



Bedienungsanleitung Gas-Brennwertkessel

Tzerra Ace-Matic

28C
15DS
25DS

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Gerätes.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Verwendung des Produkts sorgfältig durch und heben Sie es zum späteren Nachlesen an einem sicheren Ort auf. Um langfristig einen sicheren und effizienten Betrieb sicherzustellen, empfehlen wir die regelmäßige Wartung des Produktes. Unsere Service- und Kundendienst-Organisation kann Ihnen dabei behilflich sein.

Wir hoffen, dass Sie viele Jahre Freude an dem Produkt haben.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	5
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.3	Verantwortlichkeiten	6
1.3.1	Pflichten des Benutzers	6
1.3.2	Pflichten des Fachhandwerkers	6
1.3.3	Pflichten des Herstellers	6
2	Über dieses Handbuch	7
2.1	Allgemeines	7
2.2	Zusätzliche Dokumente	7
2.3	Benutzte Symbole	7
2.3.1	In der Anleitung verwendete Symbole	7
3	Technische Angaben	7
3.1	Zulassungen	7
3.1.1	Zertifizierungen	7
3.1.2	Gaszulassungsschilder	7
3.2	Werkstest	8
3.3	Technische Daten	8
3.3.1	Eigenschaften der Temperaturfühler	10
4	Produktbeschreibung	11
4.1	Produktinformation	11
4.2	Funktionsbeschreibung	11
4.2.1	Luft/Gas-Einstellung	11
4.2.2	Verbrennung	11
4.2.3	Heizung und Trinkwasserbereitung	11
4.3	Beschreibung Bedieneinheit	12
4.3.1	Beschreibung	12
4.3.2	Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm	12
5	Bedienung	13
5.1	Einschalten	13
5.1.1	Inbetriebnahme	13
5.1.2	Änderung der Heizungsvorlauftemperatur	13
5.1.3	Ändern der Trinkwarmwassertemperatur (TWW)	13
5.2	Abschaltung	14
5.2.1	Ausschalten von Heizung und Trinkwarmwasser (TWW)	14
5.3	Frostschutz	14
6	Einstellungen	14
6.1	Zugang zu den BENUTZER-Parametern	14
6.2	Parameterliste	15
6.3	Zähler ablesen	17
7	Wartung	18
7.1	Allgemeines	18
7.2	Wartungshinweise	18
7.2.1	Befüllen der Anlage	18
7.2.2	Entlüften der Anlage	18
7.3	Wartungsmeldung	19
8	Fehlerbehebung	19
8.1	Temporäre und permanente Fehler	19
8.2	Fehlercodes	20
9	Entsorgung	28
9.1	Entsorgung und Recycling	28
10	Umweltschutz	28
10.1	Energie sparen	28
10.1.1	Raumthermostate und Einstellungen	28

11 Anhang	29
11.1 Produktdatenblatt – Kombikessel	29
11.2 Produktdatenblatt – Temperaturregelung	29

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



Gefahr!

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Kinder dürfen keine unbeaufsichtigten Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.



Gefahr!

Wenn Sie Gas riechen:

1. Unbedingt offene Flammen vermeiden, nicht rauchen und keine elektrischen Kontakte oder Schalter betätigen (Türklingel, Licht, Motoren, Fahrstuhl, usw.).
2. Die Gaszufuhr schließen.
3. Die Fenster öffnen.
4. Das Gebäude evakuieren.
5. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Installateur und melden Sie eventuelle Leckagen sofort.



Warnung!

Die Abgasleitungen nicht berühren. Je nach Einstellungen des Kessels kann die Temperatur der Abgasleitungen über 60 °C ansteigen.



Vorsicht!

Sicherstellen, dass der Kessel regelmäßig gewartet wird. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachhandwerker, oder schließen Sie für die Wartung des Kessels einen Wartungsvertrag ab.



Wichtig:

Regelmäßig auf das Vorhandensein von Wasser prüfen und den Druck in der Heizungsanlage kontrollieren.



Vorsicht!

Die Anlage muss in sämtlichen Punkten die Regeln einhalten, die für den Einbau in Einfamilienhäusern, Eigentumswohnungen und anderen Gebäuden gelten.



Gefahr!

Heizwasser und Trinkwasser dürfen nicht miteinander in Berührung kommen.

Elektrischer Anschluss



Wichtig:

Zur Vermeidung jeglicher Gefahren dürfen mit dem Gerät gelieferte Netzkabel im Fall einer Beschädigung nur durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Fachkräfte ausgetauscht werden.



Wichtig:

Diese Anleitung kann auch auf unserer Website heruntergeladen werden.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung



Warnung!

Installation und Wartung des Kessels müssen von einer qualifizierten Fachkraft unter Einhaltung der vor Ort geltenden Vorschriften durchgeführt werden.



Warnung!

Ausbau und Entsorgung des Kessels müssen von einer qualifizierten Fachkraft unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.



Gefahr!

Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir die Montage von Rauchmeldern und CO-Meldern an geeigneten Stellen in Ihrem Haus.



Vorsicht!

- Sicherstellen, dass der Kessel jederzeit erreicht werden kann.
- Der Kessel muss in einem frostfreien Raum installiert werden.
- Bei fest verlegter Netzanschlussleitung muss immer ein zweipoliger Hauptschalter mit einem Öffnungsspalt von mindestens 3 mm installiert werden (EN 60335-1).
- Den Kessel und das Zentralheizungssystem entleeren, wenn die Wohnung für längere Zeit nicht genutzt wird und Frostgefahr besteht.
- Der Frostschutz funktioniert nicht, wenn der Kessel abgeschaltet ist.
- Der Kesselschutz schützt nur den Kessel, nicht die Anlage.
- Den Wasserdruck im System regelmäßig überprüfen. Wenn der Wasserdruck unter 0,8 bar liegt, muss das System mit Wasser aufgefüllt werden (der empfohlene Wasserdruck liegt zwischen 1,0 und 2 bar).



Wichtig:

Dieses Dokument in der Nähe des Kessels aufbewahren.



Wichtig:

Warn- und Hinweisschilder dürfen niemals entfernt oder abgedeckt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer des Kessels deutlich lesbar bleiben. Beschädigte oder nicht lesbare Etiketten mit Anweisungen oder Warnungen sofort ersetzen.



Wichtig:

Veränderungen am Kessel bedürfen der schriftlichen Genehmigung von Remeha



Gefahr!

Alle Verpackungsmaterialien (Kunststoffbeutel, Styropor usw.) stellen eine potentielle Gefahrenquelle dar und müssen außerhalb der Reichweite von Kindern gehalten werden.

1.3 Verantwortlichkeiten

1.3.1 Pflichten des Benutzers

Damit das System optimal arbeitet, müssen folgende Anweisungen befolgt werden:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Für die Installation und die erste Inbetriebnahme muss qualifiziertes Fachpersonal beauftragt werden.
- Lassen Sie sich Ihre Anlage vom Fachhandwerker erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsarbeiten von einem qualifizierten Fachhandwerker durchführen.
- Die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes aufbewahren.

1.3.2 Pflichten des Fachhandwerkers

Der Fachhandwerker ist verantwortlich für die Installation und die erstmalige Inbetriebnahme des Gerätes. Der Fachhandwerker hat folgende Anweisungen zu befolgen:

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Das Gerät gemäß den geltenden Normen und gesetzlichen Vorschriften installieren.
- Die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durchführen.
- Dem Benutzer die Anlage erläutern.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hinweisen.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.3.3 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit den Anforderungen der geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der Kennzeichnung **CE** sowie mit sämtlichen erforderlichen Dokumenten ausgeliefert. Im Interesse der Qualität unserer Produkte streben wir beständig danach, sie zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, die in diesem Dokument enthaltenen Spezifikationen zu ändern.

Wir können in folgenden Fällen als Hersteller nicht haftbar gemacht werden:

- Nichtbeachten der Installations- und Wartungsanweisungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanweisungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

2 Über dieses Handbuch

2.1 Allgemeines

Diese Anleitung richtet sich an Benutzer des Kessels Tzerra Ace-Matic.

2.2 Zusätzliche Dokumente

Im Lieferumfang dieses Geräts ist neben der Bedienungsanleitung auch eine Anleitung für den Fachhandwerker enthalten.

Wir empfehlen Ihnen auch die Lektüre der beiliegende Anleitungen für alles optionale, nicht im Lieferumfang des Kessels enthaltene Zubehör.

2.3 Benutzte Symbole

2.3.1 In der Anleitung verwendete Symbole

In dieser Anleitung gibt es verschiedene Gefahrenstufen, um die Aufmerksamkeit auf spezielle Anweisungen zu lenken. Damit möchten wir die Sicherheit der Benutzer erhöhen, Probleme vermeiden und den ordnungsgemäßen Betrieb des Gerätes sicherstellen.



Gefahr!

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.



Stromschlaggefahr!

Gefahr eines elektrischen Schlages.



Warnung!

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.



Vorsicht!

Gefahr von Sachschäden.



Wichtig:

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.



Verweis:

Bezugnahme auf andere Anleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

3 Technische Angaben

3.1 Zulassungen

3.1.1 Zertifizierungen

Das Gerät ist zertifiziert und entspricht allen aktuellen nationalen Vorschriften und Normen.

