Pellet-Austragung, **CF** – der Lüfter des Brenners, **ecoDRIVE** – Elektronik der Brennerreinigung, **IG** – Zündung, **BP** – Kesselpumpe, **DH** – Kesselpumpe, **PM1** – Motor für warmes Brauchwasser, **SM** – Motor für den Mix 1 und 2, **PM2** – Pumpe des Mix 1 und 2, **BC** – Reinigung des Wärmetauschers und des Aschebehälters, **CPU** – Steuerelektronik, **OS** – Lichtschranke

## STROMLAUFPLAN DES BRENNERS



- 1 – Lichtschranke
- 2 – Endschalter der Tür
- 3 – Thermische Anlaufsicherung  
der Rauchgasrückführung
- 4 – Motor der Rostreinigung

- 5 – Lüfter
- 6 – Zündspirale
- 7 – Steuerelektronik

## Schutz des Kessels gegen Korrosion

Eine gute Lösung dieses Problems ist die Verwendung eines Mischers (Regumat ATTACK-OVENTROP). Diese Lösung ermöglicht die Erstellung eines getrennten Kessel- und Heizkreises, wodurch ein Abkühlen des Kessels unter 65 °C vermieden wird und dadurch sinkt auch die Möglichkeit der Kondensation von Wasserdämpfen, der Bildung von Säuren und Teeren im Wärmetauscher und in der Brennkammer des Kessels.

**Die Verwendung dieser Einrichtung ist eine Bedingung für die Wahrung der Garantie!**

Regumat dient der Erhaltung des in den Kessel eintretenden Heizwasser über 65 °C bei Einstellung des Thermostat-Kopfes auf der Stufe 5 – 6. Eine Rücklauftemperatur unter 60 °C führt zur erhöhten Kondensat- und Teerbildung, was die Standzeit (Lebensdauer) des Kessels mindert.

### Technische Parameter:

Lichte Weite	DN25
Max. Druck	10 bar
Max. Temperatur	120 °C
kvs-Wert	3,9



Der Regumat besteht aus einem 3-Wege-Mischerventil, einer Umlaufpumpe, einem Absperrventil, Thermometer und Wärmedämmung. Der Vorteil dieser Lösung liegt in der Kompaktheit, Einfachheit der Bedienung und im garantiertem Schutz des Wärmetauschers des Kessels.

Regumat für Kessel ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus: Bestellcode –**DPP25003**.

## VERBINDLICHE NORMEN FÜR DIE KESSELPLANUNG UND -MONTAGE:

STN EN 303-5	Kessel für feste Brennstoffe
STN 734210	Erstellung von Schornsteinen und Rauchrohren
STN EN 60335-1+A11	Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch
STN EN 12828+A1	Heizungsanlagen in Gebäuden. Entwerfen von Warmwasser-Heizungsanlagen
STN 060830	Sicherheitseinrichtung für Zentralheizungen und zur Brauchwassererwärmung
STN 077401	Wasser und Dampf für Energieeinrichtungen mit einem Dampf-Arbeitsdruck bis 8 MPa
STN 33 2000 4-46	Elektroinstallationen von Gebäuden. Teil 4: Gewährleistung der Sicherheit
STN 33 2000-1:2009-04	Elektroinstallationen von Gebäuden. Teil 3: Bestimmung grundlegender Charakteristiken
STN EN ISO 11202	Akustik
STN EN ISO 3746	Akustik
STN EN 62233	Verfahren zur Messung elektromagnetischer Felder von Haushaltsgeräten und ähnlichen Geräten im Hinblick auf die Sicherheit von Personen
STN ISO 80000	Größen und Einheiten

## Betriebsvorschriften

### Vorbereitung des Kessels für den Betrieb

Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Kessels, dass die Anlage mit Wasser gefüllt ist, dass diese entlüftet ist und es zu keinem Druckabfall des Heizwassers kommt. Kontrollieren Sie die Dichtheit und das Zusammensetzen des Rauchrohrs. Der Kessel muss im Einklang mit den Anweisungen dieser Anleitung bedient werden, damit die beabsichtigte Funktionalität erreicht wird. Die Bedienung darf nur durch eine erwachsene Person erfolgen.

### Inbetriebnahme des Kessels

Versetzen Sie den Kessel in den Bereitschaftszustand durch Betätigen des Hauptschalters. In Betrieb gesetzt wird der Kessel mithilfe des Touch-Screens (Berührungsbildschirms). Das Zünden des Brennstoffs im Kesselbrenner erfolgt automatisch mittels der im Brenner verbauten elektrischen Spirale. Der Brennerbetrieb erfolgt automatisch und wird mittels des Kesseltemperatur-Sensors und weiterer Regelemente geregelt, die an die elektrische Klemmleiste des Kessels angeschlossen werden können (z.B. Raumthermostat, Zusatzeinrichtung...). Das Einstellen der Steuerelektronik und der Brennerparameter wird detailliert in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beschrieben.



**HINWEIS:** Beim ersten Anheizen kann es zur Kondensatbildung und zum Kondensatausfluss kommen. Nach längerem Heizen verschwindet die Kondensation.

Falls der Kessel längere Zeit außer Betrieb war (abgeschaltet, Störung), so ist es notwendig bei seiner erneuten Inbetriebnahme erhöhte Vorsicht walten zu lassen. Bei einem abgestellten Kessel kann die Pumpe blockieren oder es kann Wasser aus der Anlage entweichen. Eine regelmäßige und gründliche Reinigung ist wichtig zur Sicherstellung einer dauerhaften Leistung und Standzeit des Kessels. Bei unzureichender Reinigung kann es zur Beschädigung des Kessels kommen. Während des Kesselbetriebs müssen sämtliche Türen am Kessel dicht verschlossen sein.

### Brennstoff

Anerkannte Brennstoffspezifizierung für Brenner zur Verfeuerung von Holzpellets:

Gepresste Holzpellets

Spezifische Masse: 600–750 kg/m<sup>3</sup>

Heizwert: 4,7–5,0 kWh/kg

Größe/Durchmesser: 6 mm

Größe/Länge: Achtung! Max. 35 mm

Feuchte max.: 12 %

Aschegehalt: 0,5–1 %

Staubgehalt: max. 3 %

Glimmtemperatur der Asche: min. 1100 °C

Der Brennstoff muss die Anforderungen der Norm DIN 51 731 erfüllen

### Arten der Kesselregelung

#### *Kesselregelung ohne Raumthermostat*

In diesem Fall ist in der Kesselelektronik ab Werk der Funktionsmodus ohne Raumthermostat eingestellt und der Kessel richtet sich nach der eingestellten Temperatur am Kessel.

#### *Kesselregelung mit einem Raumthermostaten*

In diesem Fall wird der Kessel durch einen Raumthermostaten geregelt, der an die Klemmleistenkontakte der Elektronik angeschlossen wird. In der Kesselelektronik muss die Funktion Steuerung über Raumthermostat eingestellt sein. Der Kessel wird natürlich auch die eingestellte Kesseltemperatur berücksichtigen. Anstelle des Raumthermostats kann auch eine andere Art von Anforderungen an die Beheizung installiert sein, wie z.B. Kesselsteuerung übers Internet.

## Schutz des Kessels

Der Kessel ist mit einem Notfall-Thermostaten (Havariethermostaten) ausgestattet. Falls die Kesseltemperatur über 110 °C steigt, so ist der Kessel sicher außer Betrieb gesetzt. Ein erneutes Hochfahren des Kessels, nach einem Absinken der Temperatur des Kesselwassers ist erst nach dem Drücken der Neustart-Taste (Reset) auf dem hinteren Paneel möglich.

## Nachfüllen des Brennstoffs

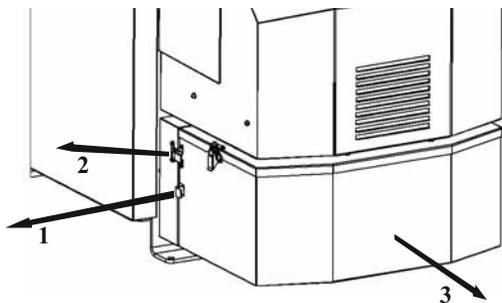
Der Brennstoff wird in den Brennstoffspeicher ergänzt, der als Zusatzzubehör zum erhältlich ist. Es gilt der Grundsatz, dass das Nachfüllen des Brennstoffs erfolgen sollte noch bevor der Pellet-Vorrat in diesem Speicher aufgebraucht ist. In der Elektronik kann die Funktion der Kontrolle der Brennstoffmenge im Speicher eingestellt werden. Aufgrund dieser Einstellung ist es möglich auf dem Display des Kessels die aktuelle Pelletmenge im Speicher einzustellen.



**HINWEIS:** Der Brennstoffspeicher (Silo) darf nur während des Brennstoff-Nachfüllens offen sein, bzw. bei dessen Reinigung. Während des Kesselbetriebs muss der Speicher geschlossen sein.

## Entaschung

Der ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus ist ausgestattet mit einer Vorrichtung zur automatischen Ascheaustragung in den Austragebehälter. In diesem Fall ist es notwendig den Behälter 2x pro Saison zu kontrollieren und bei Bedarf zu entleeren. Der Bereich des Brennkammerbodens ist nach Ende der Heizsaison zu reinigen. Bei Entleerung des Behälters muss der Kessel kurzzeitig außer Betrieb gesetzt werden.



**Entleerung des Containers:** (siehe Abbildung)

1. Lockern Sie die Hebelverschlüsse an beiden Container-Seiten.
2. Schließen Sie die Eingangsöffnung zum Container durch Herausziehen des Hebels links auf der Hinterwand des Containers - nach links bis zum Anschlag.
3. Durch Zug zum eigenen Körper hin lösen Sie den Container aus dem Zuführrohr der Abdeckung der Tür.
4. Asche in den Aschebehälter schütten.

Container in umgekehrter Reihenfolge aufsetzen. Beim Reinigen des Brennkammerbodens ist es notwendig den Kessel kurzzeitig außer Betrieb zu setzen, den Aschebehälter aus Blech zu entleeren bzw. den Kesselboden zu fegen. Der Aschbehälter befindet sich im unteren Teil des Kessels hinter der Aschetür. Bei der Handhabung des Aschbehälters sind Schutzhandschuhe zu verwenden, damit es keine Verbrennungen kommt. Nach dem Entfernen der Asche ist es notwendig den Aschebehälter wieder einzulegen und die Behältertür zu schließen.



**WARNUNG!** Kessel nicht ohne aufgesetzten Aschebehälter mit geschlossener oberen Abdeckung betreiben (mögliches Entweichen der Abgase) – Lebensgefahr!

**Kurzzeitiges Abstellen des Kessels**

Falls Sie für eine kurze Zeit den Kessel außer Betrieb setzen möchten, schalten Sie den Brenner ab und lassen den Brennstoff im Brenner ausbrennen.

**Langfristige Außerbetriebnahme des Kessels**

Bei längerem Abstellen des Kessels zuerst den Brenner ausschalten und den Brennstoff im Brenner ausbrennen lassen. Nach dem Auskühlen des Kessels unter 30 °C den Hauptschalter ausschalten und Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen.

## Wartung der Heizungsanlage zusammen mit dem Kessel

Mindestens alle 14 Tage kontrollieren, bzw. Wasser ergänzen in der Heizungsanlage. Falls der Kessel in der Winterzeit außer Betrieb ist, besteht das Risiko, dass das Wasser im System gefriert und deshalb sollten Sie das Wasser aus dem System auslassen. Ansonsten Wasser nur im äußersten Notfall auslassen und das auch für eine möglichst kurze Zeit. Nach Ende der Heizperiode den Kessel ordentlich reinigen (nach Langzeitabstellung des Kessels die Asche aus dem Container/dem Aschebehälter austragen und mit einem Handbesen die Wände und Brennkammer ausfegen). Beschädigte Komponenten austauschen.

### Wechsel der Dichtschnur der Tür

Demontieren Sie die alte Dichtschnur mit einem Schraubendreher und die Nut reinigen, in welcher die Schnur saß. Nehmen Sie eine neue Dichtschnur und platzieren Sie den Anfang im waagerechten Teil der Nut. Mit der Hand, gegebenenfalls mit einem Hammer die Dichtschnur in die Nut am Türumfang eindrücken.

