



Installations-, Bedienungs- und Wartungsanleitung

Schaltfeld

HMI Gas 310/610 ECO PRO

Sehr geehrter Kunde,

Vielen Dank für den Kauf dieses Geräts.

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 lang Freude am Produkt haben.

Remeha B.V.
Postbus 32
7300 AA Apeldoorn
T +31 (0)55 549 6969
I <http://nl.remeha.com>
E remeha@remeha.com



the comfort innovators



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	4
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
1.2	Empfehlungen	4
1.3	Haftung	4
1.3.1	Verantwortlichkeit des Herstellers	4
1.3.2	Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns	4
1.3.3	Verantwortlichkeit des Benutzers	5
2	Zu dieser Anleitung	6
2.1	Zusätzliche Dokumentation	6
2.2	Verwendete Symbole	6
2.2.1	In der Anleitung verwendete Symbole	6
2.3	Abkürzungen	6
3	Produktbeschreibung	7
3.1	Allgemeine Beschreibung	7
3.2	Bedeutung der einzelnen Tasten	7
3.3	Bedeutung der Symbole auf dem Display	7
4	Installation	9
4.1	Einbau des Schaltfelds	9
5	Inbetriebnahme	10
5.1	Einschalten des Schaltfelds	10
6	Bedienung	11
6.1	Bedienung des Schaltfelds	11
7	Einstellungen	12
7.1	Parameterliste	12
7.1.1	Parameterbeschreibungen Gas 310 ECO PRO	12
7.1.2	Parameterbeschreibungen Gas 610 ECO PRO	14
7.2	Ändern der Parameter	16
7.2.1	Ändern der Parameter auf Benutzerebene	16
7.2.2	Ändern von Parametern durch Heizungsfachleute	17
7.3	Anzeige der Messwerte	21
7.3.1	Ablesen der verschiedenen aktuellen Werte	21
7.3.2	Auslesen des Betriebsstundenzählers und des Prozentsatzes erfolgreicher Einschaltvorgänge	22
7.3.3	Status und Substatus	22
8	Fehlerbehebung	24
8.1	Fehlercodes	24
8.1.1	Blockierung	24
8.1.2	Sperrung	26
8.2	Fehlerspeicher	29
8.2.1	Auslesen des Fehlerspeichers	30
8.2.2	Löschen des Fehlerspeichers	31

1 Sicherheit

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die konkreten Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sind strikt zu befolgen.



Stromschlaggefahr

- Dieses Gerät benötigt Strom für den Betrieb.
- Das Gerät vor Arbeiten an den elektrischen Anschlüssen von der Spannungsversorgung trennen.
- Arbeiten am Gerät oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- Nur der Hersteller ist befugt, Reparaturen vorzunehmen.



Warnung

Ist die Netzleitung beschädigt, muss sie vom Originalhersteller, dem Händler des Herstellers oder einer anderen entsprechend qualifizierten Person ausgetauscht werden, um Gefahrensituationen zu vermeiden.



Gefahr!

Dieses Gerät darf nicht von Personen (und Kindern) mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Behinderungen oder von Personen mit unzureichender technischer Erfahrung bedient werden, es sei denn, diese Personen werden von jemandem beaufsichtigt, der ihre Sicherheit gewährleisten kann, oder sie sind in den korrekten Umgang mit dem Gerät eingewiesen worden. Kinder nicht mit dem Gerät spielen lassen.

1.2 Empfehlungen

Arbeiten am Schaltfeld oder an der Anlage dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.



Hinweis:

- Dieses Dokument an dem dafür vorgesehenen Ort im Inneren der Heizkesselverkleidung aufbewahren
- Das Schaltfeld muss jederzeit zugänglich sein.

1.3 Haftung

1.3.1 Verantwortlichkeit des Herstellers

Unsere Produkte werden in Übereinstimmung mit allen geltenden Richtlinien gefertigt. Daher werden sie mit der **CE** Kennzeichnung und 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 Installationsanleitungen für das Gerät.
- Nichtbeachten der Bedienungsanleitungen für das Gerät.
- Keine oder unzureichende Wartung des Gerätes.

1.3.2 Verantwortlichkeit des Heizungsfachmanns

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

- Alle Anweisungen in den mit dem Gerät gelieferten Anleitungen lesen und befolgen.
- Installieren Sie das Gerät gemäß den derzeit gültigen Normen und gesetzlichen Vorschriften.
- Führen Sie die erste Inbetriebnahme sowie alle erforderlichen Kontrollen durch.
- Erläutern Sie dem Benutzer die Anlage.
- Falls Wartungsarbeiten erforderlich sind, weisen Sie den Benutzer auf die Verpflichtung zur Überprüfung und Wartung des Gerätes zur Sicherstellung seiner ordnungsgemäßen Funktion hin.
- Dem Benutzer alle Bedienungsanleitungen übergeben.

1.3.3 Verantwortlichkeit des Benutzers

Damit das Gerät optimal arbeitet, müssen Sie folgende Anweisungen befolgen:

- 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 Installateur erklären.
- Lassen Sie die erforderlichen Prüf- und Wartungsmaßnahmen von einem qualifizierten Fachmann durchführen.
- Bewahren Sie die Anleitungen in gutem Zustand in der Nähe des Gerätes auf.

2 Zu dieser Anleitung

2.1 Zusätzliche Dokumentation

Diese Anleitung gehört zur Dokumentation, die im Lieferumfang dieses Heizkessels enthalten ist.

2.2 Verwendete Symbole

2.2.1 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 Geräts sicherstellen.

**Gefahr!**

Gefährliche Situationen, die zu schweren Verletzungen führen können.

**Stromschlaggefahr**

Gefahr eines elektrischen Schlages.

**Warnung**

Gefährliche Situationen, die zu leichten Verletzungen führen können.

**Achtung!**

Gefahr von Sachschäden.

**Hinweis:**

Bitte beachten Sie diese wichtigen Informationen.

**Verweis:**

Bezugnahme auf andere Bedienungsanleitungen oder Seiten in dieser Dokumentation.

2.3 Abkürzungen

PCU	Leiterplatte zur Steuerung des Brennerbetriebs
SCU	Leiterplatte des Schaltfeldes
SU	Leiterplatte der Sicherheitsvorrichtung

3 Produktbeschreibung

3.1 Allgemeine Beschreibung

Das Schaltfeld HMI Gas 310/610 ECO PRO wurde für die Bedienung und Steuerung der Heizkessel Gas 310 ECO PRO entwickelt.

Das Schaltfeld hat mehrere Funktionen für den Bediener:

- Messwerte aus dem Heizkreis abrufen.
- Fehlercodes abrufen.
- Heizkesselinstellungen abrufen und ändern.
- Schornsteinfegerposition einstellen.

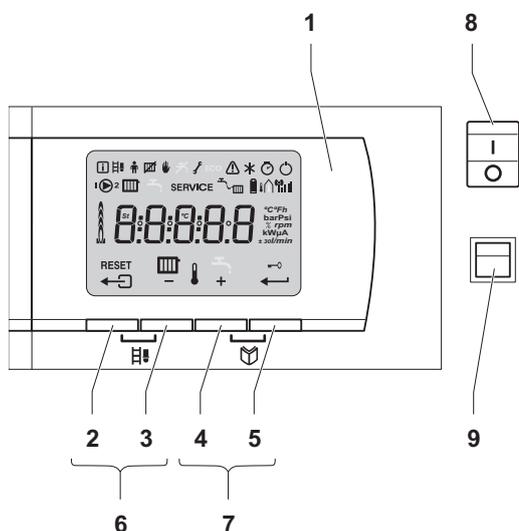


Hinweis:

Hinweis zum Betrieb des Heizkessels Gas 610 ECO PRO: Jedes Modul hat ein eigenes Schaltfeld.