3.1.2 Gaszulassungsschilder

Der Kessel hat mehrere Gaszulassungsschilder. Diese unabhängigen Leistungskennzeichen werden vom Expertenkollegium für energetische Leistungen für Gas verbrauchende Geräte erteilt, die bestimmten Kriterien entsprechen (Wirkungsgrad, Ökologie und Komfort).

Mit den folgenden Einstellungen erfüllt das Modell Tzerra Ace-Matic24c die Anwendungsklasse 3 für Warmwasserbereitung:

- Anfangsdrehzahl: 3100 U/min
- Max. Gebläsedrehzahl: 5300 U/min
- ECO-Betriebsart: Aus

Mit den folgenden Einstellungen erfüllt das Modell Tzerra Ace-Matic28c die Anwendungsklasse 4 für Warmwasserbereitung:

- Anfangsdrehzahl: 3100 U/min

- Max. Gebläsedrehzahl: 6250 U/min
- ECO-Betriebsart: Aus

Mit den folgenden Einstellungen erfüllt das Modell Tzerra Ace-Matic35c die Anwendungsklasse 5 für Warmwasserbereitung:

- Anfangsdrehzahl: 3100 U/min
- Max. Gebläsedrehzahl: 6500 U/min
- ECO-Betriebsart: Aus

**Wichtig:**

Die Schilder können nicht garantiert werden, wenn der Kessel mit anderen Gasen als G(+)/K-Gas betrieben wird

3.2 Werkstest

Vor dem Verlassen des Werks wird jedes Gerät optimal eingestellt und auf Folgendes getestet:

- Elektrische Sicherheit
- Einstellung von (O₂/CO₂).
- Warmwasserfunktion (nur für Kombikessel)
- Dichtheit des Heizkreises
- Dichtheit des Trinkwasserkreises
- Dichtheit des Gaskreises
- Parametereinstellung.

3.3 Technische Daten

Tab.1 Technische Daten für Kombiheizgeräte mit Kessel

Remeha – Tzerra Ace-Matic			15DS	25DS	28C
Brennwertkessel			Ja	Ja	Ja
Niedertemperaturkessel ⁽¹⁾			Nein	Nein	Nein
B1-Kessel			Nein	Nein	Nein
Raumheizgerät mit Kraft-Wärme-Kopp- lung			Nein	Nein	Nein
Kombiheizgerät			Nein	Nein	Ja
Nennwärmeleistung	<i>Nennleis- tung</i>	kW	15	24	24
Nutzwärmeleistung bei Nennwärme- leistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	<i>P4</i>	kW	15	24	24
Nutzwärmeleistung bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertem- pereinstellung ⁽¹⁾	<i>P1</i>	kW	5,1	8,1	8,1
Raumheizung – Jahreszeitbedingte Energieeffizienz	<i>ηs</i>	%	94	94	94
Wirkungsgrad bei Nennwärmeleistung und Hochtemperaturbetrieb ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	87,9	87,9	87,9
Nutzwärmeleistung bei 30 % der Nennwärmeleistung und Niedertem- pereinstellung ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	99,4	98,8	98,8
Hilfsstromverbrauch					
Bei Volllast	<i>elmax</i>	kW	0,033	0,033	0,033
Geringe Last	<i>elmin</i>	kW	0,011	0,011	0,011
Bereitschaftszustand	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004	0,004
Sonstige Angaben					
Wärmeverlust im Bereitschaftszustand	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04	0,04
Energieverbrauch der Zündflamme	<i>Pign</i>	kW	0,000	0,000	0,000
Jährlicher Energieverbrauch	<i>QHE</i>	GJ	74	74	74
Schallleistungspegel in Innenräumen	<i>LWA</i>	dB	50	50	50
Stickoxidemissionen	NOx	mg/kWh	21	21	32,5
Trinkwarmwasser-Parameter					

Remeha – Tzerra Ace-Matic			15DS	25DS	28C
Angegebenes Lastprofil			-	-	XL
Täglicher Stromverbrauch	<i>Qelec</i>	kWh	-	-	0,137
Jahresstromverbrauch	<i>AEC</i>	kWh	-	-	30
Wassererwärmung – Energieeffizienz			-	-	88
Täglicher Brennstoffverbrauch	<i>Qfuel</i>	kWh	-	-	21,86
Jährlicher Brennstoffverbrauch	<i>AFC</i>	GJ	-	-	17
(1) Niedertemperatur: Rücklauftemperatur (am Heizgeräteeinlass) ist 30 °C für Brennwertkessel, 37 °C für Niedertemperaturkessel und 50 °C für andere Heizgeräte.					
(2) Hochtemperaturbetrieb bedeutet 60 °C Rücklauftemperatur am Kesseleingang und 80 °C Vorlauftemperatur am Kesselausgang					

Tab.2 Allgemeines

Remeha – Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Nennwärmebelastung (Qn) für Trinkwasser	kW	-	-	28,9
Nennwärmebelastung (Qn) mit Trinkwasserspeicher	kW	15,4	24,7	-
Nennwärmebelastung (Qn) für Heizung	kW	15,4	24,7	24,7
Reduzierte Wärmebelastung (Qn) 80/60 °C	kW	2,1	3,1	3,6
Nennwärmeleistung (Pn) für Trinkwarmwasser	kW	-	-	28,0
Nennwärmeleistung (Pn) mit Trinkwarmwasserspeicher	kW	15	24	-
Nennwärmeleistung (Pn) 80/60 °C für Heizung	kW	15	24	24
Nennheizleistung (Pn) 80/60 °C Werkseinstellung für Heizung	kW	15	24	20
Nennwärmeleistung (Pn) 50/30 °C für Heizung	kW	16,3	26,1	26,1
Reduzierte Heizleistung (Pn) 80/60 °C	kW	2	3	3,5
Reduzierte Heizleistung (Pn) 50/30 °C	kW	2,2	3,3	3,8
Nennwirkungsgrad 50/30 °C (Hi)	%	105,8	105,8	105,8

Tab.3 Eigenschaften des Heizkreises

Remeha – Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Zul. Betriebsüberdruck	bar	3	3	3
Mindestdruck	bar	0,5	0,5	0,5
Temperaturbereich für Heizkreis	°C	25 - 80	25 - 80	25 - 80
Wasserinhalt Ausdehnungsgefäß	l	8	8	8

Tab.4 Eigenschaften des Trinkwarmwasserkreises

Remeha – Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Zul. Betriebsüberdruck	bar	-	-	8,0
Mindestwert des dynamischen Drucks	bar	-	-	0,15
Minimale Durchflussmenge	l/min	-	-	2,0
Spezifischer Durchfluss (D)	l/min	-	-	13,4
Temperaturbereich für Trinkwarmwasserkreis	°C	35 - 65	35 - 65	35 - 65
Trinkwarmwasserbereitung mit $\Delta T = 25$ °C	l/min	-	-	16,1
Trinkwarmwasserbereitung mit $\Delta T = 35$ °C	l/min	-	-	11,5
Trinkwasserbereitung mit $\Delta T = 50$ °C	l/min	-	-	8,0
Druckunterschied an der Leitungswasserseite (exkl. Hahnbegrenzer)	bar	-	-	153
Tatsächliche Wartezeit des Gerätes ⁽¹⁾	s	-	-	29,35

Remeha – Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Spezifische Rohrlänge ⁽²⁾	m	-	-	0,64
(1) Erforderliche Zeit vom Betätigen des Wasserhahns bis zum Erreichen eines Temperaturanstiegs von 40 K am Leitungswasserauslass des Gerätes für Anlagenberechnungen, basierend auf der KW-Durchflussmenge am Hahn.				
(2) Die spezifische Rohrlänge bei Ø 10/12 mm bezeichnet die maximale nicht isolierte Länge, über die das Gerät innerhalb von 30 Sekunden Warmwasser mit einer kontinuierlichen Temperaturerhöhung von 35 °C an den Wasserhahn in der Küche unter den schlechtesten anzunehmenden Sommerbedingungen bereitstellen kann.				