### Einstellung der Scharniere

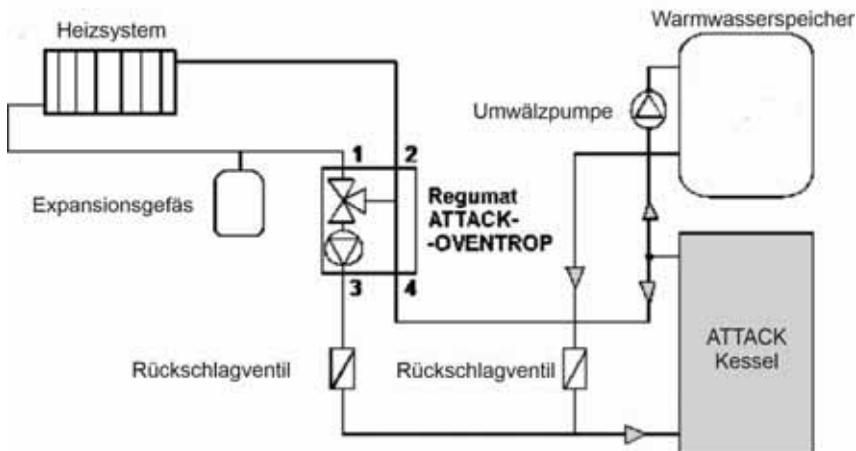
Nach einer bestimmten Zeit kann zum Andrücken der Dichtschnur in der Tür kommen. Zur Sicherstellung der Dichtheit der Tür ist es deshalb notwendig die Lage der Tür zu ändern. Die Änderung der Position erfolgt durch Eindrehen der Türscharniere. Die Inspektionstür ist ans Kesselgehäuse mithilfe von zwei Scharnieren befestigt, die mit der Tür über einen langen Zapfen (Stift) verbunden ist. Falls Sie die Einstellung der Scharniere ändern möchten, so ist es notwendig den Zapfen (Stift) herauszuziehen und das Scharnier durch leichtes Drehen einzuschrauben. Setzen Sie die Tür ein und schieben den Zapfen (Stift) ins Scharnier.



**WARNUNG!** Zum Herausziehen des Zapfens (Stifts) der oberen Tür muss die obere Ummantelung des Kessels demontiert werden. Aus Gründen des Gesundheitsschutzes ist es notwendig vor dessen Demontage den Kessel abzuschalten und Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen.

## EMPFOHLENE ANSCHLUSSDIAGRAMME

### Schaltplan zum Anschluss des Kessels mit Regumat Attack-Oventrop



## TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES BRENNERS

Der Brenner wird gebildet aufgrund der Brennstoffzufuhr nach dem *Zufuhrprinzip*, bei dem die *Pellets* „fallen“ durch die Schwerkraft aus der Pelletaustragung über den *Zufuhrschlauch* und übers *Zuführrohr* na *Rost* wo die *Verbrennung* abläuft. Der Brenner verfügt über eine *elektrische Zündung*, die automatisch die auf den Rost fallenden Pellets (an)zündet. Die Zündung beginnt erst dann, wenn vom Thermostaten der Befehl an den Brenner erfolgt. Die *Einschalt- und Abschalttemperatur* ist über das Menu der Kesselelektronik einstellbar. Die Information zu den aktuellen Betriebsdaten ist dem Display der Elektronik zu entnehmen.

Der Brenner verfügt werksseitig über eine voreingestellte modulierte Leistungsspanne von 12–30 kW und eine selbstreinigende Rostmechanik. Wenn die Kesseltemperatur den eingestellten Wert erreicht, startet der Modulationszirkus der Leistung zur Erhaltung des eingestellten Soll-Temperatur-Werts am Kessel. Im Falle einer Temperaturüberschreitung erfolgt die Abbrennphase, nach dem der Rost ausgefahren wird, wobei die Reinigung durch Abschaben erfolgt. Diese ermöglicht eine längere Nutzungsdauer des Brenners, ohne die Notwendigkeit einer händischen Reinigung des Brenners durch den Kunden. Die maximale Kesselleistung kann bedarfsgerecht und abhängig von den Wärmeverlusten des beheizten Objekts angepasst werden. Der Brenner ist ausgestattet mit einem Steuersystem, welches den Antrieb des Asche-Austragförderers und den Antrieb der Reinigung des Röhren-Wärmetauschers mithilfe von Turbulatoren steuert.

Die konventionellen Teile des Kessels müssen in regelmäßigen Intervallen gereinigt werden, damit der hohe Wirkungsgrad der Heizung gewahrt bleibt.

Bestimmt ist der Brenner zur Verbrennung von Holzpellets mit 6 mm Durchmesser und produziert wird dieser aufgrund von Industrienormen und -vorschriften. Getestet und genehmigt wurde dieser im Einklang mit den Richtlinien über Niederspannungseinrichtungen, wie auch mit den Richtlinien zu elektromagnetischen Störungen.

## TECHNISCHE ANGABEN DES BRENNERS

<b>Modell</b>	PELH30Plus
<b>Brennstoff</b>	Holzpellets, 6 mm
<b>Modus</b>	12–30 kW
<b>Für Kessel mit einer Heizkammer bis</b>	3 m <sup>2</sup>
<b>Masse</b>	28,5 kg

<b>Hauptspannung</b>	<b>Hauptstrom</b>	<b>Hz</b>
~230 V	10A Sicherung	50



**WARNUNG!** Die Elektroinstallation muss von einem zertifizierten Elektrotechniker durchgeführt werden. Die Hauptkabel dürfen nur von einem genehmigten Elektrotechniker ausgetauscht werden.

## SPANNUNG UND ENERGIEVERBRAUCH

<b>Komponente</b>	<b>Volt/Netz</b>	<b>Max. Leistungsaufnahme:</b>	<b>Sicherung</b>
Steuerelektronik	230 V~		6,3A
Lüfter	230 V~	58 W	
Rostreinigung	24 V DC	48 W	
Zündung	230 V~	600	
Äußere Austragung der Pellets	230 V~	38 W	
Entaschung	230 V~	38W	

## BESCHREIBUNG DER BRENNERFUNKTION

### Normales Hochfahren

- Wenn die Kesseltemperatur unter die eingestellte Temperatur absinkt, oder der Raumthermostat dem Brenner den Befehl gibt, schaltet der Lüfter ein und die Lichtschranke kontrolliert die Flamme. Falls keine Flamme brennt, ergeht der Befehl für ein einen Prüfstoß (Durchblasen) des Brenners. Anschließend beginnen die Pellets in den Brenner während der Zeit zu fallen, die vom Steuersystem bestimmt wurde — dann wird die Zündung aktiviert. Wenn die Phase der Brennstoffzufuhr für die Zündung endet, so wartet das Bediensystem auf die Signalisierung der Flamme von der Lichtschranke.
- Sobald die Lichtschranke die Flamme registriert, fallen kleine Pelletmengen während der *Übergangsphase* runter. Deren Länge ist abhängig von der Leistungsstufe der in der Kesselelektronik eingestellten Leistung. Die Pelletzufuhr steigt stetig bis die Zufuhrmenge des Brennstoffs für die jeweilige Soll-Leistung erreicht ist.
- Diese Menge wird weiter dem Brenner zugeführt, bis der Sensor der Kesseltemperatur ein Stopp-Signal ausgibt.
- Dieses Signal schaltet die Pelletzufuhr ab, aber der Lüfter führt dem Brenner Luft zu.
- Wenn die Lichtschranke das Abbrennen des Brennstoffs registriert — beginnt das Durchblasen des Brenners.
- Je nach eingestelltem Verzug folgt nach dem Abbrennen des Brennstoffs die Brennerreinigung – der Brennerrost wird dabei gegen den Schaber geschoben und die Asche fällt dann zusammen mit unverbrannten Teilen über die Vorderkante des Brenners in den Aschebehälter.
- Nach dem Einschieben des Rostes wartet der Brenner auf ein neues Signal vom Temperatursensor.



**HINWEIS:** Die Einheit für die Rostbewegung ist sehr stark und kann zu einer Gefährdung führen. Führen Sie niemals Körperteile oder andere Fremdgegenstände in den Brenner ein, solange dieser eingeschaltet ist.

### Normales Hochfahren, wenn im Brenner immer noch eine Flamme brennt

Falls die Lichtschranke die Flamme während der Anfangsphase registriert (z.B. nach einem kurzen Stromausfall), beginnt das Steuersystem gleich die Übergangsphase. Der Brenner setzt den Betrieb so fort, wie beim normalen Beginn (siehe weiter oben).



**HINWEIS:** Vergewissern Sie sich, dass eine ausreichende Abgastemperatur erreicht wurde. Diese muss mindestens 60 °C einen Meter vom Schornsteingipfel betragen. Falls die Temperatur niedriger ist, besprechen Sie dies mit Ihrem Schornsteinfeger. Eine Abgastemperatur unter 60 °C während des Verbrennungsprozesses erhöht das Schädigungsrisiko des Schornsteins durch Kondensatbildung.

## VERWENDUNG DES PELLETT-BRENNERS

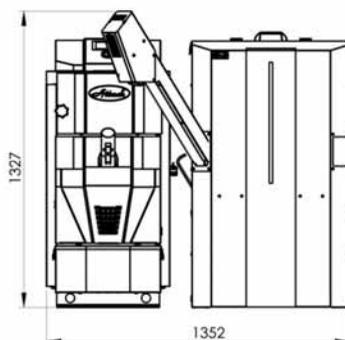
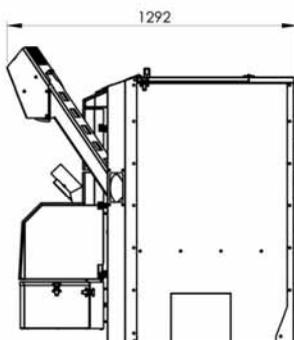
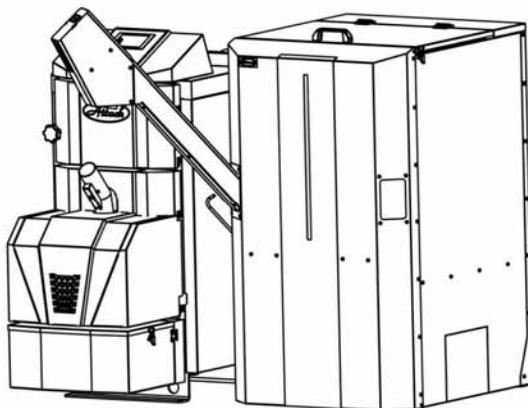
Der Pelletbrenner benötigt Verbrennungsluft, der Heizraum muss deshalb einen Kanal zur Luftzufuhr haben. Der Luftzufuhrkanal muss mindestens 200cm<sup>2</sup> haben.

Der Pelletbrenner darf so lange nicht in Betrieb genommen werden, bis wirklich sicher ist, dass der Rauch frei über den Kessel und Schornstein bis in die Umluft gelangen kann. Dem Brenner werden die Pellets über die Austragung (svorrichtung) zugeführt, die sich im Pelletspeicher befindet und mit dem Brenner über einen Schlauch verbunden ist. Zur bestmöglichen Funktion und eine gleichmäßigere Zufuhr muss die Pellet-Austragung in einem Winkel von 45° geneigt sein. Die Austragung sollte in der Lage sein ununterbrochen rund 10 kg Pellets pro Stunde zu liefern / Anforderungen an die Pelletzufuhr. Die Pellets müssen in einem gut gelüfteten Raum ohne Feuchtigkeit gelagert werden, oder in einem Speicherspeicher.



**HINWEIS:** Der Brenner besteht aus Qualitätskomponenten, die nicht durch weniger hochwertige Ersatzteile ersetzt werden dürfen. Falls die Komponenten durch andere als Originalkomponenten ersetzt werden, endet die Gültigkeit der Garantie.

## INSTALLATION DER PELLETAUSTRAGUNG UND DES SPEICHERS (SILOS)



Installieren Sie den Pelletspeicher und die Pellet-Austragung. Zwischen der Öffnung der Pelletaustragung und dem Zuführrohr auf dem Brenner sollte ein Höhenunterschied von mindestens 400 mm bestehen. In horizontaler Richtung sollten die Öffnung der Pelletaustragung und das Zuführrohr voneinander mindestens 150 mm entfernt sein (d.h. nicht vertikal eben). Füllen Sie den Speicher mit Pellets und schließen Sie die Pellet-Austragung an die Netzsteckdose (230 V~) an. An die Öffnung der Pelletaustragung empfehlen wir einen Kunststoffbeutel anzuschließen, damit die runterfallenden Pellets aufgefangen werden. Lassen Sie die Pellet-Austragung laufen, bis eine

fließende Pelletaustragung erreicht wird. Trennen Sie die Pellet-Austragung von der Netzsteckdose. Demontieren Sie den Kunststoffbeutel und installieren Sie den Zulaufschlauch zwischen der Öffnung der Pelletaustragung und dem Zulaufrohr und stellen Sie die Schlauchlänge ein. Der Schlauch sollte gerade sein, nicht all zu stark durchgesackt, damit sich die Pellets im Inneren nicht verspreizen und häufen. Erstellen Sie den Anschluss die Pellet-Austragung ins Schubfach im oberen Teil des Kessels bei der Elektronik von Hinten.

## EINSCHALTEN DES BRENNERS

Durch das Einschalten des Hauptschalters des Kessels wird der Brenner automatisch in den Bereitschaftsmodus geschaltet. In Betrieb geschaltet wird der Brenner mithilfe des Touch-Screens (Berührungsbildschirms). Aufgrund der Wärmeanforderung zündet der Brenner und verfeuert Pellets solange, bis der Kesseltemperatur-Sensor ein Signal zur Abschaltung ausgibt.

## ABSCHALTUNG DES BRENNERS

Der Brenner schaltet auf das Abschaltsignal des Kesseltemperatursensors oder des Raumthermostats hin ab.

## NOT AUS



**HINWEIS:** Im Notfall kann der Brenner durch den Hauptschalter des Kessels und das Rausziehen des Netzkabels des Kessels aus der Netzsteckdose abgeschaltet werden.

## REINIGUNGS- UND WARTUNGSARBEITEN

Der Brenner muss alle 2000 kg Pellets-Verbrauch gereinigt werden. Dies geht von der Annahme aus, dass der Kessel die entsprechende Aschenmenge aufnimmt und das hochwertige Pellets verfeuert werden.