3.2 Bedeutung der einzelnen Tasten

Abb.1 Schaltfeld



- 1 Anzeige
- 2 Escape- oder **RESET**-Taste
- 3 ZH-Temperatur- oder -Taste
- 4 + -Taste
- 5 Eingabe- oder Abbrechen-Tastensperre
- 6 Schornsteinreinigungs-Tasten
(Tasten 2 und 3 gleichzeitig drücken.)
- 7 Menütasten
(Tasten 4 und 5 gleichzeitig drücken.)
- 8 Ein/Aus-Schalter
- 9 PC-Anschluss

Das Display beinhaltet verschiedene Positionen und Symbole und zeigt Informationen über den Betriebszustand des Heizkessels und Störungen an. Auch Wartungsmeldungen können auf dem Display angezeigt werden. Es können Zahlen, Punkte und/oder Buchstaben angezeigt werden. Die Symbole über den Funktionstasten geben die aktuelle Funktion an.

AD-0000491-01

3.3 Bedeutung der Symbole auf dem Display

Tab.1 Symbole im Display

	Informationsmenü: Anzeige verschiedener Momentanwerte.
	Schornsteinfegermodus: Volllast- oder Teillast-Zwangsbetrieb für die Messung von O ₂ /CO ₂ .
	Benutzermenü: Eine Änderung der Parameter auf Benutzerebene ist möglich.
	Funktion „Zentralheizung“ aus: Die Funktion „Zentralheizung“ ist deaktiviert.
	Manueller Modus: Der Heizkessel wird in den manuellen Modus gestellt.
	Wartungsmenü: Eine Änderung der Parameter auf Heizungsfachmann-Ebene ist möglich.
	Störung: Der Heizkessel zeigt eine Störung an. Dies wird über den -Code und das rote Display angezeigt.
	Frostschutz: Der Heizkessel arbeitet im Frostschutz-Modus.
	Stundenzählermenü: Anzeige der Betriebsstunden, der Anzahl der erfolgreichen Anläufe und der Stunden mit Netzanschluss.
	Ein/Aus-Schalter: Nach 5 Sperrvorgängen muss der Kessel aus- und wieder eingeschaltet werden.
	Zirkulationspumpe: Die Pumpe ist in Betrieb.
	ZH-Funktion: Zugriff auf den ZH-Temperaturparameter.
SERVICE	Gelbe Anzeige mit den folgenden Symbolen: + SERVICE + (Wartungsmeldung).
	Wasserdruck: Der Wasserdruck ist zu niedrig.

	Batteriesymbol: Zustand der Batterie für die kabellose Regelung (sofern angeschlossen).
	Symbol für Signalstärke: Signalstärke der kabellosen Regelung (sofern angeschlossen).
	Brennerstufe: Leistungsniveau.
	Außenfühler: (nur, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist = Zubehör)
	Tastensperre: Die Tastensperre ist aktiviert.

4 Installation

4.1 Einbau des Schaltfelds

Das Schaltfeld HMI Gas 310/610 ECO PRO ist serienmäßig beim Heizkessel Gas 310 ECO PRO installiert.



Hinweis:

Hinweis zum Einbau des Schaltfelds beim Heizkessel Gas 610 ECO PRO: Jedes Modul hat ein eigenes Schaltfeld.

5 Inbetriebnahme

5.1 Einschalten des Schaltfelds



Hinweis:

Hinweis zum Betrieb des Heizkessels Gas 610 ECO PRO: Die beschriebenen Eigenschaften und Anweisungen gelten für jedes Heizkesselmodul.

Das Schaltfeld HMI Gas 310/610 ECO PRO ist betriebsbereit, sobald der Netzanschluss des Heizkessels eingeschaltet wird.

1. Den Hauptgasabsperrhahn öffnen.
2. Den Gasabsperrhahn des Heizkessels öffnen.
3. Den Strom mit dem Ein/Aus-Schalter am Heizkessel einschalten.
4. Die Komponenten (Thermostate, Regler) so einstellen, dass Wärme angefordert wird.
5. Das Inbetriebnahmeprogramm beginnt und kann nicht unterbrochen werden. Während des Inbetriebnahmezyklus zeigt das Display die folgenden Daten an: Kurze Anzeige aller Display-Segmente, zur Überprüfung:
 - : Software-Version
 - : Parameterversion
 Die Versionsnummern werden abwechselnd angezeigt.

Ein kurzer Druck auf die Taste ermöglicht die Anzeige des aktuellen Funktionszustands auf dem Display:

Tab.2 Betriebszustand

Wärmeanforderung	Wärmeanforderung angehalten
: Gebläse arbeitet	: Brennerstopp
: Heizkessel versucht zu zünden	: Pumpennachlauf
: Warmwasserbetrieb	: Standby

Im Bereitschaftsmodus werden auf dem Display neben dem Symbol normalerweise der Wasserdruck (nur bei geschlossenem Wasserdruckschalter) sowie die Symbole und angezeigt.

Fehler beim Startvorgang:

- Auf dem Display werden keine Informationen angezeigt:
 - Die Spannung des Stromnetzes überprüfen
 - Die Hauptsicherungen überprüfen
 - Sicherungen kontrollieren: F2 = 10 AT und F1 = 2 AT.
Den Anschluss des Netzkabels am **Netzanschluss** im Schaltfeld überprüfen.
- Ein Fehler wird auf dem Display durch das Fehlersymbol und einen blinkenden Fehlercode signalisiert.
 - Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Störungstabelle aufgeführt.
 - 3 Sekunden lang die Taste **RESET** drücken, um den Kessel neu zu starten.



Weitere Informationen siehe

Fehlercodes, Seite 24

6 Bedienung

6.1 Bedienung des Schaltfelds

**Hinweis:**

Hinweis zum Betrieb des Heizkessels Gas 610 ECO PRO: Jedes Modul hat ein eigenes Schaltfeld

Das Display wird an anderer Stelle in dieser Anleitung beschrieben.

- Der angezeigte Inhalt kann über den Parameter $P4$ geändert werden.
- Die Helligkeit des Displays lässt sich über den Parameter $P5$ einstellen.

Zur Aktivierung der Tastensperre wird der Parameter $P4$ auf 3 gesetzt. Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich die Display-Beleuchtung ab, und nur der aktuelle Wasserdruck, die $\leftarrow \square$ -Taste und das $\leftarrow 0$ -Symbol werden angezeigt. Drücken Sie zum Reaktivieren des Displays und der anderen Tasten die Taste \leftarrow etwa 2 Sekunden lang. Auf dem Display wird das Symbol $\leftarrow 0$ angezeigt.