Tab.5 Verbrennungseigenschaften

Remeha – Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Gasverbrauch G20 (Qmax)	m ³ /h	1,63	2,61	2,61
Gasverbrauch G20 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher	m ³ /h	1,63	2,61	3,06
Gasverbrauch G20 (Qmin)	m ³ /h	0,22	0,33	0,38
Gasverbrauch G25 (Qmax)	m ³ /h	1,89	3,04	3,04
Gasverbrauch G25 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher	m ³ /h	1,89	3,04	3,55
Gasverbrauch G25 (Qmin)	m ³ /h	0,26	0,38	0,44
Gasverbrauch Propan G30 (Qmax)	kg/h	1,21	1,95	1,95
Propangasverbrauch G30 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher	kg/h	1,21	1,95	2,28
Propangasverbrauch G30 (Qmin)	kg/h	0,17	0,24	0,28
Gasverbrauch Propan G31 (Qmax)	kg/h	1,20	1,92	1,92
Propangasverbrauch G31 (Qmax) mit Trinkwasserspeicher	kg/h	1,20	1,92	2,24
Gasverbrauch Propan G31 (Qmin)	kg/h	0,16	0,24	0,28
Durchmesser separater Austrittsrohre	mm	80/80	80/80	80/80
Durchmesser konzentrische Abgasleitungen	mm	60/100	60/100	60/100
Abgasmassenstrom (max.)	kg/s	0,007	0,011	0,013
Abgasmassenstrom (max.) mit Trinkwasserspeicher	kg/s	0,007	0,011	0,013
Abgasmassenstrom (min.)	kg/s	0,001	0,001	0,002
Abgastemperatur	°C	80	80	80

Tab.6 Elektrische Eigenschaften

Remeha – Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Versorgungsspannung	V	230	230	230
Frequenz der Stromversorgung	Hz	50	50	50
Nennwert der elektrischen Leistung	W	54	76	90
Elektrische Nennleistung mit Trinkwasserspeicher	W	54	76	230

Tab.7 Weitere Eigenschaften

Remeha – Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Schutzart gegen Feuchtigkeit (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D
Nettogewicht im Leerzustand / befüllt mit Wasser	kg	28,2/31,7	28,2/31,7	27,2/30,7
Abmessungen (Höhe/Breite/Tiefe)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.3.1 Eigenschaften der Temperaturfühler

Tab.8 Temperatur Vorlauf-/Rücklauffühler TW-Speicher und TW-Fühler (NTC10K Beta 3977 10 kOhm bei 25°C)

Temperatur [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Widerstand [Ω]	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

Tab.9 Wärmetauscherschutz Abgastemperaturfühler (NTC20K Beta 3970 20 kOhm bei 25°C)

Temperatur [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Widerstand [Ω]	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

4 Produktbeschreibung

4.1 Produktinformation

Zweck dieses Gas-Brennwertkessels ist das Erwärmen von Wasser auf eine Temperatur, die niedriger ist als der Siedepunkt bei Atmosphärendruck. Der Kessel muss an eine mit seinen Leistungswerten kompatible Heizungsanlage und Warmwasserverteilungsanlage angeschlossen werden. Merkmale dieses Kessels:

- Geringe Schadstoffemissionen,
- Hocheffiziente Heizung,
- Abführung der Verbrennungsprodukte durch koaxiale oder geteilte Leitungen,
- Vorderes Schaltfeld mit Bildschirm,
- Leicht und kompakt.

4.2 Funktionsbeschreibung

4.2.1 Luft/Gas-Einstellung

Luft wird vom Gebläse angesaugt, und Gas wird direkt auf Höhe der Venturi-Düse eingeblasen. Die Gebläsedrehzahl wird basierend auf den Einstellungen der elektronischen Regelung automatisch geregelt. Gas und Luft werden im Düsenkanal gemischt. Das Gas/Luft-Verhältnis sorgt für eine korrekte Abstimmung der Gas- und Luftmenge, um immer eine optimale Verbrennung zu erreichen. Das Gas/Luft-Gemisch wird an der Vorderseite des Wärmetauschers in den Brenner eingespeist. Hier löst ein elektrisches Zündgerät eine Reihe von Funken aus, um die Verbrennung zum Erzeugen thermischer Energie auszulösen.

4.2.2 Verbrennung

Der Brenner erhitzt das Heizwasser, das durch den Wärmetauscher strömt. Sobald die Abgastemperatur den Taupunkt unterschreitet (rund 55°C), kondensiert der im Verbrennungsgas enthaltene Wasserdampf auf der Abgasseite des Wärmetauschers. Die bei diesem Kondensationsvorgang zurückgewonnene Wärme (latente Wärme oder Kondensationswärme) wird ebenfalls auf das Heizwasser übertragen. Die abgekühlten Verbrennungsgase werden durch das Abgasrohr abgeleitet. Das Kondensat wird durch einen Siphon abgeleitet.

4.2.3 Heizung und Trinkwasserbereitung

Bei Kesseln für die Heizung und Trinkwasserbereitung wird das Trinkwasser durch einen integrierten Plattenwärmetauscher erwärmt. Ein 3-Wege-Ventil leitet das Warmwasser an die Heizungsanlage oder zum TWW-Plattenwärmetauscher. Ein Durchflussfühler erkennt, dass eine Entnahmestelle für Warmwasser geöffnet wurde und meldet dies der Leiterplatte, die das 3-Wege-Ventil in Warmwasserstellung bringt und die Pumpe aktiviert.

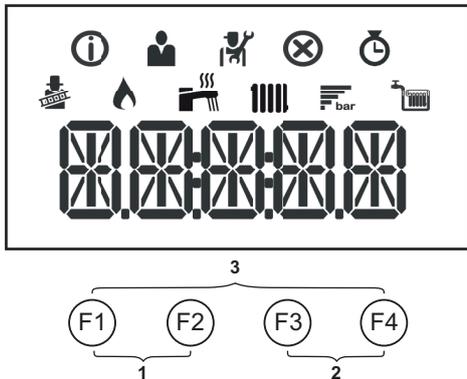
Bei "Nur Heizung"-Heizkesseln wird das erwärmte Wasser an die Heizungsanlage oder, falls vorhanden und gewünscht, an einen Trinkwasserspeicher geleitet. Der Temperaturfühler sendet das Signal der Heizanforderung vom TWW-Speicher an die Leiterplatte. Diese stellt das 3-Wege-Ventil in TWW-Stellung und steuert die Pumpe.

Das 3-Wege-Ventil ist ein Federventil und verbraucht nur Strom, wenn es in eine andere Stellung wechselt. Wärmeanforderungen im Trinkwasserbetriebsart haben Priorität.

4.3 Beschreibung Bedieneinheit

4.3.1 Beschreibung

Abb.1 Bedieneinheit

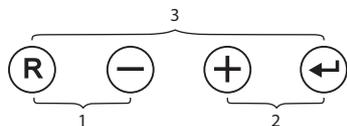


BO-0000243-D

Tab.10 TASTEN HEIZUNG UND TWW

	HEIZUNG: Die Taste F3 drücken, um die Vorlauftemperatur der Heizungsanlage zu ändern (Heizungssollwert 25-80 °C). <ul style="list-style-type: none"> • Zum Verringern der Temperatur die Taste F2 drücken; • Zum Erhöhen der Temperatur die Taste F3 drücken.
	TRINKWARMWASSER: Die Taste F2 drücken, um die Trinkwarmwasser-Temperatur zu ändern (Heizungssollwert 35-60 °C). <ul style="list-style-type: none"> • Zum Verringern der Temperatur die Taste F2 drücken; • Zum Erhöhen der Temperatur die Taste F3 drücken.

Abb.2 Tastenbelegung



BO-0000302

Tab.11 TASTEN

F1	Rückkehr zum vorherigen Menü/Manuelles Zurücksetzen
F2	Sollwert für das Trinkwarmwasser einstellen
F3	Sollwert für die Heizung einstellen
F4	Auswahl oder Wert bestätigen.
1	Tasten der Schornsteinfegerfunktion: Die Tasten F1 und F2 gleichzeitig drücken.
2	Menütasten: Die Tasten F3 und F4 gleichzeitig drücken.
3	Tasten für den Kalibrierungsmodus: Die Tasten F1 und F4 gleichzeitig drücken

4.3.2 Bedeutung der Symbole auf dem Bildschirm

Tab.12 Symbole auf dem Bildschirm

	Die Schornsteinfegerfunktion ist aktiviert (erzwungener Betrieb bei Vollast oder minimaler Last zur O ₂ /CO ₂ -Messung).
	Der Brenner ist eingeschaltet.
	Der Anlagenwasserdruck wird angezeigt.
	Trinkwasserbereitung ist aktiviert. (*)
	Heizbetrieb ist aktiviert (*)
	Informationsmenü: Verschiedene aktuelle Werte anzeigen.
	Endbenutzermenü: Einstellungen auf Benutzerebene sind konfigurierbar.
	Heizungsfachkraft-Menü: Einstellungen auf Fachkräftebene sind konfigurierbar.
	Fehlermenü: Fehler können eingesehen werden.
	Zählermenü: Verschiedene Zähler können eingesehen werden.
	Automatische Systemdruck-Befüllung und -Korrektur. (**)



Wichtig:

(*) Wenn das Symbol auf dem Display angezeigt wird, bedeutet dies, dass eine Wärmeanforderung läuft.

i Wichtig:

(**) Wenn das Symbol blinkt, bedeutet dies, dass die Befüllung der Anlage läuft. Wenn das Symbol kontinuierlich leuchtet, ist die Befüllfunktion angehalten.

5 Bedienung

5.1 Einschalten

5.1.1 Inbetriebnahme

**Gefahr!**

Nur eine qualifizierte technische Fachkraft darf das Produkt in Betrieb nehmen und die Gasart ändern.