Obendrein wird noch empfohlen die Wärmetauscherteile des Kessels mindestens zweimal im Monat zu fegen.

1. Reinigen Sie die Pelletzufuhr in den Brenner mit einem geeigneten Hilfsmittel.
2. Schaben Sie die Zündplatte und den Rost ab und reinigen die Rostöffnungen.
3. Öffnen Sie die Abdeckung der Turbulatoren und entfernen den unnötigen Staub, z.B. durch Staubsaugen. Vergewissern Sie sich, dass der Staub nicht heiß ist und sich der Beutel im Staubsauger nicht entzünden kann.
4. Demontieren Sie alle 3 Monate den drehbaren Schornsteinteil und entfernen Sie die angesammelten Staubablagerungen.



**HINWEIS:** Die Asche in geschlossenen Containern aus unbrennbaren Material aufbewahren.

### **Wartung einmal jährlich, oder im Bedarfsfall (durch eine qualifizierte Person)**

Schalten Sie den Kessel durch den Hauptschalter ab und ziehen Sie den Netzstecker. Öffnen Sie die Tür mit dem Brenner auf cca 90°.

1. Nehmen Sie die Brennerummantelung ab und reinigen Sie die Lichtschranke mit einem Lappen und einem feinen Scheuermittel.
2. Reinigen Sie die Lüfterblätter. Die beste Lösung ist ein Ausblasen mit Druckluft.
3. Schrauben Sie den Schaber und die Zündplatte ab.
4. Reinigen Sie den Raum hinter der Zündplatte.
5. Schaben Sie die Zündplatte und den Schaber ab.
6. Bürsten Sie den Rost sauber und reinigen die Öffnungen im Rost.
7. Sämtliche Teile bitte wieder anbauen.
8. Reinigen Sie den Speicher und die Pellet-Austragung von Staub und winzigen Verunreinigungen.

9. Kontrollieren Sie den Zustand des Zuführschlauchs für die Pellets.
10. Setzen Sie die Pellet-Austragung in Betrieb durch Einstecken des Netzkabels der Pelletaustragung in die Netzsteckdose (230 V~) - damit diese mit Pellets befüllt wird.
11. Stellen Sie die zugeführte Pelletmenge ein.

## PROBLEME UND LÖSUNGEN

### Der Brenner schaltete ab

Kontrollieren Sie, welcher Alarm auf dem Display der Steuerelektronik erscheint.

Falls auf dem Display die Warnung „**Aktivierter Wärmeschutz des Brenners**“ erscheint, so hat die thermische Anlaufsicherung des Brenners abgeschaltet. Zur Wiederaufnahme des Kesselbetriebs bitte den kleinen Knopf drücken, der sich unter der Öffnung in der Abdeckung der Sicherung auf dem Rohr der Pelletaustragung in den Brenner befindet. Bestätigen Sie dann diese Handlung auf dem Display.

Die thermische Anlaufsicherung schaltet ab bei Erreichung von 93°C.

## ZUBEHÖR

Bezeichnung	Nummer
Pelletspeicher 500 l	PEL5000
Pellet-Austragung 1,5 m	PED150A
Pellet-Austragung 2,5 m	PED250

## ANWEISUNGEN ZUR ENTSORGUNG DES PRODUKT NACH ENDE SEINER LEBENSDAUER

Entsorgen Sie das Produkt (den Kessel) über eine Altstoffsammlung, bzw. wenden Sie sich an eine vom zuständigen Gemeindeamt gelenkte Mülldeponie.

## ENTSORGUNG DER VERPACKUNG

Entsorgen Sie die Verpackung mittels einer Altstoffsammlung, bzw. auf einer Mülldeponie

## ZUBEHÖR

Der Kessel ATTACK PELLET 30 AUTOMATIC Plus wird vor seiner Auslieferung einem Funktionstest unterzogen. Standardmäßig ist der Kessel mit einem Flansch für den ATTACK-Brenner ausgestattet. Der Kessel wird verpackt und auf einer Holzpalette geliefert. Der Brenner und die Pellet-Austragung des Brennstoffs sind getrennt verpackt.

### Bestandteil der Lieferung ist folgendes Zubehör:

Bedienanleitung samt Garantieurkunde

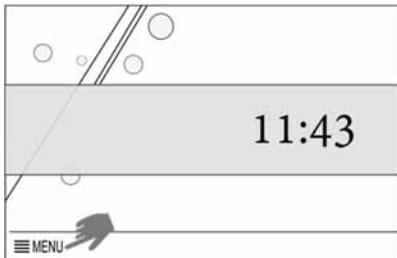
Liste vertraglicher Service-Organisationen

Empfohlener Typ der Brennstoffaustragung für ATTACK-Brenner – standardmäßig 1,5 m, (auf Anfrage bis zu 2,5 m)

## ANWEISUNGEN ZUR BETRIEBUNG DES REGLERS

Das Display ist ein Berührungsbildschirm (Touch-Screen) und die Hand auf den Abbildungen ist rein informativ zu sehen.

Nach dem Einschalten des Hauptschalters erscheint auf dem Display der folgende Bildschirm.



Nach dem Drücken auf die Ikone MENU erscheint der folgende Bildschirm. Die Wahl der Ikone (Funktionen) kann rechts oder links erfolgen. Die Ikone, auf die Sie drücken — erscheint in der Bildschirmmitte. Wenn Sie eine andere finden wollen, so drücken Sie nacheinander die Ikone am Rand, bis die benötigte Ikone erscheint.



Jetzt kann zweimal gedrückt werden.

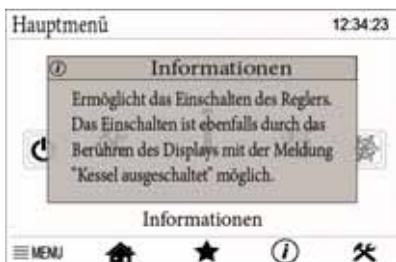


Nach dem Drücken auf die große Ikone „i“ in der Display-Mitte erscheint der folgende Bildschirm.

Informationen	1/10
Kesseltemp.	22,7°C
Temp. (Wetter)	20,4°C
Abgastemp.	22,1°C
BW-Temperatur	36,8°C
Flamme	0,0%
Linearmotorlast	0,0mA

Auf diesem Bildschirm erscheint der aktuelle Kesselzustand.

Nach dem Drücken auf die kleine Ikone „i“ in der unteren Zeile erscheint der folgende Bildschirm.



Hier ist eine Beschreibung, was nach dem Drücken der großen Ikone in der Bildschirmmitte erfolgt. Diese Ikone kann jederzeit gedrückt werden und die Beschreibung wird immer für die aktuelle Ikone gelten.

Wenn Sie den Kessel einschalten wollen, so kann dies auf zwei Weisen gemacht werden.

### 1. Modus



Finden Sie die Einschalt-Ikone und drücken Sie diese. Dann erscheint eine solche Ikone in der Bildschirmmitte.

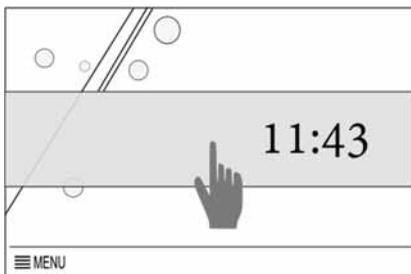


Wenn Sie diese Ikone drücken, so erscheint der folgende Bildschirm.



Nach erfolgter Bestätigung wird der Kessel gestartet.

## 2. Modus



Auf dem Bildschirm, der nach dem Einschalten des Hauptschalters erscheint — bitte den Streifen in der Mitte drücken. Es erscheint der folgende Bildschirm.

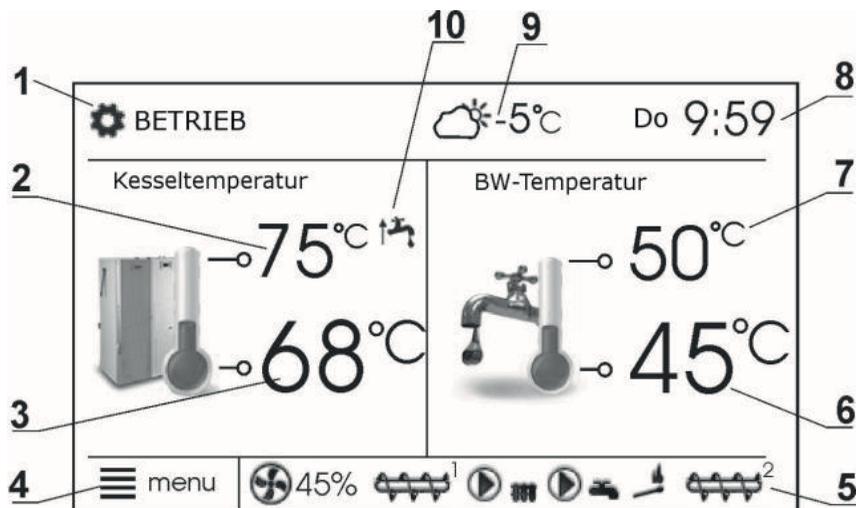


Nach erfolgter Bestätigung wird der Kessel gestartet.

Sämtliche weiter unten angeführten Funktionen müssen im Menu des Displays gefunden werden und dann ist gem. der Anleitung zu verfahren. Dies gilt für jede Ikone. Bei der Wahl einer beliebigen Ikone (ver)ändern sich in der unteren Zeile die Ikonen für die Arbeit mit der jeweiligen Wahl.

## BEDIENANLEITUNG (des Bedienpaneels)

### Beschreibung des Hauptfensters



Legende:

1. Arbeitsmodi des Reglers: ZÜNDUNG, STABILISIERUNG, ARBEIT, ABSENKUNG, ERLÖSCHEN, STEHZEIT, SCHORNSTEINFEGER;
2. eingestellte Kesseltemperatur — deren Halten führt zu einer Wertänderung;
3. aktuell gemessene Kesseltemperatur;
4. Hauptmenü
5. Graphik-Darstellung des Betriebs:



des Lüfters;



der Pellet-Austragung;



der Pumpen;



der Zündspirale.

6. aktuell gemessene Temperatur des warmen Brauchwassers;
7. Eingestellte Temperatur des warmen Brauchwassers — deren Halten führt zu einer Wertänderung;
8. Uhrzeit und Datum;
9. Außentemperatur;
10. die die eingestellte Temperatur beeinflussenden Werte, wo die Symbole folgendes bedeuten:



- Kontakte des Raumthermostats geöffnet - die eingestellte Raumtemperatur wurde erreicht;



- Senkung der eingestellten Temperatur (Soll-Temperatur) in Abhängigkeit von den aktiven Zeitintervallen;



- Erhöhung der Kesseltemperatur für die Dauer der Erwärmung des Speichers für warmes Brauchwasser;



- Erhöhung der eingestellten Temperatur (Soll-Temperatur) des Kessels durch den Mischkreis;



- Aktivschutz des Rücklaufs;



- Erhöhung der voreingestellten Temperatur (Soll-Temperatur) für die Dauer der Pufferspeicher-Erwärmung;



- Betrieb des Reservekessels.

Das rechte und linke Fenster auf dem Hauptbildschirm können unterschiedliche Informationen enthalten. Durch Berühren des Bildschirms können die dargestellten Infos geändert/hin-und-her-geschaltet werden: Mischkreise, Informationsfenster, Fenster mit warmen Brauchwasser für Haushalt, Fenster mit dem Brennstoffniveau usw.

Tipp: Das Brennstoffniveau ist auf dem Raupaneel auch am Raumthermostaten feststellbar.