**Weitere Informationen siehe**

Bedeutung der einzelnen Tasten, Seite 7
Einstellen der Tastensperre, Seite 16
Einstellen der Anzegehelligkeit, Seite 17

7 Einstellungen

7.1 Parameterliste

7.1.1 Parameterbeschreibungen Gas 310 ECO PRO

Tab.3 Werkseinstellung

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	285	355	430	500	575	650
P1	Vorlauftemperatur: T _{SET}	20 bis 90 °C	80	80	80	80	80	80
P2	Pumpennachlauf	1 bis 98 Minuten 99 Minuten = durchgängig	5	5	5	5	5	5
P3	Heizkesselregelung	0 = ZH aus 1 = ZH ein	1	1	1	1	1	1
P4	Anzeigefenster	0 = Einfach 1 = Erweitert 2 = Nach 3 Minuten automatische Umschaltung auf einfach 3 = Nach 3 Minuten automatische Umschaltung auf einfach; Tastensperre aktiv	2	2	2	2	2	2
P5	Helligkeit des Displays	0 = Gedimmt 1 = Hell	1	1	1	1	1	1
P17	Max. Gebläsedrehzahl (Heizung)	G20 (H-Gas)	52	55	35	38	43	41
P18	Min. Gebläsedrehzahl	G20 (H-Gas)	14	15	9	10	11	10
P19	Min. Gebläsedrehzahl (Offset) ⁽¹⁾	G20 (H-Gas)	0	50	50	50	0	50
P20	Anfangsdrehzahl ⁽¹⁾	G20 (H-Gas)	25	25	13	14	14	14
P21	Max. Vorlauftemperatur des Systems	0 bis 90 °C	90	90	90	90	90	90
P22	Sollwert der Heizkennlinie (maximale Außentemperatur) ⁽²⁾	0 bis 30 °C	20	20	20	20	20	20
P23	Sollwert der Heizkennlinie (Vorlauf-temperatur) ⁽²⁾	0 bis 90 °C	20	20	20	20	20	20
P24	Sollwert der Heizkennlinie (Mindest-Außentemperatur) ⁽²⁾	-30 bis 0 °C	-15	-15	-15	-15	-15	-15
P25	Frostschutztemperatur ⁽²⁾	-30 bis 20 °C	-10	-10	-10	-10	-10	-10
P26	Funktion Sicherheitsrelais X4 ⁽³⁾	0 = Betriebsmeldung 1 = Störmeldung	0	0	0	0	0	0
P27	Funktion Sicherheitsrelais X5 ⁽³⁾	0 = Betriebsmeldung 1 = Störmeldung	1	1	1	1	1	1
P28	Mindestwasserdruck Wps ⁽⁴⁾	0–7 bar (MPa) (x 0,1 bar (MPa)) 1 = Nicht angeschlossen	0	0	0	0	0	0
P29	Mindest-Gasdruckschalter, GpS (Zubehör)	0 = Nicht angeschlossen 1 = Angeschlossen	0	0	0	0	0	0
P30	Betätigungszeit Hydraulikventil HdV ⁽³⁾	0 bis 255 Sekunden	0	0	0	0	0	0
P31	Betätigungszeit Abgasventil FgV ⁽³⁾	0 bis 255 Sekunden	0	0	0	0	0	0
P32	Wartezeit für Freigabe	0 bis 255 Sekunden	0	0	0	0	0	0
P33	Gasleckkontrolle VPS (Zubehör)	0 = Nicht angeschlossen 1 = Angeschlossen	0	0	0	0	0	0
P34	Netzerkennung	0 = Aus 1 = Ein	1	1	1	1	1	1
P35	Abschalt-Eingangsfunktion	1 = Frostschutz gesperrt 2 = Sperre mit Frostschutz 3 = Sperre mit Frostschutz ⁽⁵⁾	1	1	1	1	1	1

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	285	355	430	500	575	650
P36	Funktion Analogausgang (0–10 V) Leiterplatte SCU-S05	0 = 0–10 V Wilo-Leiterplatte 1 = 0–10 V Grundfos-Leiterplatte 2 = PWM-Pumpe 3 = Heizleistungsrückführung 4 = Temperaturrückführung	0	0	0	0	0	0
P37	Funktion Analogausgang (0–10 V) Leiterplatte SCU-S05	1 = OpenTherm-Steuerung 2 = Analoge, temperaturabhängige Steuerung (°C) 3 = Analoge, heizleistungsabhängige Steuerung (%)	0	0	0	0	0	0
P38	Durchschnittlicher Vorlauftemperatur-Faktor	Nicht ändern	6	6	6	6	6	6
P39	Anzeigeinheiten	0 = °C/bar 1 = F/psi	0	0	0	0	0	0
P40	Wartungsmeldung	0 = Wartungsmeldung aus 1 = Wartungsmeldung ein 2 = Benutzerdefinierte Wartungsmeldung	0	0	0	0	0	0
P41	Betriebsstunden bis zur Wartung	(x 100) Nicht ändern	175	175	175	175	175	175
P42	Brenndauer bis zur Wartung	(x 100) Nicht ändern	30	30	30	30	30	30
P43	Einstellung der Pumpendrehzahl (Minimale Pumpendrehzahl für die Zentralheizung)	2 - 10 (x 10 %)	2	2	2	2	2	2
P44	Einstellung der Pumpendrehzahl (Maximale Pumpendrehzahl für die Zentralheizung)	6 - 10 (x 10 %)	10	10	10	10	10	10
P45	ΔT Zurückmodulation	10 bis 30 °C	25	25	25	25	25	25
AJ	Erkennung angeschlossener SCUs	0 = Keine Erkennung 1 = Erkennung	0	0	0	0	0	0
dF + dU	Werkseinstellung	Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, oder nach Austausch der Steuereinheit, die Werte dF und dU vom Typschild in die Parameter dF und dU eingeben.	X Y	X Y	X Y	X Y	X Y	X Y

(1) Nicht einstellen
(2) Nur mit Außenfühler (Zubehör)
(3) Sofern angeschlossen
(4) Nur mit angeschlossenem Wasserdrucksensor (Zubehör)
(5) Nur Pumpe

Tab.4 Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

Parameter	Beschreibung	285	355	430	500	575	650
P17	Max. Gebläsedrehzahl (Heizung)	53	56	35	38	43	42
P18	Min. Gebläsedrehzahl	14	15	9	10	11	10
P19	Min. Gebläsedrehzahl (Offset)	0	50	50	50	0	50
P20	Anfangsdrehzahl	25	25	13	14	14	14