Beim erstmaligen Einschalten des Kessels wie folgt vorgehen:

1. Wenn << **GAS** >> am Display angezeigt wird, die Taste **F4** drücken
2. Wenn << **GP043** >> am Display angezeigt wird, die Taste **F4** drücken
3. Die Tasten **F2 – F3** drücken, um die Gasart auszuwählen:
 - 1 - Erdgas
 - 2 - Flüssiges Propangas (G30-G31)
4. Taste **F4** drücken, um zu bestätigen.
5. Nach der Bestätigung der Gasart zeigt das Display << **DEAIR** >> an
6. Die Entlüftungsfunktion wird automatisch beim Einschalten des Kessels aktiviert. Die Funktionsdauer beträgt etwa 6 Minuten. Während die Funktion aktiv ist, zeigt das Display abwechselnd den Text << **DEAIR** >> mit dem Fortschrittsbalken der Funktion << ----- >> und den Druck des Heizkreises an, zum Beispiel << **1.7 bar** >>.
7. Nach Beendigung der Funktion erscheint am Display die Meldung << **CAL** >> oder << **H.20.39** >>
8. Bei Anzeige der Meldung << **CAL** >> die Taste **F4** drücken; die Kalibrierungsfunktion startet und der Kessel schaltet sich ein. Die Funktionsdauer beträgt etwa 5 Minuten.
9. Bei Anzeige der Meldung << **H.20.39** >> zuerst die Tasten **F1 + F4** gleichzeitig drücken und danach die Taste **F4** drücken. Die Kalibrierungsfunktion startet und der Kessel schaltet sich ein. Die Funktionsdauer beträgt etwa 5 Minuten.
10. Das Display zeigt abwechselnd den Text << **CALIB** >> mit dem Fortschrittsbalken der Funktion << ----- >> und den Druck des Heizkreises an, zum Beispiel << **OK: 1.7 bar** >>
11. Nach Beendigung der Funktion, sofern keine Fehler auftreten, zeigt das Display den Hauptbildschirm an.

**Vorsicht!**

Während der Kalibrierung muss ein ausreichender Wärmeaustausch (im Bereich Heizung oder Sanitär) gewährleistet sein, um eine Übertemperatur zu vermeiden, die die Funktion selbst unterbrechen würde.

**Wichtig:**

Die Kalibrierungsfunktion kann wie im nächsten Abschnitt beschrieben während der Lebensdauer des Kessels (z. B. nach einer Wartung mit Austausch von Bauteilen) manuell durchgeführt werden.

5.1.2 Änderung der Heizungsvorlauftemperatur

Abb.3 Durch die Menüs und/oder Einstellungen blättern



BO-0000271-2

1. Taste **F3** drücken, um die Heizungsvorlauftemperatur auszuwählen. Die Tasten **F2 - F3** drücken, um die gewünschte Temperatur einzustellen.
2. Die Taste **F4** drücken, um den Wert zu bestätigen oder einige Sekunden warten, bis der Wert automatisch gespeichert wird.

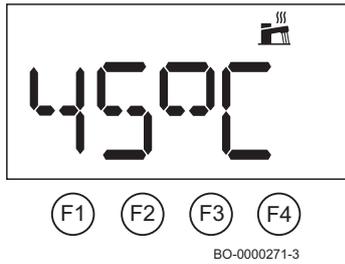
**Wichtig:**

Die Vorlauftemperatur wird automatisch angepasst bei Verwendung:

- **OpenTherm**-Regelung
- Außenfühler
- Modulierendes Raumgerät eTwist

5.1.3 Ändern der Trinkwarmwassertemperatur (TWW)

Abb.4 Durch die Menüs und/oder Einstellungen blättern

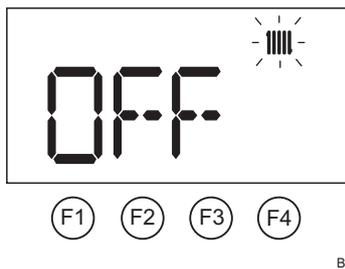


1. Die Taste **F2** drücken, um die Trinkwarmwassertemperatur anzupassen. Die Tasten **F2 – F3** drücken, um die gewünschte Temperatur einzustellen.
2. Die Taste **F4** drücken, um den Wert zu bestätigen oder einige Sekunden warten, bis der Wert automatisch gespeichert wird.

5.2 Abschaltung

5.2.1 Ausschalten von Heizung und Trinkwarmwasser (TWW)

Abb.5 Betrieb im Heizmodus deaktivieren



Zum Deaktivieren des Kesselbetriebs im Heizbetrieb:

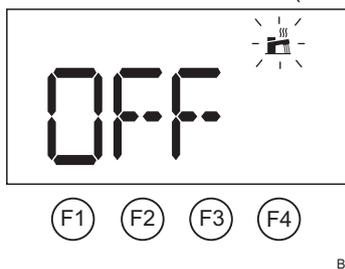
- Taste **F3** drücken, um die Heizungsvorlauftemperatur auszuwählen.
- Taste **F2** wiederholt drücken, bis **OFF** angezeigt wird.
- Zur Bestätigung Taste **F4** drücken. Die Heizung wurde ausgeschaltet.



Wichtig:

Die Heizung ist deaktiviert, aber die Frostschutzfunktion und der Trinkwarmwasserbetrieb bleiben aktiv

Abb.6 Deaktivieren des Betriebs im Trinkwarmwasserbetrieb (TWW)



Zum Deaktivieren des Kesselbetriebs im Trinkwarmwasserbetrieb:

- Die Taste **F2** drücken, um die Trinkwassertemperatur zu wählen.
- Taste **F2** wiederholt drücken, bis **OFF** angezeigt wird.
- Zur Bestätigung Taste **F4** drücken. TWW ist ausgeschaltet.

Zum vollständigen Abschalten des Kessels:

- Die Stromversorgung der Anlage abschalten und den Gashahn schließen.



Wichtig:

In diesem Zustand sind der Kessel und die Heizungsanlage nicht vor Frost geschützt.

5.3 Frostschutz

Frostschutz ist sinnvoll, um eine vollständige Entleerung der Heizungsanlage zu vermeiden, da Wechseln des Wassers unnötige und schädliche Kesselsteinablagerungen in Heizkessel und Heizelementen zur Folge haben kann. Wenn während der Wintermonate kein Heizbetrieb vorgesehen ist und Frostgefahr besteht, empfohlen wird das Beimischen einer geeigneten Frostschutzlösung (z.B. Propylenglykol mit zugesetzten Kesselstein- und Korrosionsinhibitoren) zum Wasser in der Anlage. Die elektronische Steuerung des Heizkessels ist mit einer Frostschutzfunktion für die Heizungsanlage ausgestattet. Diese Funktion aktiviert die Kesselpumpe, wenn die Vorlauftemperatur der Heizungsanlage unter 7 °C sinkt. Sobald die Wassertemperatur einen Wert von 4 °C erreicht, wird der Brenner eingeschaltet, wodurch das Anlagenwasser auf eine Temperatur von 10 °C gebracht wird. Wenn dieser Wert erreicht ist, schaltet der Brenner ab, und die Pumpe arbeitet noch 15 Minuten lang weiter.



Wichtig:

Die Frostschutzfunktion arbeitet nicht, wenn der Heizkessel stromlos oder der Gashahn geschlossen ist.

6 Einstellungen

6.1 Zugang zu den BENUTZER-Parametern

Zur Anzeige/Änderung der Liste der BENUTZER-Parameter wie folgt vorgehen:

- Zum Endbenutzermenü navigieren.
- Taste **F4** drücken, um das Menü zu öffnen.

Abb.7 Endbenutzermenü



BO-0000272-14

- Die Tasten **F2** oder **F3** drücken, bis der gewünschte Parameter erscheint, dann zum Bestätigen die Taste **F4** drücken.
- Zum Ändern des Wertes die Tasten **F2** – **F3** drücken.

**Vorsicht!**

Jede Änderung der Werkseinstellungen kann den Betrieb des Gerätes, der Regelungsleiterplatte oder des Heizkreises beeinträchtigen.

**Wichtig:**

Die Werkseinstellungen für bestimmte Einstellungen können je nach dem Markt, für den das Produkt bestimmt ist, variieren.

6.2 Parameterliste

Tab.13 Tabelle für die Einstellung

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseinstellung	Minimal	Maximal	Ebene
AP016	Heizung Ein/Aus 0: Aus 1: Ein	1	–	–	Benutzer
AP017	Trinkwarmwasser (TWW) ein/aus 0: Aus 1: Ein	1	–	–	Benutzer
AP073	Heizung Sommer/Winter ein/aus (mit angeschlossenem Außentemperaturfühler). Wenn die Außentemperatur über diesem Schwellenwert liegt, befindet sich das Gerät im Sommerbetrieb und die Heizung startet nicht. Wenn die Außentemperatur unter dieser Temperatur liegt, befindet sich das Gerät im Winterbetrieb [°C]	22	10	30	Benutzer
AP074	Sommerbetrieb erzwingen (mit Außentemperaturfühler) Sanitär (TWW) aktiviert und Heizung deaktiviert. 0: Auto gemäß AP073 1: Sommer	0	–	–	Benutzer
AP089	Name der Heizungsfachkraft	–	–	–	Benutzer
AP090	Tel.-Nr. der Heizungsfachkraft	–	–	–	Benutzer
CP060	Erforderliche Raumtemperatur (°C) in der Zone während der Urlaubszeit	6	5	20	Benutzer
CP070	Maximaler Raumtemperatur-Grenzwert des Absenkbetriebs, der ein Umschalten auf Komfortbetrieb ermöglicht [°C]	16	5	30	Benutzer
CP080	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	16	5	30	Benutzer
CP081	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	20	5	30	Benutzer
CP082	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	6	5	30	Benutzer
CP083	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	21	5	30	Benutzer
CP084	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	22	5	30	Benutzer
CP085	Durch Benutzer-Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C).	20	5	30	Benutzer
CP200	Manuelle Einstellung der Raumtemperatur (°C).	20	5	30	Benutzer
CP320	Betriebsart Heizkreis: 0: Programmierung 1: Manuell 2: Aus	1	–	–	Benutzer
CP510	Vorübergehend eingestellter Raumtemperaturwert für den Heizkreis [°C]	20	5	30	Benutzer