## HAUPTMENÜ – BESCHREIBUNG

<b>1 Informationen</b>
1.1 Informationen 1.1.1 Heizwassertemperatur 1.1.2 Außentemperatur 1.1.3 Abgastemperatur 1.1.4 Temperatur des warmen Brauchwassers 1.1.5 Lichtschränke 1.1.6 Belastung des Rostantriebs
<b>1.2 Informationen</b>
1.2.1 Temperatur im oberen Teil des Pufferspeichers 1.2.2 Temperatur im unteren Teil des Pufferspeichers 1.2.3 Rücklauftemperatur 1.2.4 Kesselthermostat
<b>1.3 Informationen</b>
1.3.1 Kesselpumpe 1.3.2 Gebläse 1.3.3 Pellet-Austragung 1.3.4 Zündspirale 1.3.5 Motor der Reinigung 1.3.6 Pumpe für warmes Brauchwasser
<b>1.4 Informationen</b>
1.4.1 Kesselleistung 1.4.2 Brenner
<b>1.5 Informationen</b>
1.5.1 Temperatur des Mischers 1 1.5.2 Vorgewählte Temperatur des Mischers 1 1.5.3 Raumthermostat des Mischers 1 1.5.4 Pumpe des Mischers 1 1.5.5 Ventil des Mischers 1 1.5.6 Servomotor des Mischers 1
<b>1.6 Informationen</b>
1.6.1 Temperatur des Mischers 2 1.6.2 Vorgewählte Temperatur des Mischers 2 1.6.3 Raumthermostat des Mischers 2 1.6.4 Pumpe des Mischers 2 1.6.5 Ventil des Mischers 2 1.6.6 Servomotor des Mischers 2
<b>1.7 Betriebsstundenzähler</b>
1.7.1 Betriebszeit bei maximaler Leistung 1.7.2 Betriebszeit bei 50% Leistung 1.7.3 Betriebszeit bei minimaler Leistung 1.7.4 Anzahl der Zündungen 1.7.5 Betriebszeit der Pelletaustragung
<b>1.8 Programmversionen</b>
1.8.1 Panel 1.8.2 Modul A

<p><b>2 Kesseleinstellungen</b></p> <p>2.1 Eingestellte Kesseltemperatur</p> <p>2.2 Äquithermischer Betrieb <i>Berechnung der Kesseltemperatur entsprechend der Kurve und der Daten des Außentemperatursensors bei aktivem äquithermischem Betrieb.</i></p> <p>2.3 Heizkurve des Kessels <i>Die Heizkurve berücksichtigt die Wärmeparameter des Gebäudes. Empfohlene Kesseleinstellungen: 1,8 - 4.</i></p> <p>2.4 Parallele Kurvenversetzung <i>Diese ermöglicht eine Korrektur - Erhöhung / Senkung der Temperatur im geregelten Heizkreis bei eingeschalteter äquithermischer Regelung, falls die Heizkurve nicht ganz den Gebäudecharakteristiken entspricht</i></p>
<p><b>2.5 Einstellung der Pelletaustragung</b></p> <p>2.5.1 Einschränkung der max. Kesselleistung <i>Einschränkung der Höchstleistung des Kessels.</i></p> <p>2.5.2 Heizwert des Brennstoffs</p> <p>2.5.3 Leistung der der Brennstoffaustragung</p> <p>2.5.4 Korrektur der Austragung <i>Korrektur der Austragung in Prozenten</i></p> <p>2.5.5 Luftkorrektur</p> <p>2.5.6 Leistungstest der Pelletaustragung</p> <p>2.5.6.1 Zeit des Leistungstests <i>Dauer des Leistungstests der Pelletaustragung. Nach Ablauf dieser Zeit bitte den zugeführten Brennstoff wiegen und den Wert auf dem Panel eingeben (Netto Pellet-Masse).</i></p> <p>2.5.6.2 Leistungstest der Pelletaustragung <i>Leistungstest der Pelletaustragung.</i></p> <p>2.5.6.3 Masse des Brennstoffs <i>Gewogene Masse der Pellets in Gramm eingeben.</i></p>
<p><b>2.6 Brennstoffmenge</b></p> <p>2.6.1 Niveau der Störungen <i>Brennstoffmenge, bei welcher eine Meldung erscheint: <b>MINIMALE BRENNSTOFFMENGE!</b></i></p> <p>2.6.2 Kalibrierung der Brennstoffmenge <i>Parameter zur Kalibrierung der Brennstoffmenge. In erster Linie ist es notwendig den Speicher zu füllen und die <b>BRENNSTOFFMENGE 100%</b> wählen. Falls nach einer bestimmten Zeit des Kesselbetriebs im Speicher nur sehr wenig Brennstoff übrig bleibt, so ist es notwendig die <b>BRENNSTOFFMENGE 0%</b> zu wählen.</i></p> <p>2.6.2.1 Brennstoffmenge 100%</p> <p>2.6.2.2 Brennstoffmenge 0%</p>
<p><b>2.7 Maximale Betriebsdauer</b></p> <p><i>Dies ist die Zeit des kontinuierlichen Brennerbetriebs, gefolgt vom automatischen Erlöschen, der Reinigung und dem erneuten Zünden des Brenners — wenn die Bedingungen für einen erneuten Betrieb gegeben sind.</i></p>
<p><b>2.8 Reinigungsintervall des Wärmetauschers</b></p>

## 2.9 Nächtliche Absenkung der Kesseltemperatur

2.9.1 AUS/EIN

2.9.2 Absenkwert

2.9.3 Timer

*Dieser ermöglicht einen Zeitplan für jeden Wochentag zu programmieren. Die Zeitintervalle werden alle 30 Minuten eingestellt.*



## 3 Einstellung des warmen Brauchwassers

3.1 Eingegebene Temperatur des warmen Brauchwassers

*Wassertemperatur des Speichers für warmes Brauchwasser. Achtung: Eine sehr hohe Temperatur kann eine Verbrühung des Benutzers mit heißem Wasser verursachen!*

3.2 Betriebsmodus der Pumpe für warmes Brauchwasser

3.2.1 AUS/EIN

*Dies ermöglicht die Wahl des Betriebsmodus für warmes Brauchwasser. OHNE PRIORITÄT - Parallelbetrieb der Pumpe für warmes Brauchwasser und der Pumpen der Zentralheizung, PRIORITÄT - vorrangige Pumpe für warmes Brauchwasser, SOMMER - nur Zubereitung von warmem Brauchwasser (die Gebäudebeheizung ist ausgeschaltet).*

3.2.2 Priorität

3.2.3 Ohne Priorität

3.3 Hysterese des Speichers für warmes Brauchwasser

*Der Parameter bestimmt, bei welchem Temperaturabfall (gemessen mit dem WBW-Sensor) gegenüber der eingestellten WBW-Temperatur die Brauchwasserpumpe einschaltet (WBW = warmes Brauchwasser).*

3.4 Desinfektion des warmen Brauchwassers

*Nach dem Einschalten dieses Parameters einmal die Woche, am Montag um 2:00 Uhr wird das warme Brauchwasser auf 70°C erwärmt — mit dem Ziel den Speicher für warmes Brauchwasser zu desinfizieren. Vorsicht, es besteht Verbrühungsgefahr mit heißem Wasser!*

3.5 Nächtliche Temperaturabsenkung des warmen Brauchwassers

3.5.1 AUS/EIN

3.5.2 Absenkwert

3.5.3 Timer (siehe Punkt 2.9.3)

## 4 SOMMER-Modus

4.1 SOMMER-Modus

*Der SOMMER-Modus bedeutet die Abschaltung der Zentralheizung mit Beibehaltung der Brauchwassererwärmung.*

4.1.1 Winter

*Wert der Außentemperatur, bei deren Unterschreitung der Betriebsmodus WINTER einschaltet, sofern der automatische Modus SOMMER eingeschaltet ist.*

4.1.2 Sommer

*Wert der Außentemperatur, bei dessen Überschreitung der Betriebsmodus SOMMER einschaltet, falls der automatische SOMMER-Modus eingeschaltet ist.*

4.1.3 Auto

*Die automatische Modus-Aktivierung erfolgt aufgrund der Daten des Außentemperatursensors.*

4.2 Einschalttemperatur des SOMMER-Modus

4.3 Einschalttemperatur des WINTER-Modus

## 5 Einstellungen des Mischers 1

5.1 Eingegebene Temperatur des Mischers 1

5.2 Thermostat des Mischers 1

*Senkung der Einstelltemperatur im Mischerkreis nach der Trennung der Thermostatkontakte (die eingestellte Raumtemperatur ist erreicht).*

5.3 Äquithermische Regelung des Mischers 1

5.4 Heizkurve des Mischers 1

*Die Heizkurve widerspiegelt die Temperaturbedingungen des Gebäudes. Empfohlene Einstellungen des Mischerkreises: 0,2 – 0,6 m*

<p>5.5 Parallele Kurvenversetzung  <i>Diese ermöglicht eine Korrektur - Erhöhung / Senkung der Temperatur im geregelten Heizkreis bei eingeschalteter äquithermischer Regelung, falls die Heizkurve nicht ganz den Gebäudecharakteristiken entspricht</i></p> <p>5.6 Nächtliche Temperaturabsenkung des Mischers 1</p> <p>5.6.1 AUS/EIN</p> <p>5.6.2 Absenkwert</p> <p>5.6.3 Timer (siehe Punkt 2.9.3)</p>
<p><b>6 Einstellungen des Mischers 2</b> (siehe Punkt 5...)</p> <p>6.1 Eingegebene Temperatur des Mischers 2</p> <p>6.2 Thermostat des Mischers 2</p> <p>6.3 Äquithermische Regelung des Mischers 2</p> <p>6.4 Heizkurve des Mischers 2</p> <p>6.5 Parallelversetzung der Kurve</p> <p>6.6 Nächtliche Temperaturabsenkung des Mischers 2</p> <p>6.6.1 AUS/EIN</p> <p>6.6.2 Absenkwert</p> <p>6.6.3 Timer (siehe Punkt 2.9.3)</p>
<p><b>7 Allgemeine Einstellungen</b>  <i>Das Menu enthält Parameter zu solchen Einstellungen, wie : Uhrzeit, Datum, Helligkeit des Bildschirms, Ton, Sprache und Programmaktualisierung.</i></p> <p>7.1 Zeitanzeige</p> <p>7.2 Datum</p> <p>7.3 Helligkeit</p> <p>7.4 Ton</p> <p>7.5 Sprache</p> <p>7.6 Programmaktualisierung</p> <p>7.6.1 Aktualisiere Paneel</p> <p>7.6.2 Aktualisiere Modul A</p>
<p><b>8 Manuelle Bedienung</b>  <i>Diese ermöglicht die manuelle Steuerung dieser Einrichtungen: Lüfter, Austragung, Pumpe usw. Da Menu ist nur bei eingeschaltetem Regler zugänglich.</i></p> <p>8.1 Pellet-Austragung</p> <p>8.2 Lüfter</p> <p>8.3 Reinigung des Wärmetauschers</p> <p>8.4 Zündvorrichtung</p> <p>8.5 Mischer 1 - Öffnungsventil</p> <p>8.6 Mischer 1 - Schließventil</p> <p>8.7 Mischer 1 – Pumpe</p> <p>8.8 Mischer 2 – Pumpe</p> <p>8.9 Mischer 2 - Öffnungsventil</p> <p>8.10 Mischer 2 - Schließventil</p> <p>8.11 Kesselpumpe</p> <p>8.12 Pumpe für warmes Brauchwasser</p> <p>8.13 Ausgang H</p> <p>8.14 Reinigung des Brenners – Ausfahren</p> <p>8.15 Reinigung des Brenners – Einfahren</p>
<p><b>9 Schornsteinfeger-Modus</b></p> <p>9.1 Schornsteinfeger-Modus</p> <p>9.2 Eingestellte Kesselleistung</p> <p>9.3 Betriebszeit</p>
<p><b>10 Liste der Störungen</b>  <i>Das Menu enthält Informationen zu den Störungen, die während des Kesselbetriebs aufkamen. Gespeichert werden die ersten 100 Störungen, dann werden diese überschrieben</i></p>
<p><b>11 Regler ein- / ausschalten</b>  <i>Ermöglicht das Einschalten / Ausschalten des Reglers. Der Regler kann auch durch das Drücken (am Bildschirm) der Ikone „Kessel ausgeschaltet“ eingeschaltet werden.</i></p>

## SERVICE-EINSTELLUNGEN - Passwort eingeben:

### 12 Kesseleinstellungen

*Das Menu enthält Einstellungen, die mit den Serviceeinstellungen des Kessels verbunden sind.*

- 12.1 Einstellung der Pelletaustragung
  - 12.1.1 Zykluszeit der Pelletaustragung
  - 12.1.2 Maximale Kesselleistung
  - 12.1.3 Durchschnittliche Kesselleistung
  - 12.1.4 Minimale Kesselleistung
  - 12.1.5 100% Lüfterleistung
  - 12.1.6 50% Lüfterleistung
  - 12.1.7 30% Lüfterleistung
  - 12.1.8 50% Hysterese H2
  - 12.1.9 30% Hysterese H1
  - 12.1.10 Hysterese des Kessels
  - 12.1.11 Bedienmodus
  - 12.1.12 Raumthermostat
- 12.2 Zündung
  - 12.2.1 Brennstoffdosis
  - 12.2.2 Zeit des Zündtests
    - Zeit der Kontrolle, ob der Brenner bereits brennt. Es arbeitet nur der Lüfter.*
  - 12.2.3 Erwärmungszeit
  - 12.2.4 Zeit der Zündung
    - Zündzeit. Nach dieser Zeit und einer erfolglosen Zündung des Reglers geht dieser zum nächsten Zündversuch über.*
  - 12.2.5 Vorbrennzeit
    - Zündzeit nach Erfassung der Flamme in der Zündphase.*
  - 12.2.6 Lüfterleistung des Brenners während des Vorbrennens
    - Lüfterleistung des Brenners in der Anheizphase.*
  - 12.2.7 Erfassung (Detektion) der Flamme
    - Schwellenwert der Flamme, bei welchem die Regulierung registriert, dass der Kessel bereits angeheizt ist. Verwendet wird dieser auch zur Ermittlung des Brennstoffmangels und des Abbrennens.*
  - 12.2.8 Lüfterleistung des Brenners beim Zünden
    - Lüfterleistung während der Zündung. Ein allzu hoher Wert verlängert den Zündprozess oder führt zu erfolglosen Zündungen.*
  - 12.2.9 Lüfterleistung des Brenners nach dem Zünden
- 12.3 Reinigung
  - 12.3.1 Lüfterleistung des Brenners während der Reinigung
  - 12.3.2 Reinigung des Wärmetauschers – Arbeit
  - 12.3.3 Reinigungszeit vor der Zündung
  - 12.3.4 Reinigungszyklen des Brenners
- 12.4 Abbrennen
  - 12.4.1 Lüfterleistung des Brenners beim Abbrennen
  - 12.4.2 Maximale Brenndauer
  - 12.4.3 Minimale Brenndauer
- 12.5 Überwachung
  - 12.5.1 Aufsichtszeit
  - 12.5.2 Kesselleistung im Modus – ÜBERWACHUNG
  - 12.5.3 Zykluszeit Arbeit – ÜBERWACHUNG
  - 12.5.4 Lüfterleistung des Brenners – ÜBERWACHUNG
- 12.6 Weiteres
  - 12.6.1 Minimale Lüfterleistung des Brenners
  - 12.6.2 Maximale Lüfterleistung des Brenners
  - 12.6.3 Mindestdrehzahl des Lüfters
  - 12.6.4 Höchstdrehzahl des Lüfters
  - 12.6.5 Erfassungszeit des Brennstoffmangels
  - 12.6.6 Mindestwert der Flamme bei Brennstoffmangel