7.1.2 Parameterbeschreibungen Gas 610 ECO PRO

Tab.5 Werkseinstellung

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	570	710	860	1000	1150	1300
P1	Vorlauftemperatur: T _{SET}	20 bis 90 °C	80	80	80	80	80	80
P2	Pumpennachlauf	1 bis 98 Minuten 99 Minuten = durchgängig	5	5	5	5	5	5
P3	Heizkesselregelung	0 = ZH aus 1 = ZH ein	1	1	1	1	1	1
P4	Anzeigefenster	0 = Einfach 1 = Erweitert 2 = Nach 3 Minuten automatische Umschaltung auf einfach 3 = Nach 3 Minuten automatische Umschaltung auf einfach; Tastensperre aktiv	2	2	2	2	2	2
P5	Helligkeit des Displays	0 = Gedimmt 1 = Hell	1	1	1	1	1	1
P17	Max. Gebläsedrehzahl (Heizung)	G20 (H-Gas)	52	55	35	38	43	41
P18	Min. Gebläsedrehzahl	G20 (H-Gas)	19	18	13	12	14	13
P19	Min. Gebläsedrehzahl (Offset) ⁽¹⁾	G20 (H-Gas)	0	50	0	50	0	50
P20	Anfangsdrehzahl ⁽¹⁾	G20 (H-Gas)	25	25	14	14	15	16
P21	Max. Vorlauftemperatur des Systems	0 bis 90 °C	90	90	90	90	90	90
P22	Sollwert der Heizkennlinie (maximale Außentemperatur) ⁽²⁾	0 bis 30 °C	20	20	20	20	20	20
P23	Sollwert der Heizkennlinie (Vorlauf-temperatur) ⁽²⁾	0 bis 90 °C	20	20	20	20	20	20
P24	Sollwert der Heizkennlinie (Mindest-Außentemperatur) ⁽²⁾	-30 bis 0 °C	-15	-15	-15	-15	-15	-15
P25	Frostschutztemperatur ⁽²⁾	-30 bis 20 °C	-10	-10	-10	-10	-10	-10
P26	Funktion Sicherheitsrelais X4 ⁽³⁾	0 = Betriebsmeldung 1 = Störmeldung	0	0	0	0	0	0
P27	Funktion Sicherheitsrelais X5 ⁽³⁾	0 = Betriebsmeldung 1 = Störmeldung	1	1	1	1	1	1
P28	Mindestwasserdruck Wps ⁽⁴⁾	0–7 bar (MPa) (x 0,1 bar (MPa)) 1 = Nicht angeschlossen	0	0	0	0	0	0
P29	Mindest-Gasdruckschalter, GpS (Zubehör)	0 = Nicht angeschlossen 1 = Angeschlossen	0	0	0	0	0	0
P30	Betätigungszeit Hydraulikventil HdV ⁽³⁾	0 bis 255 Sekunden	0	0	0	0	0	0
P31	Betätigungszeit Abgasventil FgV ⁽³⁾	0 bis 255 Sekunden	0	0	0	0	0	0
P32	Wartezeit für Freigabe	0 bis 255 Sekunden	0	0	0	0	0	0
P33	Gasleckkontrolle VPS (Zubehör)	0 = Nicht angeschlossen 1 = Angeschlossen	0	0	0	0	0	0
P34	Netzerkennung	0 = Aus 1 = Ein	1	1	1	1	1	1
P35	Abschalt-Eingangsfunktion	1 = Frostschutz gesperrt 2 = Sperre mit Frostschutz 3 = Sperre mit Frostschutz ⁽⁵⁾	1	1	1	1	1	1

Parameter	Beschreibung	Einstellbereich	570	710	860	1000	1150	1300
P36	Funktion Analogausgang (0–10 V) Leiterplatte SCU-S05	0 = 0–10 V Wilo-Leiterplatte 1 = 0–10 V Grundfos-Leiterplatte 2 = PWM-Pumpe 3 = Heizleistungsrückführung 4 = Temperaturrückführung	0	0	0	0	0	0
P37	Funktion Analogausgang (0–10 V) Leiterplatte SCU-S05	1 = OpenTherm-Steuerung 2 = Analoge, temperaturabhängige Steuerung (°C) 3 = Analoge, heizleistungsabhängige Steuerung (%)	0	0	0	0	0	0
P38	Durchschnittlicher Vorlauftemperatur-Faktor	Nicht ändern	6	6	6	6	6	6
P39	Anzeigeinheiten	0 = °C/bar 1 = F/psi	0	0	0	0	0	0
P40	Wartungsmeldung	0 = Wartungsmeldung aus 1 = Wartungsmeldung ein 2 = Benutzerdefinierte Wartungsmeldung	0	0	0	0	0	0
P41	Betriebsstunden bis zur Wartung	(x 100) Nicht ändern	175	175	175	175	175	175
P42	Brenndauer bis zur Wartung	(x 100) Nicht ändern	30	30	30	30	30	30
P43	Einstellung der Pumpendrehzahl (Minimale Pumpendrehzahl für die Zentralheizung)	2 - 10 (x 10 %)	2	2	2	2	2	2
P44	Einstellung der Pumpendrehzahl (Maximale Pumpendrehzahl für die Zentralheizung)	6 - 10 (x 10 %)	10	10	10	10	10	10
P45	ΔT Zurückmodulation	10 bis 30 °C	25	25	25	25	25	25
AJ	Erkennung angeschlossener SCUs	0 = Keine Erkennung 1 = Erkennung	0	0	0	0	0	0
dF und dU	Werkseinstellung	Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, oder nach Austausch der Steuereinheit, die Werte dF und dU vom Typschild in die Parameter dF und dU eingeben	X Y	X Y	X Y	X Y	X Y	X Y

(1) Nicht einstellen
(2) Nur mit Außenfühler (Zubehör)
(3) Sofern angeschlossen
(4) Nur mit angeschlossenem Wasserdrucksensor (Zubehör)
(5) Nur Pumpe

Tab.6 Einstellung für Gasart G25 (L-Gas)

Parameter	Beschreibung	570	710	860	1000	1150	1300
P17	Max. Gebläsedrehzahl (Heizung)	53	56	35	38	43	42
P18	Min. Gebläsedrehzahl	19	18	13	12	14	13
P19	Min. Gebläsedrehzahl (Offset)	0	50	0	50	0	50
P20	Anfangsdrehzahl	25	25	14	14	15	16

7.2 Ändern der Parameter

Die Steuereinheit des Heizkessels ist für die meisten gängigen Heizungsanlagen eingestellt. Diese Einstellungen gewährleisten einen effektiven Betrieb praktisch jedes Zentralheizungssystems. Der Benutzer oder der Heizungsfachmann können die Parameter nach Bedarf optimieren.



Achtung!

Die Änderung der Werkseinstellungen kann sich unter Umständen nachteilig auf die Funktion des Heizkessels auswirken.



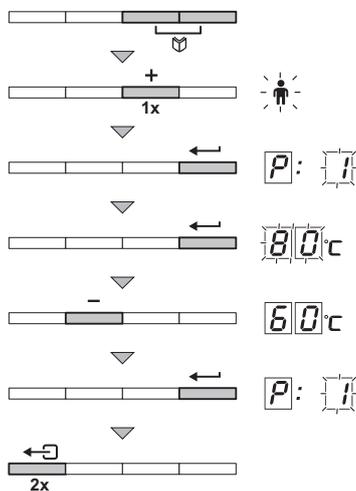
Hinweis:

Hinweis zu den Einstellungen des Heizkessels Gas 610 ECO PRO: Die beschriebenen Eigenschaften und Anweisungen gelten für jedes Heizkesselmodul. Daher müssen jegliche Änderungen an Parametern für das eine Modul beim anderen Modul wiederholt werden.

7.2.1 Ändern der Parameter auf Benutzerebene

Die Parameter auf Benutzerebene (siehe Parametertabelle) können bei Bedarf vom Benutzer geändert werden.

Abb.2 Änderung der Benutzerparameter



AD-0000075-01

1. Gleichzeitig die beiden -Tasten und dann die Taste drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Das Benutzermenü über die Taste wählen. wird mit blinkender angezeigt.
3. Noch einmal die Taste drücken. Der Einstellwert (Beispiel) wird blinkend angezeigt.
4. Den Wert durch Drücken der Tasten oder ändern. In diesem Beispiel mit der Taste den Wert in ändern.
5. Den Wert mit der Taste bestätigen. wird mit blinkender angezeigt.
6. Die Taste zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.



Hinweis:

Die anderen Parameter auf Benutzerebene werden auf dieselbe Weise wie geändert. Nach Schritt 2 mit der Taste zum gewünschten Parameter wechseln.