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseinstellung	Minimal	Maximal	Ebene
CP550	Kaminbetrieb 0: Deaktiviert 1: Aktiviert	0	–	–	Benutzer
CP570	Zeitprogramm für Heizung/Kühlung 0: Programm 1 1: Programm 2 2: Programm 3	0	–	–	Benutzer
CP660	Symbol für Zonenauswahl	-	-	-	Benutzer
CP730	Auswahl der Heizgeschwindigkeit des Heizkreises 0: Extra langsam 1: Min. Geschwindigkeit 2: Langsamer 3: Normal 4: Schneller 5: Max. Geschwindigkeit	3	-	-	Benutzer
DP060	Zeitprogramm für TWW 0: Programm 1 1: Programm 2 2: Programm 3	0	–	–	Benutzer
DP070	Solltemperatur Trinkwarmwasser (°C).	55	35	65	Benutzer
DP080	Solltemperatur reduziert für den TWW-Speicher (°C).	15	7	50	Benutzer
DP190	Ändern der Abschaltzeit der Speicherheizperiode	–	–	–	Benutzer
DP200	Trinkwarmwasserbetrieb (TWW): 0: Nach Zeitprogramm 1: Komfortbetrieb 2: ECO-Betrieb	0	–	–	Benutzer
DP337	Sollwert der Trinkwarmwassertemperatur (TWW) für die Ferienzeit [°C]	10	10	60	Benutzer
DP357	Zeit, bevor der Duschkreis warnt [Minuten]	0	0	180	Benutzer
DP367	Maßnahme des primären Trinkwarmwassersystems, nach Ablauf der Duschzeit 0: Aus 1: Achtung 2: Reduzieren des Sollwerts für das Trinkwarmwasser	0	–	–	Benutzer
DP377	Gewünschte Trinkwarmwasser-Temperatur für den reduzierten Betrieb (°C)	40	20	65	Benutzer

Tab.14 Tabelle der Parameter mit eTwist

Bezeichnung	Beschreibung	Werkseitiger Wert	Minimal	Maximal	Ebene
CP060	Erforderliche Raumtemperatur (°C) im Heizkreis während Ferien-/Frostschutzperiode	6	5	20	Benutzer
CP081	Durch HOME -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	20	5	30	Benutzer
CP082	Durch AWAY -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	6	5	30	Benutzer
CP083	Durch MORNING -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	21	5	30	Benutzer
CP084	Durch EVENING -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	22	5	30	Benutzer
CP085	Durch CUSTOM -Aktivität im Heizkreis eingestellte Temperatur (°C)	20	5	30	Benutzer
CP200	Im manuellen Betrieb für den Heizkreis erforderliche Umgebungstemperatur (°C)	20	5	30	Benutzer

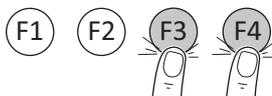
Bezeichnung	Beschreibung	Werkseitiger Wert	Minimal	Maximal	Ebene
CP320	Zonen-Betriebsart 0: Programmierung 1: Manuell 2: Aus	1	-	-	Benutzer
CP510	Vorübergehend eingestellter Raumtemperaturwert für den Heizkreis [°C]	20	5	30	Benutzer
CP550	Kaminbetrieb 0: Deaktiviert 1: Aktiviert	0	-	-	Benutzer
CP570	Vom Benutzer gewähltes Zeitprogramm 0: Programm 1 1: Programm 2 2: Programm 3	0	-	-	Benutzer
CP730	Boost beim Einschalten des Heizkreises: Die Heizkurve anpassen, um die Zeitdauer bis zum Erreichen des gewünschten Raumkomforts zu verkürzen oder zu verlängern 0: Extrem langsam 1: Langsamer 2: Langsam 3: Normal 4: Schnell 5: Extrem Schnell	3	-	-	Benutzer
DP060	Gewähltes Zeitprogramm für TWW 0: Programm 1 1: Programm 2 2: Programm 3	0	-	-	Benutzer
DP080	Solltemperatur reduziert für den TWW-Speicher (°C).	15	7	50	Benutzer
DP337	Sollwert der Trinkwarmwassertemperatur (TWW) für die Ferienzeit [°C]	10	10	60	Benutzer

**Wichtig:**

Die Werkseinstellungen für bestimmte Einstellungen können je nach dem Markt, für den das Produkt bestimmt ist, abweichen.

6.3 Zähler ablesen

Für den Zugang zum Menü wie unten beschrieben vorgehen:



BO-0000272-3

- Die Tasten **F3 - F4** gleichzeitig drücken;
- Das Symbol im Display blinkt.
- Die Tasten **F2 - F3** drücken, bis das Symbol erscheint, dann zum Bestätigen die Taste **F4** drücken.
- Die Tasten **F2 - F3** drücken, bis der gewünschte Zähler erscheint, dann zum Bestätigen die Taste **F4** drücken.
- Zum Verlassen **F1** drücken.

Tab.15 Liste der (schreibgeschützten) Zähler

Zähler	Ebene	Beschreibung
AC001	Benutzer	Stunden der Kessel-Stromversorgung
AC005	Benutzer	Indikativer Stromverbrauch [kW/h] im Heizbetrieb
AC006	Benutzer	Indikativer Energieverbrauch [kW/h] im Trinkwasserbetrieb (TWW)
GC007	Benutzer	Fehlgeschlagene Startversuche

7 Wartung

7.1 Allgemeines

Der Kessel erfordert keine komplizierte Wartung. Wir empfehlen dennoch eine häufige Prüfung und regelmäßige Wartung. Die Wartung des Kessels darf nur von einem qualifizierten Heizungsfachmann unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

- Sicherstellen, dass der Kessel nicht mit Spannung versorgt wird.
- Fehlerhafte oder verschlissene Teile durch Originalersatzteile ersetzen.
- Immer alle Dichtungen an bei Inspektions- und Wartungsarbeiten entfernten Teilen ersetzen.
- Überprüfen, dass alle Dichtungen korrekt positioniert sind (Position ist korrekt und flach in der entsprechenden Nut, sie sind wasser- und luftdicht).
- Wegen der Gefahr von Stromschlägen darf Wasser (Tropfen, Spritzer) bei Inspektions- und Wartungsarbeiten niemals mit elektrischen Teilen in Berührung kommen.

7.2 Wartungshinweise

Um die Sicherheit, die Funktionalität und den optimalen Wirkungsgrad des Kessels über lange Zeit sicherzustellen, muss der Kessel regelmäßig von einem qualifizierten Heizungsfachmann geprüft werden. Sorgfältige Wartung ist immer ein Garant für Sicherheit und Einsparungen beim Betrieb der Anlage.



Wichtig:

Das Gerät besitzt einen hydraulischen Druckschalter, der den Betrieb des Kessels bei zu niedrigem Druck unterbricht. Wenn der Druck häufig absinkt, ist ein autorisierter Techniker zu benachrichtigen.

7.2.1 Befüllen der Anlage



Vorsicht!

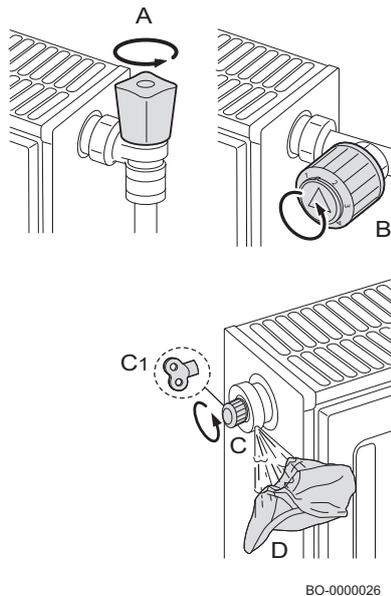
Es empfiehlt sich, besondere Aufmerksamkeit auf die Befüllung der Heizungsanlage zu richten. Insbesondere sind die Thermostatventile zu öffnen (wenn die Anlage damit ausgestattet ist). Das Wasser ist langsam einströmen zu lassen, bis der erforderliche Betriebsdruck erreicht ist, um Luftpneinschlüsse im Primärkreis zu verhindern. Schließlich sind Stichelungen der Anlage zu entlüften. Remeha übernimmt keine Haftung für Schäden, die auf das Vorhandensein von Luftblasen im Wärmetauscher aufgrund von Nichtbeachtung oder ungenauer Beachtung der vorgenannten Anweisungen zurückzuführen sind.