<ul style="list-style-type: none"> <li>12.6.7 Lüfterfaktor (PID)</li> <li>12.6.8 Zeitkonstante Integer</li> <li>12.7 Thermostat <ul style="list-style-type: none"> <li>12.7.1 AUS</li> <li>12.7.2 Universell</li> </ul> </li> <li>12.8 Minimale Kesseltemperatur</li> <li>12.9 Maximale Kesseltemperatur</li> <li>12.10 Temperatur der Kesselabkühlung</li> <li>12.11 Ersatzkessel</li> <li>12.12 Signalisierung von Störungen <ul style="list-style-type: none"> <li>12.12.1 Al 1 Beschädigter Motor der Rostreinigung</li> <li>12.12.2 Al 2 Überschreitung der maximalen Kesseltemperatur</li> <li>12.12.3 Al 3 Beschädigter Lüfter</li> <li>12.12.4 Al 4 Beschädigung des Kesseltemperatur-Sensors</li> <li>12.12.5 Al 5 Erfolgreicher Zündversuch</li> <li>12.12.6 Al 6 Offener STB Kontakt.</li> <li>12.12.7 Al 7 Offener DZT Kontakt.</li> <li>12.12.8 Al 8 Überschreitung des min. Unterdrucks</li> <li>12.12.9 Al 9 Überschreitung des max. Unterdrucks</li> </ul> </li> <li>12.13 Volumen des Brennstoffspeichers</li> <li>12.14 Parameter A FuzzyLogic</li> <li>12.15 Parameter B FuzzyLogic</li> <li>12.16 Parameter C FuzzyLogic</li> </ul>
<b>13 Einstellungen der ZH und der warmen Brauchwassers</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>13.1 Die Hydraulik arbeitet im Modus ABGESCHALTET</li> <li>13.2 Einschalttemperatur der ZH-Pumpe</li> <li>13.3 Mindesttemperatur des warmen Brauchwassers</li> <li>13.4 Höchsttemperatur des warmen Brauchwassers</li> <li>13.5 Erhöhung der Kesseltemperatur</li> <li>13.6 Betriebsverlängerung des warmen Brauchwassers</li> <li>13.7 Wärmetauscher</li> <li>13.8 Wärmeerzeuger für warmes Brauchwasser</li> </ul>
<b>14 Bedienung des Pufferspeichers</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>14.1 Bedienung des Pufferspeichers</li> <li>14.2 Einschalttemperatur der Pufferspeicher-Anwärmung</li> <li>14.3 Abschalttemperatur der Pufferspeicher-Anwärmung</li> <li>14.4 Heizungsanlage hochfahren</li> </ul>
<b>15 Einstellungen des Mischers 1</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>15.1 Thermostat</li> <li>15.2 Bedienung des Mischers 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>15.2.1 Abgeschaltet</li> <li>15.2.2 Einschalten der ZH</li> <li>15.2.3 Boden eingeschaltet</li> <li>15.2.4 Nur die Pumpe</li> </ul> </li> <li>15.3 Wärmeerzeuger</li> <li>15.4 Mindesttemperatur des Mischers 1</li> <li>15.5 Höchsttemperatur des Mischers 1</li> <li>15.6 Umfang der Proportionalität</li> <li>15.7 Nachstellzeit (integr. Zeitkonstante)</li> <li>15.8 Öffnungszeit des Ventils</li> <li>15.9 Abschaltung der Pumpe durch den Thermostaten</li> <li>15.10 Mischer ohne Reaktion</li> </ul>
<b>16 Einstellungen des Mischers 2</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>16.1 Thermostatwahl</li> <li>16.2 Bedienung des Mischers 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>16.2.1 Abgeschaltet</li> <li>16.2.2 Einschalten der ZH</li> <li>16.2.3 Boden eingeschaltet</li> <li>16.2.4 Nur die Pumpe</li> </ul> </li> </ul>

16.3 Wärmeerzeuger
16.4 Mindesttemperatur des Mischers 2
16.5 Höchsttemperatur des Mischers 2
16.6 Proportionalitätsumfang
16.7 Nachstellzeit (integr. Zeitkonstante)
16.8 Öffnungszeit des Ventils
16.9 Abschaltung der Pumpe durch den Thermostaten
16.10 Mischer ohne Reaktion
<b>17 Schutz des Rücklaufs</b>
17.1 Schutz des Rücklaufs
17.2 Minimale Rücklauftemperatur
17.3 Hysterese der Rücklauftemperatur
17.4 Schließung des Ventils
<b>18 Ausgang H</b>
18.1 Ersatzkessel
18.2 Störungsliste
18.3 Umlaufpumpe
<b>19 Ausgang 14-15</b>
19.1 Pumpe des Mischers 2
19.2 Umlaufpumpe
<b>20 Fortgeschrittene anzeigen</b>
20.1 Nein
20.2 Ja
<b>21 Wiederherstellung der Herstellereinstellungen</b>
<b>22 Kalibrierung des Touchscreen-Paneels</b>

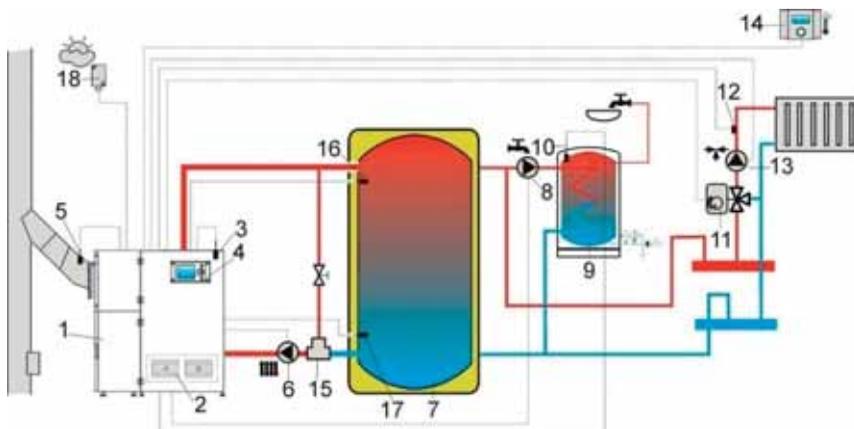
## ZUSAMMENARBEIT MIT DEM INTERNET-MODUL

Der Regler kann mit dem Internet-Modul ecoNET300 zusammenarbeiten. Dies ermöglicht online Überwachung (Monitoring) und Steuerung des Reglers mittels WLAN (Wi-Fi) oder LAN mithilfe des Webs [www.econet24.com](http://www.econet24.com), eines Web-Browsers, oder der mobilen App **ecoNET.apk**. Die Anwendung (App) kann kostenlos von der Webseite geladen werden.



Achtung: Die Position *Arbeit nach Zeitplan* muss nicht verfügbar sein, sofern der Hersteller des jeweiligen Kessels diese Funktion nicht unterstützt.

## HYDRAULIKANSCHLUSS



**Stromlaufplan mit Speicherung (Akkumulation)** <sup>1</sup>, 1 – Kessel, 2 – Regler, 3 – Temperatursensor des Kessels,

4 – Paneel des Reglers, 5 – Temperatursensor fürs Rauchgas (nur Temperaturansicht), 6 – Kesselpumpe,

7 – Pufferspeicher, 8 – Warmwasserpumpe, 9 – Speicher für warmes Brauchwasser, 10 – Sensor für warmes Brauchwasser, 11 – Antrieb des Mischerventils, 12 – Temperatursensor des Mischerkreises, 13 – Pumpe des Mischerkreises, 14 – Raumthermostat,

15 – 3-Wege-Thermostatventil zum Schutz des Rücklaufs, 16 – Oberer Sensor er Speicherung (Akkumulation), 17 – Unterer Sensor der Speicherung (Akkumulation), 18 – Äußerer Temperatursensor

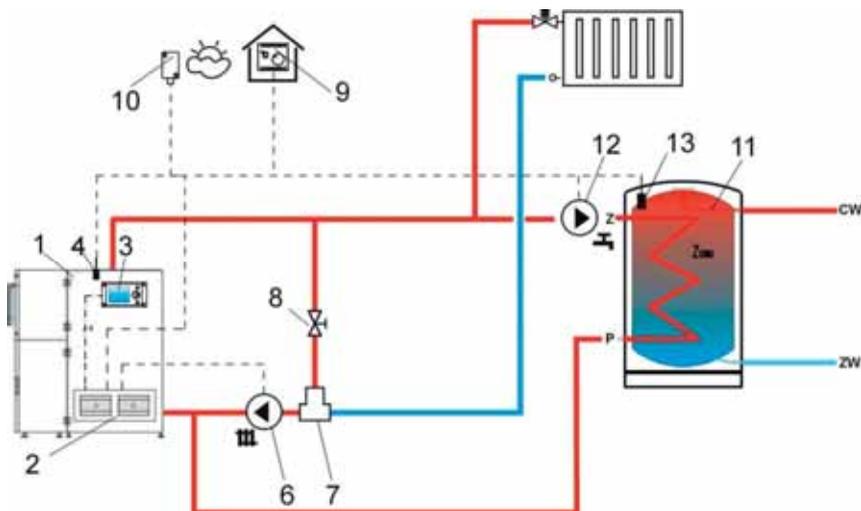
### EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN:

Parameter	Eingestellter Wert	MENU
Die Kesseltemperatur wurde eingestellt	80 °C	Menu → Einstellung des Kessels
Pufferspeicher	ja	Service-Einstellung → Speichereinstellung
Temperatur des Erwärmungsstar	45 °C	Service-Einstellung → Speichereinstellung
Temperatur des Erwärmungs-Endes	70 °C	Service-Einstellung → Speichereinstellung
Bedienung des Mischers 1	eingeschaltete ZH	Service-Einstellung → Einstellung des Mischers 1
Max. Eingabewert des Mischers 1	70 °C	Service-Einstellung → Einstellung des Mischers 1
Heizkurve des Mischers 1	0,8 / 1,4	Service-Einstellung → Einstellung des Mischers 1
Witterungsabhängige Steuerung - Mischer 1	eingeschaltet	Einstellung des Mischers 1

**Kurze Funktionsbeschreibung:** Die Kesselpumpe (6) arbeitet nach der Überschreitung der eingestellten Temperatur des Pumpen-Starts *Einschaltemp. ZH*. Wenn Temperatur des Temperatursensors (17) die eingestellte *Temperatur beim Lade-Ende* erreicht, schaltet der Regler den Brenner ab und wechselt in den PAUSE-Modus. Wenn die Temperatur des Sensors (16) unter die eingestellte *Temperatur des Ladebeginns* sinkt, zündet der Regler den Brenner und schaltet in den Modus ARBEIT. Falls das in den Kessel eintretende Wasser kalt ist, schließt das Thermostatventil (15). Dadurch kommt es zum Wasserdurchfluss im kurzen Kreis(lauf) (Kesselkreislauf): Kessel (1) - Drosselventil (15) - Thermostatventil (6) - Pumpe (6). Das Thermostatventil (15) öffnet nach der

<sup>1</sup> Das abgebildete Hydraulikschema ersetzt nicht das Projekt der Zentralheizung und dient hier nur als Beispiel!

Temperaturerhöhung des in den Kessel rücklaufenden Wassers und das Heizwasser beginnt in den Heizkreis mit dem Pufferspeicher zu fließen.