■ Einstellen der Tastensperre

Um unerwünschte Änderungen an den Einstellungen durch unbefugte Personen zu verhindern, können die Menütasten am Schaltfeld gesperrt werden. Auf Benutzerebene kann die Tastensperre mit dem Parameter aktiviert werden.

Dabei folgendermaßen vorgehen:

1. Die beiden Tasten gleichzeitig und danach die Taste drücken, bis in der Menüleiste das Symbol blinkt.
2. Das Benutzermenü über die Taste wählen. wird mit einem blinkenden angezeigt.
3. Die Taste drücken, bis angezeigt wird.
4. Die Auswahl mit der Taste bestätigen. Die aktuelle Einstellung blinkt auf dem Display.
5. Den Wert durch Drücken der Taste von in ändern.
6. Den Wert mit der Taste bestätigen.
7. Die Taste zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren. Die Tastensperre ist aktiviert. Wenn 3 Minuten lang keine Taste gedrückt wird, schaltet sich die Display-Beleuchtung ab, und nur der aktuelle Wasserdruck, die Taste und das Symbol werden angezeigt (der Wasserdruck wird nur angezeigt, wenn ein Wasserdrucksensor angeschlossen ist).
8. Drücken Sie zum vorübergehenden Wiedereinschalten des Displays und der anderen Tasten die Taste etwa 2 Sekunden lang. Das Symbol verschwindet vom Display.

■ Einstellen der Anzeigehelligkeit

Die Helligkeit des Displays lässt sich vom Benutzer über den Parameter P_5 einstellen.

Dabei folgendermaßen vorgehen:

1. Die beiden Tasten M gleichzeitig und danach die Taste + drücken, bis in der Menüleiste das Symbol f blinkt.
2. Das Benutzermenü über die Taste ← wählen. P_1 wird mit einem blinkenden 1 angezeigt.
3. Die Taste + drücken, bis P_5 angezeigt wird.
4. Die Auswahl mit der Taste ← bestätigen. Die aktuelle Einstellung 1 blinkt auf dem Display.
5. Den Wert durch Drücken der Taste - von 1 in 0 ändern.
6. Den Wert mit der Taste ← bestätigen.
7. Die Taste ← zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.

7.2.2 Ändern von Parametern durch Heizungsfachleute

Installateurparameter (siehe Parametertabelle) können nur von anerkannten Heizungsfachleuten geändert werden. Um Fehler durch Falscheinstellungen zu vermeiden, erfordert die Änderung bestimmter Parameter die Eingabe des speziellen Zugriffscodes 0012 .

1. Gleichzeitig die beiden M -Menütasten und dann die Taste + drücken, bis das Symbol f in der Menüleiste blinkt.
2. Das Fachhandwerkermenü mit der Taste ← wählen. Auf dem Display wird CODE angezeigt.
3. Mit den Tasten + oder - den Fachhandwerkercode 0012 eingeben.
4. Zum Bestätigen die Taste ← drücken. P_1 wird mit blinkender 1 angezeigt.
5. Noch einmal die Taste ← drücken. Der Wert 80°C (Beispiel) wird blinkend angezeigt.
6. Den Wert durch Drücken der Tasten + oder - ändern. In diesem Beispiel ändern Sie den Wert mit der Taste - auf 60°C .
7. Die Taste ← drücken, um den Wert zu bestätigen. P_1 wird mit blinkender 1 angezeigt.
8. Weitere Parameter bei Bedarf mit der Taste + oder - auswählen und einstellen.
9. Die Taste ← zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.



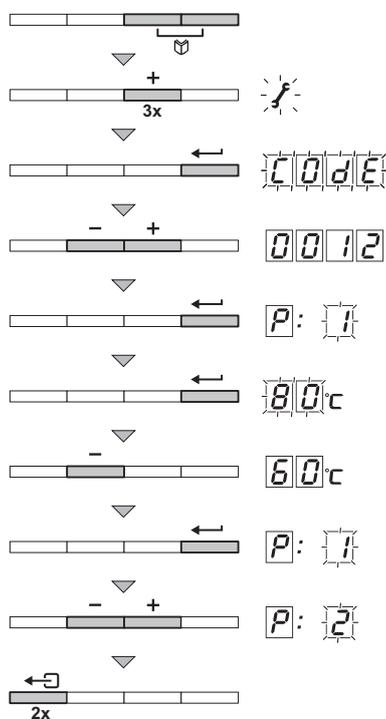
Hinweis:

Der Heizkessel schaltet in den normalen Betriebsmodus zurück, wenn während 3 Minuten keine andere Taste gedrückt wurde.

■ Einstellen der maximalen Last für ZH-Betrieb

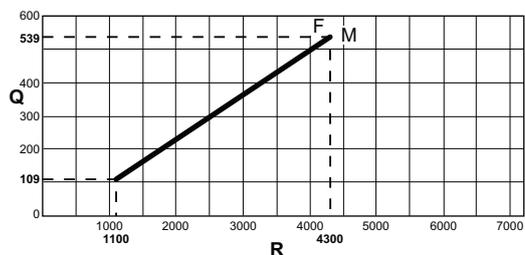
- M Maximalleistung
- F Werkseinstellung
- Q Eingang (Hi) (kW)
- R Drehzahl Gebläse (U/min)

Abb.3 Ändern von Installateurparametern



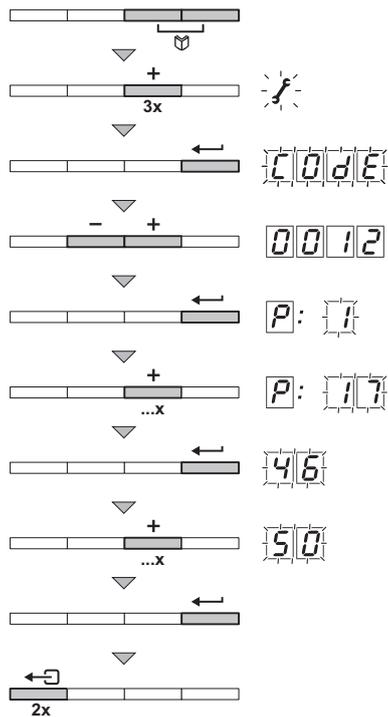
AD-0000076-01

Abb.4 Last für den Gas 310 ECO PRO-575



AD-3000279-01

Abb.5 Ändern von P 17



AD-0000527-01

Die Drehzahl kann mit dem P 17 geändert werden. Zwischen Drehzahl und Eingang besteht ein linearer Zusammenhang (siehe Abbildung). Eine Grafik für die anderen Heizkessel kann auf die gleiche Weise erstellt werden.

1. Gleichzeitig die beiden M -Menütasten und dann die Taste $+$ drücken, bis das Symbol f in der Menüleiste blinkt.
2. Das Fachhandwerkermenü mit der Taste \leftarrow wählen. Auf dem Display wird CODE angezeigt.
3. Mit den Tasten $+$ oder $-$ den Fachhandwerkercode 0012 eingeben.
4. Zum Bestätigen die Taste \leftarrow drücken. P 1 wird mit blinkender 1 angezeigt.
5. Die Taste $+$ drücken, um zum Parameter P 17 zu gelangen.
6. Zum Bestätigen die Taste \leftarrow drücken.
7. Die Taste $+$ drücken, um die Drehzahl zu erhöhen, z. B. von 46 in 50.
8. Zum Bestätigen die Taste \leftarrow drücken.
9. Die Taste \leftarrow zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.