1. Die Anlage befüllen, bis der Druck einen Wert zwischen 1,0 und 1,5 bar erreicht.

7.2.2 Entlüften der Anlage

Luft in Kessel, Leitungen oder Ventilen muss abgelassen werden, um unerwünschte Geräusche während des Heizbetriebs oder bei der Entnahme von Wasser zu vermeiden. Hierzu wie folgt vorgehen:

Abb.8 Entlüften der Anlage



1. Die Ventile A und B aller an das Heizsystem angeschlossenen Heizkörper öffnen.
2. Raumgerät auf die höchste mögliche Temperatur einstellen.
3. Warten, bis die Heizkörper warm sind.
4. Raumgerät auf die niedrigste mögliche Temperatur einstellen.
5. Etwa zehn Minuten warten, bis die Heizkörper abgekühlt sind.
6. Die Heizkörper entlüften. Mit den unteren Geschossen beginnen.
7. Das Entlüftungsventil (C) oder (C1) öffnen und ein Tuch (D) über die Armatur legen.
8. Warten, bis Wasser aus dem Entlüftungsventil austritt, und danach das Ventil schließen
9. Ein Tuch über das Entlüftungsventil legen und das Ventil öffnen.

**Wichtig:**

Hierbei ist Vorsicht geboten, da das Wasser noch heiß sein kann.

**Wichtig:**

Wenn der Wasserdruck in der Heizungsanlage niedriger als 0,8 bar ist, empfehlen wir die Berichtigung des Drucks (der empfohlene Wasserdruck beträgt zwischen 1,0 und 1,5 bar).

7.3 Wartungsmeldung

Wenn der Kessel gewartet werden muss, erscheint eine Anforderungsmeldung auf dem Display. Die automatische Wartungsmeldung für präventive Wartung verwenden, um Störungen auf ein Minimum zu reduzieren.

Eine Wartungsmeldung muss innerhalb von 2 Monaten erfüllt werden. Daher so bald wie möglich die Heizungsfachkraft oder den autorisierten Kundendienst kontaktieren.

8 Fehlerbehebung

8.1 Temporäre und permanente Fehler

Es werden zwei Arten von Meldungen angezeigt: temporäre oder permanente. Die erste im Bildschirm angezeigte Meldung ist ein Buchstabe, auf den eine zweistellige Zahl folgt. Der Buchstabe steht für den Störungstyp, Temporär (**A** oder **H**) oder permanent (**E**). Die Zahl steht für die Gruppe, in dem der Fehler aufgetreten ist. Sie ist entsprechend ihrer Auswirkung auf den sicheren und zuverlässigen Betrieb klassifiziert. Die zweite Meldung besteht aus einer zweistelligen Zahl, die den Typ des aufgetretenen Fehlers anzeigt (siehe folgende Fehlertabellen).

VORÜBERGEHENDE STÖRUNG (A/H.x.x)

Eine vorübergehende Störung wird im Display mit dem Buchstaben "**A**" oder "**H**" angezeigt, auf den eine Zahl (Gruppe) folgt. Eine vorübergehende Störung ist ein Fehlertyp, die keine dauerhaften Abschaltung des Kessels verursacht. Sie besitzt folgende Merkmale:

A: Das Gerät bleibt in Betrieb. Sie verschwindet, sobald die Ursache beseitigt ist.

H: Sie verschwindet, wenn der Fehlerzustand beseitigt wird, in einigen Fällen sogar nach 10 Minuten.

PERMANENTE STÖRUNG (E.x.x)

Eine permanente Störung wird im Display mit dem Buchstaben "**E**" angezeigt, auf die eine Zahl (Gruppe) folgt. Die Taste **RESET** 1 Sekunde lang drücken. Wenn Störungen häufig angezeigt werden, ist ein qualifizierter Techniker zu benachrichtigen.

E: Abschaltung, ZURÜCKSETZEN erforderlich.

8.2 Fehlercodes

Tab.16 Liste der vorübergehenden Störungen

DISPLAY		BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN	URSACHE – Prüfung/Abhilfe <i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>
Gruppen-Code	Spezi-fischer Code		
H.00	42	Druckwächter nicht angeschlossen/defekt oder Druck zu hoch	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Wasserdruckwächter prüfen oder ersetzen Verkabelung des Druckwächters prüfen Hauptleiterplatte prüfen oder ersetzen Anlagendruck prüfen
H.00	81	Raumtemperaturfühler fehlt	Kommunikationsbus überprüfen Überprüfen, ob das Raumgerät angeschlossen ist Leiterplatte prüfen/ersetzen
H.01	.00	Vorübergehender Kommunikationsfehler in der Leiterplatte	Der Fehler wird automatisch behoben
H.01	.05	Maximale Temperaturdifferenz zwischen Vorlauf und Rücklauf erreicht	UNZUREICHENDE ZIRKULATION Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Anlagendruck prüfen SONSTIGE URSACHEN Wärmetauscher auf Sauberkeit prüfen Funktion der Temperaturfühler prüfen Anschluss der Temperaturfühler prüfen
H.01	.08	Vorlauftemperatur in Heizungsanlage steigt zu schnell	UNZUREICHENDE ZIRKULATION Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Anlagendruck prüfen SONSTIGE URSACHEN Wärmetauscher auf Sauberkeit prüfen Funktion der Temperaturfühler prüfen Anschluss der Temperaturfühler prüfen
H.01	.14	Maximaler Wert für Vorlauf- oder Rücklauftemperatur erreicht	UNZUREICHENDE ZIRKULATION Vorlauf- und Rücklauffühler prüfen Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten
H.01	.18	Keine Wasserzirkulation (vorübergehend)	UNZUREICHENDE ZIRKULATION Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen FEHLER AN TEMPERATURFÜHLER Funktion der Temperaturfühler prüfen Anschluss der Temperaturfühler prüfen
H.01	.21	Vorlauftemperatur im Warmwasser-Betrieb steigt zu rasch.	UNZUREICHENDE ZIRKULATION Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen FEHLER AN TEMPERATURFÜHLER Funktion der Temperaturfühler prüfen Anschluss der Temperaturfühler prüfen
H.02	.00	Rücksetzung läuft.	Das Problem löst sich von selbst
H.02	.02	Warten auf Eingabe der Konfigurationseinstellungen (CN1,CN2).	KONFIGURATION CN1/CN2 FEHLT CN1/CN2 konfigurieren
H.02	.03	Konfigurationseinstellungen (CN1,CN2) nicht korrekt eingegeben	KONFIGURATIONSFehler FÜR PARAMETER CN1–CN2 Konfiguration von CN1/CN2 prüfen CN1/CN2 richtig konfigurieren

DISPLAY		BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN	URSACHE – Prüfung/Abhilfe <i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>
Gruppen-Code	Spezi-fischer Code		
H.02	.04	Leiterplatteneinstellungen können nicht gelesen werden.	FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE CN1/CN2 konfigurieren CSU austauschen (externer Konfigurationsspeicher) Hauptleiterplatte ersetzen
H.02	.05	Einstellungsspeicher nicht kompatibel mit dem Leiterplattentyp des Kessels kompatibel.	Qualifiziertes Fachpersonal benachrichtigen
H.02	.07	Druck im Heizkreislauf niedrig (Wasserbefüllung erforderlich).	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Anlagendruck prüfen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen FÜHLERFEHLER Funktion der Temperaturfühler prüfen Anschluss der Temperaturfühler prüfen
H.02	.12	Fehler am Kessel RL (Freigabe) Sperreingang	FEHLER KESSEL-SPERREINGANG Sicherstellen, dass der Freigabekontakt (RL) offen ist Das externe Gerät überprüfen, das den Freigabeeingang steuert
H.02	.31	Automatische Befüllung des Systems erforderlich wegen niedrigem Druck.	ANFORDERUNG KESSEL-/SYSTEMBEFÜLLUNG (MANUELLE AKTIVIERUNG) Automatische Nachfüllung einschalten Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
H.02	.38	Maximale Anzahl automatischer Befüllungszyklen erreicht	FEHLER AUTOMATISCHE BEFÜLLUNG KESSEL/SYSTEM Die maximale Anzahl automatischer Befüllungen ist erreicht Kessel/Anlage auf Leckage prüfen Kundendienst kontaktieren
H.02	.70	Test der Wärmerückgewinnung für externe Einheit fehlgeschlagen	Leiterplattenzubehör-Fehler SCB-09 Das am Kontakt X9 angeschlossene Gerät prüfen
H.03	.00	Keine Kenndaten für das Sicherheitsgerät des Kessels	FEHLER LEITERPLATTE Hauptleiterplatte ersetzen
H.03	.01	Kommunikationsfehler in Komfortsoftware (interner Fehler in Leiterplatte des Kessels)	FEHLER LEITERPLATTE Hauptleiterplatte ersetzen
H.03	.02	Vorübergehender Flammabbriss	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Luftinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen.
H.03	.05	Interne Abschaltung	FEHLER LEITERPLATTE Verbindungs-Leiterplatte prüfen/ersetzen CN1/CN2 eingeben Leiterplatte prüfen/ersetzen