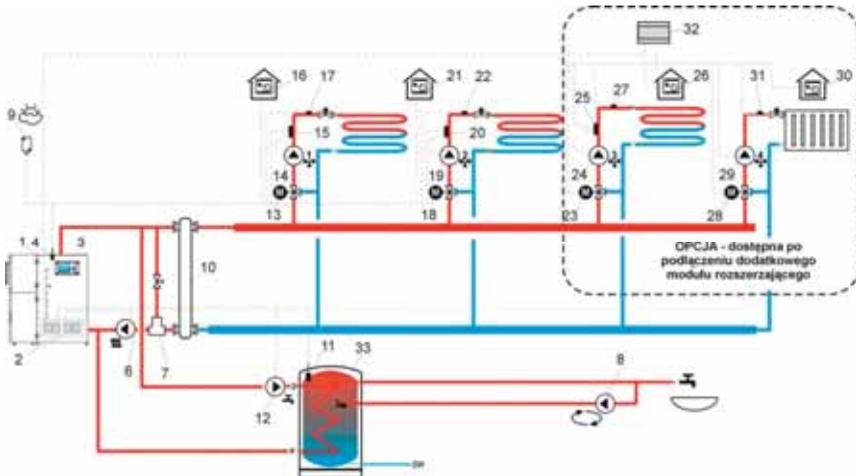
#### Schema (Diagramm) mit thermostatischem 3-Wege-Ventil

1 – Kessel, 2 – Regler, 3 – Panel des Reglers, 4 – Temperatursensor des Kessels, 6 - Pumpe des ZH-Kreislaufs, 7 – 3-Wege-Thermostatventil, 8 – Drosselventil, 9 – Raumthermostat, 10 – Außentemperatursensor, 11 – Speicher für warmes Brauchwasser, 12 – Pumpe des (warmen) Brauchwasserkreis, 13 – Temperatursensor für warmes Brauchwasser

#### EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN:

Parameter	Eingestellter Wert	MENU
Bedienung des Mischers 1	ausgeschaltet	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 1

Kurze Funktionsbeschreibung: Die ZH-Pumpe (6) und Pumpe für warmes Brauchwasser (12) beginnen erst dann zu arbeiten, wenn im Kessel die Einschalttemperatur der ZH-Pumpe überschritten wird (standardmäßig 40°C). Falls das in den Kessel eintretende Wasser kalt ist, schließt das Thermostatventil (7). Die Folge ist hier der Wasserdurchfluss in einem kurzen Kreislauf-Kessel (1) - Drosselventil (8) - Thermostatventil (7) - Pumpe (6). Das Thermostatventil (7) öffnet nach der Temperaturerhöhung des in den Kessel rücklaufenden Wassers und orientiert das Heizwasser in die Zentralheizungsanlage. Falls die mit dem Sensor (13) gemessene Wassertemperatur unter die eingegebene Temperatur der warmen Brauchwassers absinkt, fährt die Pumpe für warmes Brauchwasser (12) hoch. Die Pumpe für warmes Brauchwasser (12) schaltet nach der Erwärmung des Speichers für warmes Brauchwasser (11) ab - d.h. da, wenn die von Sensor (13) gemessene Temperatur der Temperatur des warmen Brauchwassers gleicht.



**Das Schema mit thermostatischem 3-Wege-Ventil und zwei ergänzenden Mischerkreisen nach dem Anschluss des Zusatz des Ergänzungsmoduls<sup>2</sup>,**

1 – Kessel, 2 – Regler, 3 – Bedienpaneel des Reglers, 4 – Temperatursensor des Kessels, 6- Pumpe des ZH-Kreislaufs, 7 – 3-Wege-Thermostatventil (zwecks Kontrolle des Rücklaufwassers), 8 – Umlaufpumpe, 9 - Außentemperatursensor, 10 – hydraulische Anuloid (die Pumpendurchsätze müssen nicht ausbalanciert werden), 11 – Temperatursensor für warmes Brauchwasser, 12 – Pumpe des (warmen) Brauchwasserkreises, 13 – Servomotor des Mischers 1, 14 – Pumpe des Mischerkreises 1, 15 – Temperaturbegrenzer (Sicherheitsthermostat), dass für die 55 °C Fußbodenheizung sorgt (trennt die Stromspeisung der Mischerpumpe nach Überschreitung der Höchsttemperatur – das Thermostat ist nicht Bestandteil der Reglerausstattung), 16 – Raumthermostat des Mischers 1, 17 – Servomotor des Mischers 1, 18 – Servomotor des Mischers 2, 19 – Pumpe des Mischerkreises 2, 20 – Außenthermostat (Temperaturbegrenzer), dass für die 55 °C Fußbodenheizung sorgt, 21 – Raumthermostat des Mischers 2, 22 – Temperatursensor des Mischers 2, 23 – Servomotor des Mischers 3, 24 – Pumpe des Mischerkreises 3, 25 – Außenthermostat (Temperaturbegrenzer), dass für die 55 °C Fußbodenheizung sorgt, 26 – Raumthermostat des Mischers 3, 27 – Temperatursensor des Mischers 3, 28 – Servomotor des Mischers 4, 29 – Pumpe des Mischerkreises 4, 30 – Raumthermostat des Mischers 4, 31 – Temperatursensor des Mischers 4, 32 – Erweiterungsmodul des Mischers, 33 – Speicher für warmes Brauchwasser

**EMPFOHLENE EINSTELLUNGEN:**

Parameter	Eingestellter Wert	MENU
Bedienung des Mischers 1	Boden eingeschaltet	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 1
Max. Eingabewert des Mischers 1	50 °C	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 1
Witterungsabhängige Steuerung – Misch. 14	Eingeschaltet	Menu →Einstellung des Mischers 1-4
Heizkurve des Mischers 1	0,2 / 0,6	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 1
Bedienung des Mischers 2	Boden eingeschaltet	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 2
Max. eingegebene Temperatur des Mischers 2	50 °C	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 2
Heizkurve des Mischers 2	0,2 / 0,6	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 2
Bedienung des Mischers 3	Boden eingeschaltet	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 3
Max. eingegebene Temperatur des Mischers 3	50 °C	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 3

<sup>2</sup>Das dargestellte Hydraulikschema ersetzt nicht das Projekt der Zentralheizung und dient hier nur als Beispiel!

Heizkurve des Mischers 3	0,2 / 0,6	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 3
Bedienung des Mischers 4	eingeschaltete UV	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 4
Max. eingegebene Temperatur des Mischers 4	80 °C	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 4
Heizkurve des Mischers 4	0,8 / 1,4	Service-Einstellung →Einstellung des Mischers 4
Wetterabhängige Steuerung	ausgeschaltet	Service-Einstellung → Einstellung des Kessels

## TECHNISCHE DATEN

Speisung	230 V~, 50 Hz	
Stromabnahme des Reglers	0,04 A <sup>3</sup>	
Maximaler Nennstrom des einzelnen Betriebsmoduls	6 (6) A	
Schutzklasse des Reglers	IP20, IP00 <sup>4</sup>	
Umgebungstemperatur	0...50 °C	
Lagertemperatur	0...65 °C	
Relative Feuchte	5...85 % ohne Wasserdampfkondensation	
Messumfang der Temperatursensoren CT4/CT2S	0..100 °C/0..380 °C	
Messumfang der Temperatursensoren CT6-P (Außensensor)	-35..40 °C	
Messgenauigkeit der Temperatursensoren CT4, CT6-P	2 °C	
Klemmen	Netzklemmen	Schraubenklemmen, Kabelquerschnitt von 0,75 mm <sup>2</sup> bis 1,5 mm <sup>2</sup> , Anzugsdrehmoment 0,4 Nm, Länge der Isolierung 6mm.
	Signalklemmen	Schraubenklemmen, Kabelquerschnitt bis 0,75 mm <sup>2</sup> , Anzugsdrehmoment 0,3 Nm, Länge der Isolierung 6mm.
Bildschirm	Graphik-Display: 128x64pix	
Außenmaße	210x115x60 mm	
Masse der Komplettanlage	2 Kg	
Normen	PN-EN 60730-2-9 PN-EN 60730-1	
Firmwareklasse	A	
Schutzklasse	Zum Einbau in Geräte der Klasse I	
Verschmutzungsgrad	2. Stufe gemäß der PN-EN 60730-1	

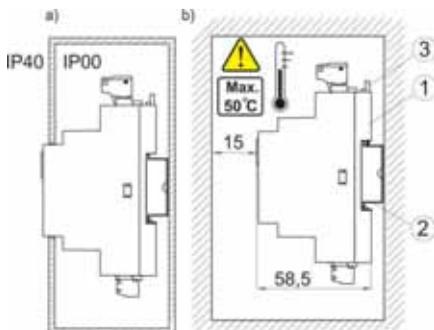
<sup>3</sup> Es handelt sich dabei um den Strom, der durch den eigentlichen Regler abgenommen wird (bei Anschluss von 2 Betriebsmodulen und einem Paneel). Die Gesamtstromentnahme hängt von den Geräten ab, die an den Regler angeschlossen sind.

<sup>4</sup> IP20 - auf der Seite des Betriebsmoduls, IP00 – aufseiten der Betriebsmodulklemmen.

## MONTAGE DER BETRIEBSMODULE

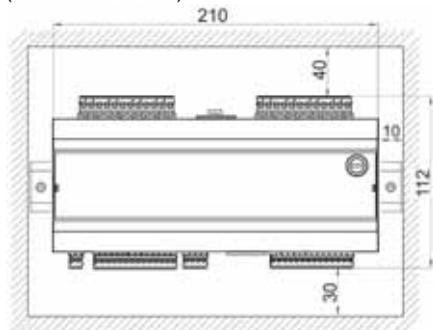
Die Abdeckung der Module ist nicht staub- und wasserdicht. Als Schutz gegen diese Faktoren ist eine geeignete Abdeckung zu installieren. Die Abdeckung muss die Schutzart sicherstellen, welche den Umgebungsbedingungen entspricht, unter welchen der Regler verwendet wird. Außerdem muss dem Nutzer Zugang ermöglicht werden zu den spannungsführenden Teilen - z.B. den Klemmen. Zur Installation kann eine Standardabdeckung verwendet werden. In diesem Fall hat der Nutzer nur zur Vorderfläche des Betriebsmoduls Zugang. Die Abdeckung können auch Teile des Kessels bilden, die das gesamte Modul umgeben.

Das Betriebsmodul ist vorgesehen für eine standardisierte DIN TS35-Schiene. Befestigen Sie die Schiene fest auf einen festen Untergrund. Vor der Platzierung des Moduls (1) auf die Schiene (2), heben Sie die Befestigungselemente (3) mithilfe eines Schraubendrehers. Nach dem Befestigen der Module auf die Schiene bitte die Befestigungselemente (3) in die ursprüngliche Lage drücken. Vergewissern Sie sich, dass die Steuerung stabil befestigt ist und es nicht möglich ist diese von der Schiene ohne Werkzeug abzunehmen.



Installationsmöglichkeiten der Module, a) – in der Modulabdeckung mit Zugang zur Frontfläche, b) – in der Abdeckung ohne Zugang von der Frontfläche, 1 – Modul, 2 – DIN TS35, 3 – Befestigungselemente.

Aus Sicherheitsgründen ist es notwendig einen sicheren Abstand zwischen den aktiven Teilen der Betriebsmodulklemmen und den leitenden (metallischen) Teilen der Abdeckung zu wahren (mindestens 10 mm).



Die Anschlusskabel müssen geschützt sein gegen Ausreisen, Lockerung oder diese müssen so installiert sein, damit keine Last auf die Befestigung der Kabel in den Reglerklemmen übertragen wird.

### Schutzklasse IP

Die Abdeckung des Betriebsmoduls des Reglers garantiert verschiedene IP-Schutzarten sicherstellen, in Abhängigkeit von der Montageweise. Nach der gem. dieser Abbildung vorgenommenen Installation aufseiten der Abdeckung des Betriebsmoduls — hat die Einrichtung die Schutzart IP20 (wie auf dem Herstellerschild angegeben). Klemmenseitig hat die Abdeckung die Schutzart IP00, deshalb müssen die Betriebsmodulklemmen unbedingt so installiert werden, damit in diesen Teil der Abdeckung der Zugang unmöglich gemacht werden.

Falls es notwendig ist Zugang zu den Teilen mit Klemmen zu erhalten, so ist es notwendig die Stromzufuhr zu sichern und sich zu versichern, dass die Klemmen und Kabel nicht unter Spannung sind und erst dann ist es möglich die Abdeckung des Betriebsmoduls abzunehmen.

### Anschluss der Elektroinstallation

Der Regler ist für ein Spannung von 230V~, 50Hz entworfen.

Eigenschaften der Elektroinstallation:

- dreiadriges Kabel (mit Schutzleiter),
- erstellt im Einklang mit den geltenden Vorschriften,
- ausgestattet mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit  $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$  Betriebsstrom, der vor der Stromschlaggefahr schützt und die Beschädigung der Einrichtung limitiert, einschließlich Brandschutz.



Achtung: Nach dem Abschalten des Reglers über die Tasten kann auf den Reglerklemmen gefährliche Spannung auftreten. Vor der Aufnahme der Montagearbeiten ist es notwendig unbedingt die Netzspannung zu trennen und sich vergewissern, dass die Klemmen und Kabel keine gefährlich Spannung führen.

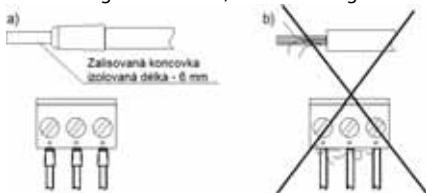
Die Anschlusskabel dürfen keine Flächen berühren, die deren nominale Betriebstemperatur übersteigen.

Die Klemmen eines jeden Moduls, durchnummeriert mit 1-21, sind zum Anschluss von Geräten mit 230V~ Netzspannung vorgesehen. Die Klemmen 22-49 sind für Niederspannungsgeräten (unter 12VDC) bestimmt.



Ein Anschluss von 230V~ Netzspannung an die Klemmen 22-49 und Übertragungssteckern RS485 würde den Regler beschädigen und Stromschlaggefahr bedeuten!