Werkseitige Einstellung



Achtung!

Durch Wiederherstellen der Werkseinstellungen werden möglicherweise auch benutzerdefinierte Einstellungen gelöscht. Deshalb zunächst alle benutzerdefinierten Parametereinstellungen (z. B. Einstellungen für eingebautes Zubehör wie Abgasklappen oder Gasleckkontrollen) notieren. Diese konkreten Einstellungen erneut vornehmen, nachdem die Werkseinstellungen wiederhergestellt wurden.

Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

1. Gleichzeitig die beiden -Tasten und dann die Taste drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Das Fachhandwerkermenü mit der Taste wählen. Auf dem Display wird angezeigt.
3. Mit den Tasten oder den Fachhandwerkercode eingeben.
4. Zum Bestätigen die Taste drücken. wird mit blinkender angezeigt.
5. Mehrmals die Taste drücken, bis auf dem Display mit einem blinkenden angezeigt wird.
6. Zum Bestätigen die Taste drücken. wird mit blinkender angezeigt. X stellt den aktuellen Wert des Parameters dF dar. Diesen Wert mit dem Wert X vergleichen, der auf dem Typenschild angegeben ist.
7. Den auf dem Typenschild angegebenen Wert X mit den Tasten oder eingeben
8. Zum Bestätigen die Taste drücken. wird mit blinkender angezeigt. Y stellt den aktuellen Wert des Parameters dU dar. Diesen Wert mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert Y vergleichen.
9. Den auf dem Typenschild angegebenen Wert Y mit den Tasten oder eingeben.
10. Zum Bestätigen die Taste drücken. Die Werkseinstellungen werden wiederhergestellt.
11. Das Display schaltet wieder in den aktuellen Betriebsmodus.

Abb.6 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

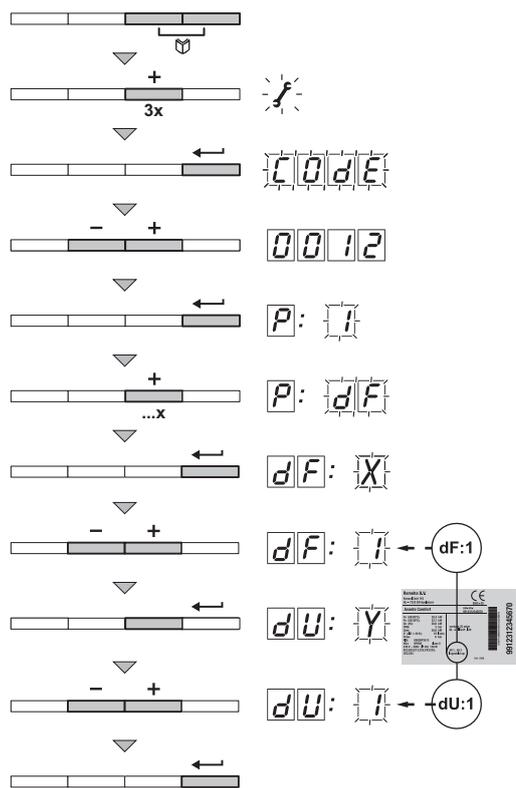
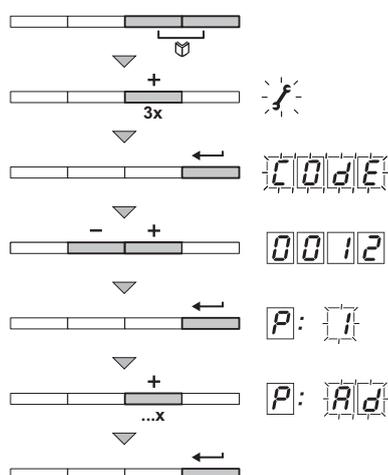


Abb.7 Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion



Ausführung der automatischen Erkennungsfunktion

Nach Entfernen einer Leiterplatte die automatische Erkennungsfunktion ausführen. Wie folgt vorgehen:

1. Gleichzeitig die beiden -Tasten und dann die Taste drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Das Fachhandwerkermenü mit der Taste wählen. Auf dem Display wird angezeigt.
3. Mit den Tasten oder den Fachhandwerkercode eingeben.
4. Zum Bestätigen die Taste drücken. wird mit blinkender angezeigt.
5. Mehrmals die Taste drücken, bis auf dem Display mit einem blinkenden angezeigt wird.
6. Zum Bestätigen die Taste drücken. Die automatische Erkennung wird ausgeführt.
7. Das Display schaltet wieder in den aktuellen Betriebsmodus.

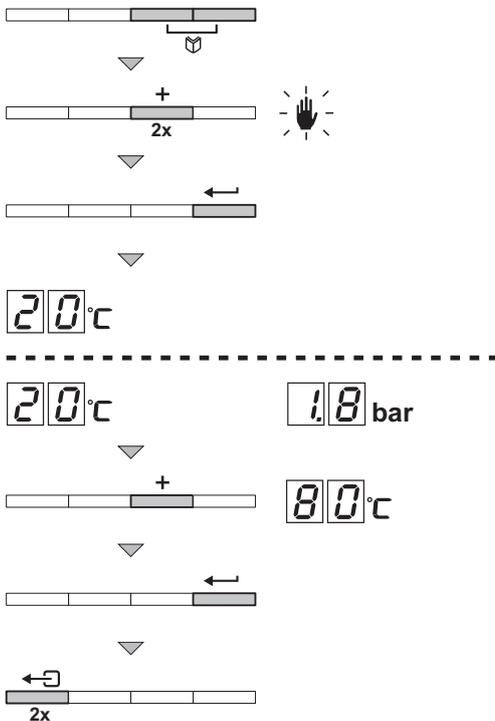
Abb.8 Einstellen auf Volllast



Abb.9 Einstellen auf Teillast



Abb.10 Einstellen des manuellen Modus



■ Einstellen der Schornsteinfegerposition

In der Schornsteinfegerposition kann der Heizkessel auf Volllast- oder Teillast-Zwangsbetrieb eingestellt werden, um beispielsweise die Verbrennung (O_2/CO_2) zu steuern.

- Einstellen des Volllast-Zwangsbetriebs

Den Volllast-Zwangsbetrieb aktivieren:

1. Gleichzeitig die beiden -Tasten drücken. und das Symbol werden angezeigt.
Der Volllastbetrieb ist aktiviert.
2. Die Taste drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.

- Einstellen des Teillast-Zwangsbetriebs

Den Teillast-Zwangsbetrieb aktivieren:

1. Gleichzeitig die beiden -Tasten drücken. und das Symbol werden angezeigt.
2. Mehrmals die Taste drücken, bis auf dem Display angezeigt wird.
Der Teillastbetrieb ist aktiviert.
3. Die Taste drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.

■ Einstellen des manuellen Modus

In einigen Fällen kann es erforderlich sein, den Kessel in den manuellen Modus zu versetzen, beispielsweise wenn der Regler noch nicht angeschlossen wurde. Über das Symbol lässt sich der Kessel in den automatischen oder manuellen Modus setzen. Wie folgt vorgehen:

1. Gleichzeitig die beiden -Menütasten und dann die Taste drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Die Taste drücken; das Display zeigt Folgendes an:
entweder den Mindestwert für die Vorlauftemperatur
oder den Mindestwert für die Vorlauftemperatur und den aktuellen Wasserdruck (nur wenn ein Wasserdrucksensor angeschlossen ist).
3. Die Tasten oder drücken, um diesen Wert im manuellen Modus vorübergehend zu ändern.
4. Zum Bestätigen die Taste drücken.
Der Heizkessel befindet sich nun im manuellen Modus.
5. Die Taste zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.