DISPLAY		BESCHREIBUNG VORÜBERGEHENDE STÖRUNGEN	URSACHE – Prüfung/Abhilfe <i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>
Gruppen-Code	Spezi-fischer Code		
H.03	.08	Falsches Flammensignal	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen FALSCHES FLAMMENSIGNAL Erdungskreis prüfen Versorgungsspannung überprüfen. FEHLER LEITERPLATTE Leiterplatte prüfen/ersetzen
H.03	.09	Kleinspannung	FEHLER STROMVERSORGUNG Versorgungsspannung des Kessels prüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen
H.03	.17	Fehler im Gasregelsystem	FEHLER LEITERPLATTE CN1/CN2 eingeben Leiterplatte prüfen/ersetzen
H.03	.26	Anforderung Kessel-Kalibrierung	KALIBRIERUNGSANFORDERUNG Die manuelle Kalibrierungsfunktion am Kessel einstellen Leiterplatte prüfen/ersetzen
H.03	.28	Synchronisationsfehler	FEHLER STROMVERSORGUNG Versorgungsfrequenz des Kessels prüfen
H.03	.31	Fehler verstopfter Schornstein	FEHLER ABGASROHR Luftreinlass-/Abgasführung prüfen Manuelle Kalibrierung aktivieren
H.03	.254	Unbekannter Fehler	UNBESTIMMTE STÖRUNG Leiterplatte prüfen/ersetzen Die Kesselversorgung prüfen Auf elektromagnetische Störungen bei der Kesselversorgung prüfen.
H.20	.36	Manuelle Kalibrierung fehlgeschlagen	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Einstellung prüfen ABGASROHR Luftreinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung prüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Einen ausreichenden Wärmeaustausch während der Kalibrierung gewährleisten
H.20	.39	Keine primäre Kalibrierung	KALIBRIERUNG ERFORDERLICH Wenn die primäre Kalibrierung nicht abgeschlossen ist, sollte eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden Leiterplatte prüfen/ersetzen
H.20	.40	Keine Gaskonfiguration	GASART Wenn die primäre Kalibrierung nicht abgeschlossen ist, sollte eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden und die Gasart muss eingegeben werden Leiterplatte prüfen/ersetzen

Tab.17 Liste dauerhafter Fehler (Kesselstörung, Entstörung erforderlich)

DISPLAY		BESCHREIBUNG DAUERHAFTE FEHLER (ENTSTÖRUNG)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe <i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs- fachkraft erforderlich.</i>
Grup- pen- Code	Spe- zifi- scher Code		
E.00	.04	Rücklauffühler nicht an Kesselzündung ange- schlossen (beim Einschalten des Kessels erkennt die Leiterplatte, ob der Fühler vorhanden und an- geschlossen ist)	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandsmessung
E.00	.05	Kurzschluss des Rücklauf temperaturfühlers	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandsmessung
E.00	.06	Rücklauffühler während Kesselbetrieb nicht an- geschlossen (die Leiterplatte hat festgestellt, dass sich der Fühler während des Betriebs gelöst hat)	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen
E.00	.07	Rücklauffühler-Temperatur zu hoch	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen
E.00	.16	Temperaturfühler des Trinkwasserspeichers nicht angeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen Beim Entfernen eines Trinkwarmwasserspeichers die Ein- stellung DP150=EIN vornehmen
E.00	.17	TWW-Speicher Temperaturfühler kurzgeschlos- sen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen
E.00	.40	Einlass Wasserdruckwächter offen	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Anlagendruck prüfen und wiederherstellen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
E.00	.41	Einlass Wasserdruckwächter geschlossen	FEHLER WASSERDRUCKWÄCHTER Anlagendruck prüfen und wiederherstellen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
E.00	.44	TWW-Fühler offen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandsmessung
E.00	.45	TWW-Fühler kurzgeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Temperaturfühlers prüfen Widerstandswert messen
E.01	.12	Vom Rücklauffühler gemessene Temperatur hö- her als Vorlauf temperatur	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Kontrollieren, dass die Fühler richtig angeordnet sind Kontrollieren, dass der Vorlauf fühler richtig angeordnet ist Rücklauf temperatur zum Kessel prüfen Funktion der Fühler prüfen WENN DAS PROBLEM WEITERHIN BESTEHT 1- Zurücksetzen CN1/CN2 2- Leiterplatte austauschen

DISPLAY		BESCHREIBUNG DAUERHAFTE FEHLER (ENTSTÖRUNG)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe <i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>
Gruppen-Code	Spezifischer Code		
E.01	.17	Keine Wasserzirkulation (dauerhaft)	UNZUREICHENDE ZIRKULATION Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen FÜHLERFEHLER Funktion der Temperaturfühler prüfen Anschluss der Temperaturfühler prüfen
E.01	.20	Maximale Abgastemperatur erreicht	WÄRMETAUSCHER AUF ABGASSEITE VERSTOPFT Wärmetauscher auf Sauberkeit prüfen
E.02	.15	Mindestzeit für CSU-Tastenerkennung überschritten	ZEITÜBERSCHREITUNG CSU-TASTE Taste nicht angeschlossen oder nicht erkannt
E.02	.17	Dauerhafter Kommunikationsfehler in der Leiterplatte	FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE Auf elektromagnetische Störungen prüfen. Kundendienst kontaktieren
E.02	.32	Für automatische Befüllung verstrichene Zeit	FEHLER LEITERPLATTE Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen
E.02	.35	Kritische Sicherheitseinrichtung getrennt	KOMMUNIKATIONSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten (Parameter AD)
E.02	.39	Druckanstieg nach automatischer Befüllung unzureichend	FEHLER LEITERPLATTE Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
E.02	.47	Verbindung mit externem Gerät fehlgeschlagen	ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten (Einstellung AD) Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.
E.04	.00	Fehler Sicherheitseinstellungen	FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE Hauptleiterplatte ersetzen
E.04	.01	Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Fühlers prüfen
E.04	.02	Vorlauftemperaturfühler nicht angeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Fühlers prüfen
E.04	.03	Maximale Vorlauftemperatur überschritten	UNZUREICHENDE ZIRKULATION Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Funktion der Fühler prüfen
E.04	.04	Abgasfühler kurzgeschlossen	FUNKTIONSTÖRUNG AN ABGASFÜHLER Funktion des Abgasfühlers prüfen Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen
E.04	.05	Abgasfühler nicht angeschlossen	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Funktion des Abgasfühlers prüfen Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen
E.04	.06	Kritische Abgastemperatur erreicht	WÄRMESTAU SCHORNSTEIN Auf einen Wärmestau im Schornstein prüfen FUNKTIONSTÖRUNG AN ABGASFÜHLER Funktion des Fühlers prüfen

DISPLAY		BESCHREIBUNG DAUERHAFTE FEHLER (ENTSTÖRUNG)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe <i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>
Gruppen-Code	Spezifischer Code		
E.04	.07	Maximale Differenz zwischen den Vorlauftemperaturen erreicht	STÖRUNG FÜHLER Sicherstellen, dass der Fühler korrekt positioniert ist Ordnungsgemäße Funktion des Fühlers prüfen UNZUREICHENDE ZIRKULATION Anlagendruck prüfen Manuellen Entlüftungszyklus starten Pumpenbetrieb prüfen Zirkulation in Kessel/Anlage prüfen
E.04	.10	Brenner hat nach fünf Versuchen nicht gezündet	GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Elektrischen Anschluss der Gasventileinheit prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen Funktion der Gasventileinheit prüfen ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen SONSTIGE URSACHEN Funktion des Gebläses prüfen Zustand der Abgasabführung (Verstopfungen) prüfen
E.04	.11	Gasventilprüfung fehlgeschlagen (Leckage Gasventil)	VERKABELUNG/GASVENTIL Verkabelung austauschen. Gasventil ersetzen.
E.04	.12	Zündstörung aufgrund falscher Flammenerkennung	VERSAGEN FLAMME Erdungskreis prüfen Versorgungsspannung überprüfen.
E.04	.13	Gebläserad blockiert	PROBLEM AN GEBLÄSE/LEITERPLATTE Anschluss Leiterplatte-Gebläse prüfen Luft-Gas-Einheit ersetzen
E.04	.14	Fehler Verbrennung	PRÜFUNG DER ELEKTRODE Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung des Gasventils prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen Versorgungsspannung prüfen
E.04	.15	Gestörte Abgasabführung	PRÜFUNG DER ELEKTRODE Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen Manuelle Kalibrierung starten ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen Versorgungsspannung überprüfen.
E.04	.17	Fehler in Steuerkreis der Gasventileinheit	FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE Hauptleiterplatte ersetzen Gasventil ersetzen
E.04	.18	Die Vorlauftemperatur ist niedriger als die Mindesttemperatur	PROBLEM AN FÜHLER/ANSCHLUSS Anschluss an Fühler/Leiterplatte prüfen Funktion des Fühlers prüfen
E.04	.23	Kommunikation interne Abschaltung	GASREGELVENTIL Verkabelung des Gasregelventils prüfen/ersetzen Gasregelventil prüfen/ersetzen FEHLER AN HAUPTLEITERPLATTE Hauptleiterplatte ersetzen Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten und dann ZURÜCKSETZEN