Die Enden der Anschlusskabel, vor allem der Speisekabel — müssen durch isolierte und eingepresste Endstücke geschützt sein, wie es der folgenden Abbildung zu entnehmen ist:



Schutz der Kabelenden, a) - richtig, b) - falsch.

Das Speisekabel muss an die mit einem Pfeil gekennzeichneten Klemmen angeschlossen werden.



Aus Sicherheitsgründen muss der Regler ans 230V~ Netz mit den richtigen Leitern angeschlossen sein - Phase (L) und Neutralleiter (N). Vergewissern Sie sich, dass die Leiter L und N in der Elektroinstallation des Gebäudes nicht verpolt sind, z.B. in der Netzsteckdose oder im Verteilerschrank!



Der Anschluss sämtlicher Einrichtungen darf nur durch eine qualifizierte Fachkraft und im Einklang mit den gültigen Vorschriften erfolgen. Ein Beispiel solcher Einrichtungen sind die Pumpen, Relais (als „RE“ bezeichnet), oder als an dieses angeschlossene Geräte (Verbraucher). Halten Sie die Sicherheitsregeln ein, damit es zu keinem Stromschlag kommt.

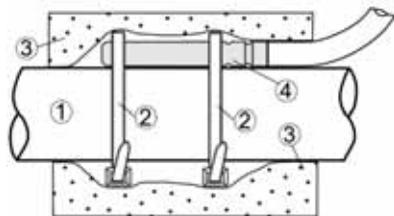
Der Regler muss mit einem Endstück ausgestattet sein zum Anschluss an eine 230V~ Steckdose.

## Schutzverbindungen

Der Schutzleiter des Speisekabels muss an die Null-Leiste angeschlossen sein - verbunden mit der Metallabdeckung des Kessels. Der Verbinder muss in die Klemme des Reglers angeschlossen werden (gekennzeichnet mit dem Symbol  $\oplus$ ) und an die an den Regler angeschlossenen Erdungsklemmen.

## Anschluss der Temperatursensoren

Der Regler arbeitet ausschließlich mit Sensoren des Typs CT4 und CT25 zusammen. Die Verwendung von anderen Sensoren ist verboten. Die Kabel der Sensoren können durch ein Kabel mit einem Mindestquerschnitt von 0,5mm<sup>2</sup> verlängert werden. Die Gesamtlänge der Kabel eines jeden Sensors darf jedoch 15m nicht überschreiten. Installieren Sie den Kesseltemperatursensor in den Auffangbehälter am Kesselmantel. Installieren Sie den Temperatursensor der Pelletaustragung auf die Oberfläche der Pelletzufuhrrohrs der Pelletaustragung. Der Temperatursensor des Brauchwasserspeichers wird in einer Fassung im Speicher-Inneren installiert. Der Temperatursensor des Mischers sollte am besten in Auffangbehälter installiert werden — befindlich im Strom des durchfließenden Wassers in der Rohrleitung. Platziert werden kann dieser auch durch „Anlegen“ ans Rohr, wenn Wärmedämmung eingesetzt wird, die den Sensor zusammen mit dem Rohr schützt.



Sensorkonfiguration, 1 - Rohr, 2 - Schellen, 3 - Wärmedämmung, 4 - Temperatursensor.

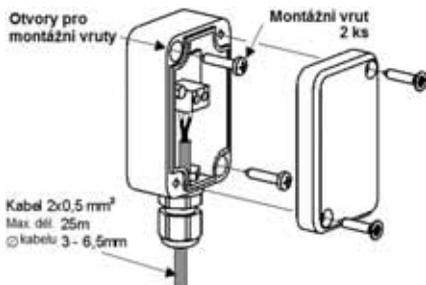


Die Sensoren müssen geschützt sein gegen ein Lösen von den Flächen, zu denen diese befestigt sind.

Achten Sie auf einen guten Wärmekontakt zwischen den Sensoren und der Messfläche. Verwenden Sie zu diesem Zweck Wärmeleitpaste. Es ist verboten die Sensoren mit Öl oder Wasser zu begießen. Die Kabel der Sensoren müssen von den Netzleitern getrennt sein. Andernfalls kann es zu einer fehlerhaften Temperaturmessung kommen. Die Mindestentfernung zwischen diesen Kabeln muss 100mm betragen. Vermeiden Sie einen Kontakt der Kabelsensoren mit heißen Teilen des Kessels und der Heizinstallation. Die Kabel der Temperatursensoren müssen temperaturbeständig bis 100 °C sein.

## Anschluss des Außensensors

Der Regler arbeitet mit einem Außentemperatursensor des Typs CT6-P zusammen. Installieren Sie den Sensor an die jeweils kältere Gebäudewand - meistens ist es die Nordseite an einer überachten Stelle. Der Sensor darf keinem direkten Sonnenlicht und Regen ausgesetzt sein. Installieren Sie den Sensor in einer Höhe von zumindest 2m über der Erde, fern von Fenstern, Schornsteinen/Kaminen und anderen Wärmequellen, welche die Temperaturmessungen beeinträchtigen könnten (mindestens 1,5m). Verwenden Sie zum Anschluss ein Kabel mit einem Mindestquerschnitt der Leiter von 0,5mm<sup>2</sup> und einer Länge von max. 25m. Die Polung der Leiter ist hier unerheblich. Das zweite Kabelende an die Reglerklemmen anschließen. Sensor an die Wand mithilfe von Montageschrauben anschrauben. Einen Zugang zu den Schraubenöffnungen erlangen Sie nach dem Abschrauben des Deckels der Sensorabdeckung.



Anschluss des Außensensors CT6-P.

### Kontrolle der Temperatursensoren

Die Temperatursensoren können durch die Messung ihres Widerstandes bei der jeweiligen Temperatur geprüft werden. Falls Sie größere Differenzen zwischen dem gemessenen Widerstandswert und den Werten aus folgenden Tabelle feststellen, so muss der Sensor ausgetauscht werden.

CT4			
Temp. °C	Min. Ω	Men.Ω	Max. Ω
<b>0</b>	802	<b>815</b>	828
<b>10</b>	874	<b>886</b>	898
<b>20</b>	950	<b>961</b>	972
<b>25</b>	990	<b>1000</b>	1010
<b>30</b>	1029	<b>1040</b>	1051
<b>40</b>	1108	<b>1122</b>	1136
<b>50</b>	1192	<b>1209</b>	1225
<b>60</b>	1278	<b>1299</b>	1319
<b>70</b>	1369	<b>1392</b>	1416
<b>80</b>	1462	<b>1490</b>	1518
<b>90</b>	1559	<b>1591</b>	1623
<b>100</b>	1659	<b>1696</b>	1733







## ANSCHLUSS DES MISCHERS



Während der Montagearbeiten am Mischer bitte aufpassen, dass der Kessel nicht überhitzt. Dies kann durch einen unzureichenden Durchfluss des Heizwassers eintreten. Wir empfehlen die Ventilposition noch vor Arbeitsbeginn auf ganz offen zu schalten. Dies garantiert einen maximalen Heizwasserdurchfluss.

Der Regler funktioniert nur mit Mischerantrieben, die mit Endschaltern ausgestattet sind. Die Verwendung anderer Antriebe ist hier untersagt. Es können Antriebe verwendet werden mit einer vollumfänglichen Zeitspanne von 30 bis 255 s.

Beschreibung des Mischeranschlusses:

- schließen Sie den Temperatursensor des Mischers an,
- schließen Sie Elektropumpe des Mischers an,
- Aktivieren Sie die Regler und wählen im Service-Menu eine geeignete Leistung:  
**Service-Einstellung** → **Einstellung des Mischers 1**
- stellen Sie in der Einstellung des Mischers die Öffnungszeit des Ventils ein (diese sollte auf dem Fertigungsschild des Servomotors stehen, d.h. 120 s).
- schließen Sie den Mischer ans Stromnetz des Reglers an und aktivieren Sie die Umlaufpumpe,
- suchen Sie die Richtung, in welcher der Servomotor schließt und öffnet. Dies erzielen Sie so, dass Sie (Druck)taste auf der Handsteuerung umschalten und eine solche Position finden, in welcher die Temperatur des Mischkreises am höchsten ist (Regler in der Position 100 % offen). Finden Sie jetzt jene Lage, in welcher die Temperatur des Mischerkreises minimal ist (Regler in der Position 0 % geöffnet). Merken Sie sich diese Konfiguration für eine spätere Überprüfung der Richtigkeit der Anschlüsse.
- Regler vom Stromnetz trennen,
- schließen Sie die el. Stromspeisung des Mischers und des Servomotors mit Umschalter an und geben Sie den Wert des Servomotors ein (wie vom Hersteller angegeben). Bitte nicht die Öffnungsrichtung des Mischerventils mit der Schließrichtung verwechseln,
- schließen Sie den Regler ans Stromnetz an und schalten Sie in den „STAND-BY“-Modus,
- kontrollieren Sie, ob die Leiter für das Öffnen und Schließen des Mischerventils nicht verwechselt wurden (Verpolung). Gehen Sie ins Menu **Händische Steuerung** und öffnen Sie den Mischer durch die Wahl des MIX 1 – Öffnen = ON. Nach dem Öffnen sollte die Kreistemperatur steigen. Sollte dies nicht geschehen, trennen Sie den Strom und die Leiter (Achtung: Eine weitere Ursache kann auch ein schlecht angeschlossenes Mischventil sein, kontrollieren Sie also die Richtigkeit des Anschlusses anhand der Dokumentation vom Hersteller).

Anschluss der Umlaufpumpe

Die Umlaufpumpe für warmes Brauchwasser sollte über ein Relais an die Klemmen 46-47 des ausführenden Moduls angeschlossen werden.

Falls Sie die Steuerung der Umlaufpumpe einschalten möchten, stellen Sie die Ausgänge H zur Steuerung der Pumpe im Angebot ein:

**Service-Einstellung** → **Ausgang H** → **Ausgang H1**

### Anschluss der Fernbedienung

Es ist möglich den Regler mit dem Raum-Panel ecoSTER TOUCH auszustatten, welcher folgende Funktionen erfüllt: Raumthermostat, Regelpaneel des Kessels, Alarmsignalisierung und Anzeige des Brennstoffsniveaus.



Achtung - der Mindestquerschnitt der Leiter zum Anschluss ans Panel ecoSTER TOUCH beträgt 0,75 mm<sup>2</sup>

Die Maximale Länge der Kabel fürs Panel sind 30 m. der Kabelquerschnitt darf 0,5 mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten.

### Anschluss mit drei Leitern

Anschluss gem. Schaltplan.

### 2-Leiter-Anschluss

Ein 2-Leiter-Anschluss erfordert 5 VDC oder 12 VDC Stromspeisung und einen Nennstrom von mindestens 400 mA. GND und VCC Leiter am Ausgang vom ecoSTER TOUCH angeschlossen an eine externe Speisung. Die Stromspeisung ist nicht Bestandteil der Lieferung des Reglers. Die Leiter D+ und D- bitte so anschließen, wie es dem Schaltplan zu entnehmen ist.

### **Zusammenarbeit mit dem Web-Modul**

Der Regler kann mit dem Internet-Modul ecoNET300 arbeiten. Dieser ermöglicht dem Nutzer den Kessel on-line zu überwachen und zu bedienen — über WLAN (bzw. WiFi) mithilfe der Webseite [www.econet24.com](http://www.econet24.com) und über einen Webbrowser oder eine komfortable Anwendung (Ap) für mobile Geräte:

ecoNET.apk (Android)



## SERVICE-MENU UND FABRIKEINSTELLUNGEN

MENU		EINHEIT	HERST. EINSTELLUNGEN	MIN	MAX
2.1	Eingestellte Kesseltemperatur	°C	70	60	80
2.2	Äquithermischer Betrieb		AUS		
2.3	Heizkurve des Kessels		0,8	0,1	4
2.4	Parallelverschiebung der Kurve		0		
2.5.1	Einschränkung der max. Kesselleistung	kW	12		
2.5.2	Heizwert des Brennstoffs	kW/kg	4,9		
2.5.3	Leistung der der Brennstoffaustragung	kg/h	9		
2.5.4	Korrektur der Austragung		0		
2.5.5	Luftkorrektur		0		
2.5.6.1	Zeit des Leistungstests	min	15		
2.5.6.3	Masse des Brennstoffs	g	2250		
2.6.1	Minimale Brennstoffmenge		0		
2.7	Maximale Betriebsdauer	Std	6		
2.8.1	AUS/EIN		AUS		
2.9	Nachtabsenkung des Kessels		AUS		
2.9.2	Minderungswert		0		
3.1	Eingegebene Temperatur des warmen Brauchwassers	°C	45	20	70
3.2	Betriebsmodus der Pumpe für warmes Brauchwasser		Ohne Priorität		
3.3	Hysterese des Speichers für warmes Brauchwasser	°C	5	1	30
3.4	Desinfektion des warmen Brauchwassers		AUS		
3.5	Nachtabsenkung des warmen Brauchwassers		AUS		
3.5.2	Minderungswert		0		
4.1	SOMMER-Modus		WINTER		
4.2	Einschalttemperatur des SOMMER-Modus	°C	16	5	30
4.3	Abschalttemperatur des SOMMER-Modus	°C	10	1	15
5.1	Eingegebene Temperatur Mix 1	°C	40	20	85
5.2	Thermostat Mix 1		0		
5.3	Äquithermische Regelung Mix 1		EIN		
5.4	Heizkurve Mix 1		0,8	0,1	4
5.5	Parallelverschiebung der Kurve		0		
5.6	Nächtliche Absenkung Mix 1		AUS		
5.6.2	Minderungswert		0		
6.1	Eingegebene Temperatur Mix 2	°C	40	20	85
6.2	Thermostat Mix 2		0		
6.3	Äquithermische Regelung Mix 2		EIN		
6.4	Heizkurve Mix 2		0,8	0,1	4
6.5	Parallelverschiebung der Kurve		0		
6.6	Nächtliche Absenkung Mix 2		AUS		
6.6.2	Minderungswert		0		
7.3	Helligkeit	%	54		
7.4	Ton		AUS		
7.5	Sprache		EN		
14.1.1	Zykluszeit der Pelletaustragung	Sek.	10		