7.3 Anzeige der Messwerte

Die Steuereinheit registriert permanent verschiedene Werte des Heizkessels und der angeschlossenen Sensoren. Diese Werte können auf dem Schaltfeld des Heizkessels abgelesen werden.



Hinweis:

Hinweis zum Betrieb des Heizkessels Gas 610 ECO PRO: Die beschriebenen Eigenschaften und Anweisungen gelten für jedes Heizkesselmodul.

7.3.1 Ablesen der verschiedenen aktuellen Werte

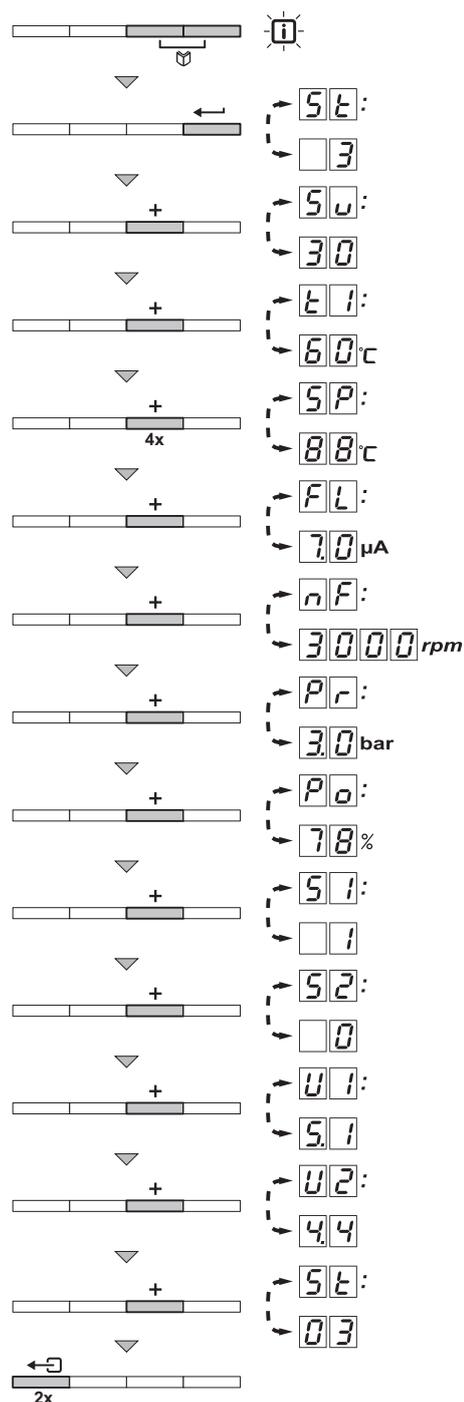
Folgende aktuelle Werte werden im Informationsmenü **i** angezeigt:

- **ST** = Status.
- **SW** = Substatus.
- **T1** = Vorlauftemperatur (°C).
- **T2** = Rücklauftemperatur (°C).
- **T3** = Heizkesseltemperatur (°C).
- **T4** = Außentemperatur (°C). Nur, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist (Zubehör).
- **T5** = Wärmetauschertemperatur (°C).
- **SP** = Interner Sollwert (°C).
- **FL** = Ionisationsstrom (µA).
- **nF** = Drehzahl Gebläse (U/min).
- **PR** = Wasserdruck (bar). Nur, wenn ein Wasserdrucksensor angeschlossen ist (Zubehör).
- **PO** = Gelieferte relative Heizleistung (%).
- **S1** = Zustand des **Gps**-Mindestgasdruckschalters: **--** = nicht angeschlossen / **1** = Gasdruck i.O. / **2** = Gasdruck nicht i.O. Nur, wenn **Gps** angeschlossen ist (Zubehör).
- **S2** = Zustand der **VPS**-Gasleckkontrolle: **--** = nicht angeschlossen / **1** = kein Gasleck / **2** = Gasleck erkannt. Nur, wenn **VPS** angeschlossen ist (Zubehör).
- **U1** = Analogeingang (V).
- **U2** = Analogausgang (V).

Die aktuellen Werte lassen sich wie folgt ablesen:

1. Gleichzeitig die beiden **M**-Tasten drücken.
Das Symbol **i** blinkt.
2. Durch Drücken der **←**-Taste bestätigen.
Auf dem Display wird abwechselnd der Parameter **ST** und der aktuelle Status angezeigt, z. B. **3**.
3. Die Taste **+** drücken.
Der Bildschirm wechselt zwischen dem Parameter **SW** und dem aktuellen Unterzustand, z. B. **30**.
4. Die Taste **+** drücken.
Auf dem Display wird abwechselnd der Parameter **T1** und die aktuelle Vorlauftemperatur angezeigt, z. B. **60** °C.
5. Die Taste **+** wiederholt drücken, um die Parameter zu durchblättern.
An einem bestimmten Punkt beginnt der Auslesezyklus wieder mit dem Parameter **ST**.
6. Die Taste **←** zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.

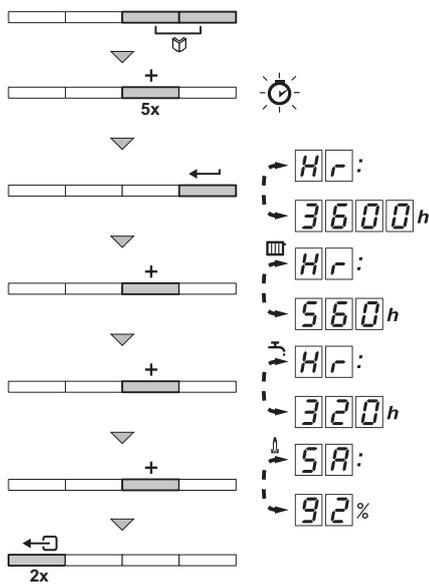
Abb.11 Ablesen der aktuellen Werte



AD-0000526-01

7.3.2 Auslesen des Betriebsstundenzählers und des Prozentsatzes erfolgreicher Einschaltvorgänge

Abb.12 Auslesen des Betriebsstundenzählers



AD-0000074-01

1. Gleichzeitig die beiden -Tasten und dann die Taste drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Die Taste drücken.
Auf dem Display wird abwechselnd **Hr** und die Anzahl der Betriebsstunden des Heizkessels angezeigt, z. B. **3600**.
3. Die Taste drücken; das Display zeigt an.
Auf dem Display wird abwechselnd **Hr** und die Anzahl der Stunden Brenndauer für den ZH-Betrieb angezeigt, z. B. **560**.
4. Die Taste drücken; das Display zeigt an.
Auf dem Display wird abwechselnd **SA** und der Prozentsatz der erfolgreichen Starts angezeigt, z. B. **92**%.
5. Die Taste zweimal drücken, um dieses Menü zu verlassen und zur Betriebsansicht zurückzukehren.