DISPLAY		BESCHREIBUNG DAUERHAFTES FEHLER (ENTSTÖRUNG)	URSACHE – Prüfung/Abhilfe <i>Für die meisten Prüfungen und Abhilfen ist eine Heizungs-fachkraft erforderlich.</i>
Gruppen-Code	Spezi-fischer Code		
E.04	.24	Fehler Gasfamilie nicht gefunden	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben
E.04	.25	Fehler Flammenabriss während Sicherheitszeit	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben
E.04	.26	Zündungsfehler	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben
E.04	.27	Fehler Gasventil offen mit Flammenerkennung	ELEKTRODENPROBLEM Elektrische Anschlüsse der Elektroden prüfen Zustand der Elektroden prüfen GASVERSORGUNG Druck der Gasversorgung prüfen Kalibrierung der Gasventileinheit prüfen ABGASROHR Lufteinlass-/Abgasführung prüfen SONSTIGE URSACHEN Versorgungsspannung überprüfen. Die richtige Gasart eingeben
E.04	.28	Fehler Gasventil-Rückmeldung	GASVENTIL Leiterplatte prüfen/ersetzen Gasventil prüfen/ersetzen Gasventil-Verkabelung prüfen/ersetzen
E.04	.29	Maximal zulässige Anzahl an Rücksetzungen erreicht	Die Stromversorgung aus- und wieder einschalten und dann ZURÜCKSETZEN Hauptleiterplatte prüfen/ersetzen
E.04	.250	Störung am Gasventil	GASVENTIL Leiterplatte prüfen/ersetzen Gasventil prüfen/ersetzen Gasventil-Verkabelung prüfen/ersetzen
E.04	.254	Unbekannter Fehler	Leiterplatte prüfen/ersetzen

Tab.18 Liste der Warnungen

DISPLAY		BESCHREIBUNG DER WARNUNGEN, BEVOR EIN FEHLER ERKANNT WIRD	URSACHE – Prüfung/Abhilfe
Gruppen-Code	Spezi-fischer Code		
A.00	.34	Außentemperaturfühler fehlt	Niederspannungskabel überprüfen Verbindungsleiterplatte überprüfen Außentemperaturfühler überprüfen Die an das System angeschlossenen Geräte mit der Funktion "Erweitertes Wartungsmenü" überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen
A.02	.06	Niedriger Druck im Heizkreis	Anlagendruck prüfen und wiederherstellen Druck im Ausdehnungsgefäß prüfen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
A.02	.18	Falsche Konfiguration	CN1/CN2 eingeben Leiterplatte prüfen/ersetzen
A.02	.33	Fehler: Maximale Befülldauer überschritten	Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
A.02	.34	Automatische Befüllung: Mindestabstand zwischen zwei Anforderungen nicht erreicht	Verkabelung des Druckwächters überprüfen Befüllhahn überprüfen Leiterplatte prüfen/ersetzen Kessel/Anlage auf Leckage prüfen
A.02	.36	Funktionsgerät getrennt	KOMMUNIKATIONSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten
A.02	.37	Passives Funktionsgerät getrennt	KOMMUNIKATIONSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten
A.02	.45	Verbindungsfehler	KOMMUNIKATIONSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten
A.02	.46	Prioritätsfehler im Gerät	KOMMUNIKATIONSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten
A.02	.48	Funktionskonfigurationsfehler der Einheit	ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.
A.02	.49	Knoten-Initialisierung fehlgeschlagen	ELEKTRISCHER ANSCHLUSSFEHLER Die automatische Erkennungsfunktion starten Die elektrischen Anschlüsse von externen Geräten prüfen.
A.02	.55	Falsche oder fehlende Seriennummer	Kundendienst kontaktieren
A.02	.76	Interner Speicher für vollständige Anpassung der Einstellungen reserviert. Es können keine weiteren Änderungen vorgenommen werden	Kundendienst kontaktieren
A.02	.80	Kein Abschlusswiderstand am Bus	Prüfen, ob der Abschlusswiderstand am Bus vorhanden ist
A.05	.95	Es wurde eine kurze Unterbrechung des Flammsignals festgestellt	
A.08	.02	Fehler Duschzeit abgelaufen	Kommunikationsbus überprüfen Überprüfen, ob das Raumgerät angeschlossen ist Leiterplatte prüfen/ersetzen

**Wichtig:**

Beim Anschluss eines Raumgeräts bzw. einer "OpenTherm"-Regelungseinheit an den Kessel wird bei einer Störung immer der Code "254" angezeigt. Den im Display des Kessels angezeigten Fehlercode ablesen.

9 Entsorgung

9.1 Entsorgung und Recycling

Das Gerät besteht aus mehreren Komponenten, welche wiederum aus verschiedenen Werkstoffen, wie Stahl, Kupfer, Kunststoff, GFK, Aluminium, Gummi usw. bestehen.

ZERLEGUNG UND ENTSORGUNG DES GERÄTES (WEEE)

Nach seiner Zerlegung darf dieses Gerät nicht als gemischter städtischer Abfall entsorgt werden.

Diese Art von Abfall muss sortiert werden, damit die Materialien, aus denen das Gerät besteht, wiedergewonnen und wiederverwendet werden können.

Weitere Informationen über die verfügbaren Recyclingsysteme erhalten Sie bei Ihrer Kommunalverwaltung.

Eine unsachgemäße Abfallentsorgung kann potenziell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben.

Wenn alte Geräte durch neue ersetzt werden, ist der Verkäufer gesetzlich verpflichtet, das alte Gerät zu entfernen und kostenlos zu entsorgen.

Das Symbol  auf dem Gerät zeigt, dass es verboten ist, das Produkt als gemischten städtischen Abfall zu entsorgen.



Warnung!

Ausbau und Entsorgung des Kessels müssen von einem qualifizierten Heizungsfachmann unter Einhaltung der örtlichen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

10 Umweltschutz

10.1 Energie sparen

- Den Raum, in dem der Heizkessel installiert ist, ordnungsgemäß belüften.
- Belüftungsöffnungen nicht verstopfen.
- Die Heizkörper nicht abdecken. Keine Gardinen vor die Heizkörper hängen.
- Hinter den Heizkörpern reflektierende Platten platzieren. Diese reflektieren Wärme, die andernfalls verloren ginge.
- Leitungen in ungeheizten Räumen (z.B. Keller, Dachböden, usw.) isolieren.
- Heizkörper in nicht genutzten Räumen schliessen.
- Warm- und Kaltwasser nicht unnötig laufen lassen.
- Energiespar-Duschkopf installieren, um bis zu 40 % Energie zu sparen.
- Lieber duschen als baden. Für ein Bad werden doppelt so viel Wasser und Energie verbraucht.

10.1.1 Raumthermostate und Einstellungen

Es sind verschiedene Modelle von Raumthermostaten erhältlich. Der Typ und die Einstellungen des Thermostats haben Auswirkungen auf den gesamten Energieverbrauch.

Empfehlungen:

- Ein modulierender Regler, der sich auch mit thermostatischen Heizkörperventilen kombinieren lässt, ist energiesparend und bietet ein hohes Maß an Komfort. Dank dieser Kombination kann die Temperatur in jedem Raum separat eingestellt werden. Die thermostatischen Heizkörperventile sollten jedoch nicht in dem Raum angebracht werden, in dem sich der Raumthermostat befindet.
- Ein vollständiges Öffnen oder Schließen der thermostatischen Heizkörperventile führt zu ungewollten Temperaturschwankungen. Den Drehknopf oder das Ventil des Thermostats in kleinen Schritten höher oder niedriger stellen.
- Den Thermostat auf einen niedrigeren Wert (ca. 20 °C) einstellen. Dadurch werden Heizkosten und Energieverbrauch gesenkt.
- Den Thermostat außerdem niedriger einstellen, bevor Räume gelüftet werden.
- Bei Verwendung eines Ein-/Aus-Thermostats die Wassertemperatur im Sommer niedriger einstellen als im Winter (z. B. 60 °C im Sommer, 80 °C im Winter).
- Beim Einstellen von Zeitschaltthermostaten und programmierbaren Thermostaten die Tage berücksichtigen, an denen sich niemand in den Räumen aufhalten wird.

11 Anhang

11.1 Produktdatenblatt – Kombikessel

Tab.19 Produktdatenblatt

Tzerra Ace-Matic		15DS	25DS	28C
Raumheizung – Temperaturanwendung		Mittelbereich	Mittelbereich	Mittelbereich
Trinkwasserbereitung – Angegebenes Lastprofil mit TWW-Vorwärmung		-	-	XL
Raumheizung – Saisonale Energieeffizienzklasse		A	A	A
Wassererwärmung – Energieeffizienzklasse mit TWW-Vorwärmung		-	-	A
Wärmenennleistung (<i>Prated oder Psup</i>)	kW	15	24	24
Raumheizung – Jährlicher Energieverbrauch	GJ	74	74	74
Trinkwasserbereitung – Jährlicher Energieverbrauch	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	- -	- -	33 17
Raumheizung – Jahreszeitbedingte Energieeffizienz	%	94	94	94
Trinkwasserbereitungs-Energieeffizienz	%	-	-	88
Schallleistungspegel L _{WA} in Innenräumen	dB	50	51	50
(1) elektrisch (2) Brennstoff				

11.2 Produktdatenblatt – Temperaturregelung

Tab.20 Produktdatenblatt für Temperaturregelung

eTwist		Zur Verwendung mit modulierenden Heizungs-systemen	Zur Verwendung mit EIN/AUS-Heizungssystemen
Klasse		V	IV
Beitrag zur Raumheizungs-Energieeffizienz	%	3	2

Originalbetriebsanleitung - © Copyright

Alle technischen Daten dieser technischen Anleitungen sowie sämtliche mitgelieferten Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

T +49 2572 9161 - 0
F +49 2572 9161 - 102
E info@remeha.de

Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 Emsdetten