14.1.2	Maximale Kesselleistung	kW	12		
14.1.3	Durchschnittliche Kesselleistung	kW	6		
14.1.4	Minimale Kesselleistung	kW	3		
14.1.5	100% Lüfterleistung	U/Min.	2400		
14.1.6	50% Lüfterleistung	U/Min.	1800		
14.1.7	30% Lüfterleistung	U/Min.	1100		
14.1.8	50% Hysterese H2	°C	5		
14.1.9	30% Hysterese H1	°C	3		
14.1.10	Kesselhysterese	°C	10		
14.1.11	Bedienmodus		FuzzyLogic		
14.1.12	Raumthermostat		0		
14.2.1	Brennstoffdosis	g	130		
14.2.2	Zeit des Zündtests	Sek.	60		
14.2.3	Erwärmungszeit	Sek.	60		
14.2.4	Zeit der Zündung	min	9		
14.2.5	Anheizzeit	min	2		
14.2.6	Lüfterleistung des Brenners beim anheizen	U/Min.	1580		
14.2.7	Flammenerfassung	%	10		
14.2.8	Lüfterleistung des Brenners beim Zünden	U/Min.	1100		
14.2.9	Lüfterleistung des Brenners nach dem Zünden	U/Min.	1450		
14.3.1	Lüfterleistung des Brenners während der Reinigung	U/Min.	2650		
14.3.2	Reinigung des Wärmetauschers - Arbeit	Sek.	10		
14.3.3	Reinigungszeit vor der Zündung	Sek.	15		
14.3.4	Reinigung des Brenners bei Nacht		NEIN		
14.3.5	Reinigungszyklen des Brenners		3		
14.4.1	Lüfterleistung des Brenners beim Abbrennen	U/Min.	1800		
14.4.2	Maximale Brenndauer	min	15		
14.4.3	Minimale Brenndauer	min	3		
14.5.1	Überwachungszeit		0		
14.5.2	Kesselleistung im Modus - Überwachung	kW	2		
14.5.3	Zykluszeit der Arbeit - ÜBERWACHUNG	Sek.	20		
14.5.4	Lüfterleistung des Brenners - Überwachung	U/Min.	900		
14.6.1	Mindestleistung des Brennerlüfters	%	9		
14.6.2	Maximale Lüfterleistung des Brenners	%	100		
14.6.3	Minstdrehzahl des Lüfters	U/Min.	400		
14.6.4	Höchststrehzahl des Lüfters	U/Min.	2850		
14.6.5	Erfassungszeit des Brennstoffmangels	min	1		
14.6.6	Mindestwert der Flamme bei Brennstoffmangel	%	5		
14.6.7	Lüfterfaktor (PID)	%	30		
14.6.8	Zeitkonstante Integer		10		
14.7	Wahl des Thermostats		AUS		
14.8	Minimale Kesseltemperatur	°C	60		
14.9	Maximale Kesseltemperatur	°C	80		
14.10	Temperatur der Kesselabkühlung	°C	88		
14.11	Ersatz-Kessel (Backup)		0		
14.12.1	AI 1 Beschädigter Motor der Rostreinigung		EIN		

14.12.2	AI 2 Überschreitung der maximalen Kesseltemperatur		EIN		
14.12.3	AI 3 Beschädigter Lüfter		EIN		
14.12.4	AI 4 Beschädigung des Kesseltemperatur-Sensors		EIN		
14.12.5	AI 5 Misslungene Zündung		EIN		
14.12.6	AI 6 Offener STB Kontakt.		EIN		
14.12.7	AI 7 Offener DZT Kontakt.		EIN		
14.12.8	AI 8 Überschreitung des min. Unterdrucks		EIN		
14.12.9	AI 9 Überschreitung des max. Unterdrucks		EIN		
14.13	Volumen des Brennstoffspeichers	kg	130		
14.14	Parameter A FuzzyLogic		5		
14.15	Parameter B FuzzyLogic		80		
14.16	Parameter C FuzzyLogic		15		
15.1	Einschalttemperatur der ZH-Pumpe	°C	45		
15.2	Mindesttemperatur des warmen Brauchwassers	°C	20		
15.3	Höchsttemperatur des warmen Brauchwassers	°C	70		
15.4	Erhöhung der Kesseltemperatur	°C	5	2	15
15.5	Betriebsverlängerung des warmen Brauchwassers	min	3		
15.6	Wärmetauscher		JA		
16.1	Bedienung des Pufferspeichers		NEIN		
16.2	Temperatur beim Lade-Beginn des Pufferspeichers	°C	40	40	80
16.3	Temperatur beim Lade-Ende des Pufferspeichers	°C	60	40	85
16.4	Heizungsanlage hochfahren	°C	28		
17.1	Wahl des Thermostats		AUS		
17.2	Bedienung Mix 1		Boden eingeschaltet		
17.3	Mindesttemperatur Mix 1	°C	20		
17.4	Höchsttemperatur Mix 1	°C	85		
17.5	Proportionalitätsspanne		5		
17.6	Zeitkonstante Integer		130		
17.7	Öffnungszeit des Ventils	Sek.	140		
17.8	Pumpenbox ausschalten		NEIN		
18.1	Wahl des Thermostats		AUS		
18.2	Bedienung Mix 2		Boden eingeschaltet		
18.3	Mindesttemperatur Mix 2	°C	20		
18.4	Höchsttemperatur Mix 2	°C	85		
18.7	Öffnungszeit des Ventils	Sek.	140		
18.8	Pumpenbox ausschalten		NEIN		
19.1	Schutz des Rücklaufs		NEIN		
19.2	Mindesttemperatur des Rücklaufwassers	°C	40		
19.3	Hysterese der Rücklauftemperatur	°C	5		
19.4	Schließung des Ventils	%	10		
20	Ausgang H		Ersatz-Kessel (Backup)		
21	Ausgang 14-15		Pumpe Mix 2		
22	Fortgeschrittene anzeigen		NEIN		

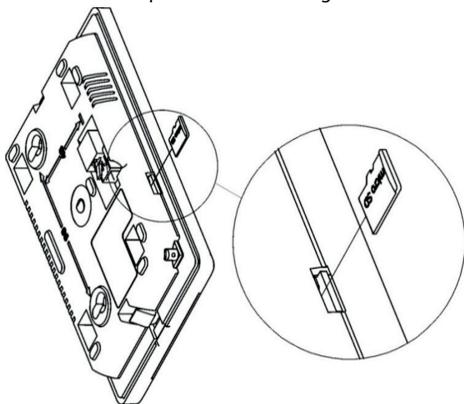
## SOFTWAREWECHSEL

Ein Programmwechsel ist nur mittels einer Speicherkarte möglich - microSDHC.



Anmerkung: Die Software kann nur von einer berechtigten Person gewechselt werden — bei Einhaltung sämtlicher Vorbeugemaßnahmen gegen Stromschlag!

Falls Sie das Programm wechseln möchten, so trennen Sie die Stromspeisung des Bedienpaneels. Stecken Sie die Speicherkarte in den gekennzeichneten Slot auf dem Panel.



**Die neue Software sollte auf der Speicherkarte im Format \* .pfc in Form von zwei Dateien gespeichert sein: einer Datei mit dem Programm in der Zentrale und einer Datei mit dem Programm für das Modul der Regulierung A. Geben Sie die neue Software direkt auf die Speicherkarte ohne dabei Daten in ein Unterverzeichnis (einen Sub-Folder) zu laden. Schließen Sie dann die Netzspeisung zum Regler an und gehen Sie ins Menu rein: Allgemeine Einstellungen → Programmaktualisierung und Programm zuerst im Modul A des Reglers ersetzen, dann im Panel des Reglers und in weiteren Geräten.**

## SONSTIGE FUNKTIONEN

### Stromausfall

Im Falle eines Stromausfalls schaltet der Regler in den Betriebsmodus zurück, in welchem sich dieser vor dem Stromausfall befand.

### Frostschutz

Wenn die Kesseltemperatur unter 5 °C absinkt, wird die Kesselpumpe aktiviert, welche einen Umlauf (Zirkulation) des Kesselwassers erzwingt. Wenn die Wassertemperatur nicht steigt, zündet der Kesselbrenner.



Anmerkung: Diese Funktion kann nicht der einzige Schutz bei der Installation sein! Es sollten andere Methoden herangezogen werden. Der Hersteller des Reglers haftet für keinerlei damit verbundenen Schäden.

### **Pumpenschutzfunktion**

Der Regler übernimmt die Funktion des Schutzes der ZH-Pumpe, der Pumpe für warmes Brauchwasser und der Mischer gegen Blockierung. Abhängig von deren periodischer Aktivierung (alle 167 Stunden für wenige Sekunden). Schützt so die Pumpen vor Stillstand (Immobilisierung) infolge von Kalkablagerungen. Wenn der Kessel nicht verwendet wird, sollte deshalb die Stromspeisung des Reglers angeschlossen sein. Diese Funktion läuft auch beim Abschalten des Reglers mithilfe der Tastatur (Regler im Status "Kessel ausgeschaltet").

### **Austragung der Speicher**

Nach dem Anschluss des Zusatzmoduls B kann der Regler mit dem Sensor für ein niedriges Brennstoffniveau im Behälter zusammenarbeiten (Brennstoffzufuhr aus einem zusätzlichen Speicher). Nach der Aktivierung des Sensors aktiviert der Regler die Zusatzaustragung, damit der Basis-Brennstoffbehälter ergänzt wird.

### **Austausch der Netzsicherung**

Die Netzsicherung befindet sich im Inneren der Reglerabdeckung. Die Sicherung darf nur von einer qualifizierten Person nach dem Trennen vom Stromnetz gewechselt werden. Verwenden Sie Sicherungen mit zeitlicher Verzögerung, Porzellan-Typ 5 x 20 mm, mit einem Nennstrom von 6,3 A.

### **Wechsel des Bedienpanels**

Es wird empfohlen das eigentliche Steuerpaneel auszutauschen, weil das Programm im Paneel kompatibel sein muss mit dem Programm auf dem Steuerpaneel.

### **Lambda-Sonde**

Die Wirksamkeit des Brenners kann durch den Anschluss eines weiteren Moduls der Lambda-Sonde gesteigert werden, der gemäß dem Schaltplan angeschlossen sein sollte. Im Angebot (Menu) muss die Sondentätigkeit genehmigt werden:

### **Service-Einstellungen → Kesseleinstellungen → Lambda-Sonde**

Falls der Parameter Betrieb mit Lambda-Sonde auf Ein eingestellt ist, wird der Regler mithilfe der Daten von der Lambda-Sonde arbeiten. Die Menge der dem Ofen zugeführten Luft wird automatisch so angepasst, damit der geforderte Sauerstoffgehalt in den Abgasen erreicht wird. Falls dieser Parameter auf OFF eingestellt ist, beeinflussen die Werte von der Lambda-Sonde nicht die Tätigkeit des Reglers. Die Sauerstoff-Soll-Werte für die einzelnen Leistungen des Brenners werden in der folgenden Wahl (Angebot) eingegeben:

### **Service-Einstellungen → Kesseleinstellungen → Leistungsmodulierung**

Es kann notwendig sein regelmäßig die Messwerte der Lambda-Sonde zu kalibrieren. Zur Kalibrierung der Sonde muss der Kessel zuerst gelöscht werden. Damit die Kalibrierung richtig erfolgt, muss das Feuer im Kessel vollständig gelöscht sein. Zum Start der Kalibrierung wird der folgende Parameter herangezogen:

### **Kesseleinstellungen → Kalibrierung der Lambda-Sonde**

Der Kalibrierprozess dauert cca. 8 Minuten.





## **HEAT TECHNOLOGY MANUFACTURER**

ATTACK, s.r.o. • Dielenská Kružná 5020, 038 61 Vrútky • Slovakia  
Tel: +421 43 4003 101 • E-mail: kotle@attack.sk  
Export – tel: +421 43 4003 115 • E-mail: export@attack.sk



*Alle genannte Informationen sind einstweilig und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Sie dienen nur zu Informationszwecken. Abweichungen in der Produktanzeige sind möglich und stimmen möglicherweise nicht mit dem Angebot und dem Ausstattungsspektrum für verschiedene Märkte überein. ATTACK s.r.o. behält sich das Recht vor, Änderungen an technischen Daten und Inhalten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Abbildungen und Produktspezifikationen dienen nur zur Information. Preis- und Angebotsänderung vorbehalten.*