7.3.3 Status und Substatus

Das Informationsmenü zeigt die folgenden Status- und Substatusnummern an:

Tab.7 Status- und Substatusnummern

Status 57		Substatus 57	
0	Bereitschaftsmodus	0	Bereitschaftsmodus
1	Heizkesselstart (Heizanforderung)	1	Schwingungstilgung
		2	Hydraulikventil öffnen
		3	Einschalten der Pumpe
		4	Warten auf die korrekte Temperatur, bevor der Brenner eingeschaltet wird
2	Brennerstarts	10	Externes Gasventil öffnen
		11	Gebälse läuft
		12	Abgasklappe öffnen
		13	Vorbelüftung
		14	Warten auf das Freigabesignal
		15	Brenner läuft
		16	Gasleckkontrolle VPS
		17	Vorzündung
		18	Hauptzündung
		19	Flammenüberwachung
		20	Zwischenlüftung

Status 57		Substatus 50	
3	Brennen für ZH-Betrieb	30	Temperaturüberwachung
		31	Begrenzte Temperatursteuerung (ΔT -Schutz)
		32	Leistungssteuerung
		33	Temperaturgradient Schutzstufe 1 (herabmodulieren)
		34	Temperaturgradient Schutzstufe 2 (Teillast)
		35	Temperaturgradient Schutzstufe 3 (Blockieren)
		36	Modulation: Steigerung zum Schutz der Flamme
		37	Temperatur Stabilisierungszeit
		38	Kaltstart
5	Brennerstopp	40	Brenner ausgeschaltet
		41	Nachbelüftung
		42	Gebälse aus
		43	Abgasklappe schließen
		44	Gebälsestopp
		45	Externes Gasventil schließen
6	Heizkesselstopp (Heizanforderung)	60	Verzögerter Halt der Pumpe
		61	Pumpe aus
		62	Hydraulikventil schließen
		63	Start Schwingungstilgung
8	Sperrdauer	0	Warten auf Einschalten des Brenners
		1	Schwingungstilgung
9	Blockierung	XX	Sperrcode XX

8 Fehlerbehebung

8.1 Fehlercodes



Hinweis:

Hinweis zum Betrieb des Heizkessels Gas 610 ECO PRO: Die beschriebenen Eigenschaften und Anweisungen gelten für jedes Heizkesselmodul.

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Steuerungs- und Regelungsvorrichtung ausgestattet. Kernstück der Steuerung ist der Mikroprozessor **Comfort Master®**, der den Heizkessel schützt und steuert. Bei Störungen wird ein entsprechender Code angezeigt.

Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Störungstabelle aufgeführt.



Hinweis:

Den angezeigten Fehlercode notieren. Der Fehlercode wird zur schnellen und richtigen Auffindung des Fehlers und für den Kundendienst durch Remeha benötigt.

8.1.1 Blockierung

Beim (vorübergehenden) Sperrmodus handelt es sich um einen Status des Heizkessels, der durch einen anormalen Zustand erzeugt wird. Auf der Anzeige wird ein Sperrcode angezeigt (z. B. **S7:9**). Die Steuereinheit versucht mehrmals den Heizkessel erneut zu starten. Die Sperrcodes können wie folgt abgelesen werden:

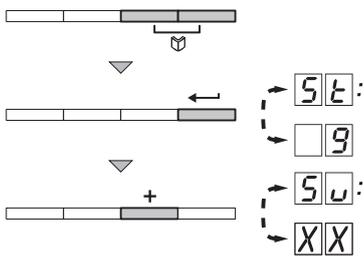
1. Gleichzeitig die beiden -Tasten drücken.
2. Durch Drücken der Taste bestätigen.
Auf dem Display werden abwechselnd **S7:** und der Sperrcode **9** angezeigt.
3. Die Taste drücken.
Auf dem Display wird **SU** angezeigt.



Hinweis:

Der Heizkessel kehrt automatisch in den Betriebszustand zurück, sobald die Ursache für die Sperrung behoben wurde.

Abb.13 Sperrcode

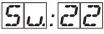
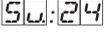
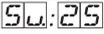


AD-0000089-01

Tab.8 Sperrcodes

Sperrcode	Beschreibung
SU:0	Parameterfehler: <ul style="list-style-type: none"> • Zurücksetzen df und du • Wiederherstellen der Parameter
SU:1	Maximale Vorlauftemperatur überschritten: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Gründe für die Wärmeanforderung
SU:3	Maximaler Temperaturanstieg des Wärmetauschers wurde überschritten: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen • Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde
SU:4	Die maximale Anstiegsrate der Vorlauftemperatur im Tauscher wurde überschritten: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Gründe für die Wärmeanforderung

Sperrcode	Beschreibung
SU:5 SU:6	Maximaler Temperaturunterschied zwischen Vorlauf und Rücklauf überschritten: <ul style="list-style-type: none"> Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) Wasserdruck überprüfen Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen Fühlerfehler: <ul style="list-style-type: none"> Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde
SU:8	Kein Freigabesignal: <ul style="list-style-type: none"> Externe Ursache: externe Ursache beheben Parameterfehler: Parameter überprüfen Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen
SU:9	Phase und Nullleiter der Netzspannung vertauscht: <ul style="list-style-type: none"> Der Netzanschluss ist falsch verkabelt: Phase und Nullleiter umpolen Ungeerdetes Netz oder 2-Phasen-Netz: Parameter P34 auf 0 einstellen
SU:10	Sperreingang ist aktiv: <ul style="list-style-type: none"> Externe Ursache: externe Ursache beheben Parameterfehler: Parameter überprüfen Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen
SU:11	Sperreingang oder Frostschutz aktiv: <ul style="list-style-type: none"> Externe Ursache: externe Ursache beheben Parameterfehler: Parameter überprüfen Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen
SU:13	Fehler in der Datenübertragung mit der SCU-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung mit dem DATENBUS: Verkabelung überprüfen SCU-Leiterplatte nicht in Anschlussdose vorhanden: automatische Erkennung ausführen
SU:14	Wasserdruck ist zu niedrig: <ul style="list-style-type: none"> Der Wasserdruck ist zu niedrig: <ul style="list-style-type: none"> Wasserdruck prüfen Heizkessel und Anlage mit Wasser füllen Einstellung des Wasserdrucksensors prüfen Wasserdruckparameter P28 falsch eingestellt: Einstellung des Wasserdruckparameters P28 prüfen Wasserleck
SU:15	Gasdruck zu gering: <ul style="list-style-type: none"> Kein Durchfluss oder unzureichender Durchfluss: <ul style="list-style-type: none"> Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist Druck der Gasversorgung überprüfen Falsche Einstellung des Gps-Gasdruckschalters auf der SCU-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Überprüfen, ob der Gps korrekt montiert wurde Gegebenenfalls den Gps-Schalter austauschen
SU:16 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder SU-Leiterplatte nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> Falsche SU-Leiterplatte für diesen Heizkessel: SU-Leiterplatte austauschen
SU:17 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder falsche Standardparameter-Tabelle: <ul style="list-style-type: none"> Parameterfehler auf der PCU-Leiterplatte: PCU-Leiterplatte austauschen
SU:18 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder PCU-Leiterplatte nicht erkannt: <ul style="list-style-type: none"> Falsche PCU-Leiterplatte für diesen Heizkessel: PCU-Leiterplatte austauschen
SU:19 ⁽¹⁾	Konfigurationsfehler oder Parameter JF und JU unbekannt <ul style="list-style-type: none"> Parameterfehler: Zurücksetzen JF und JU
SU:20 ⁽¹⁾	Konfigurationsverfahren aktiv: <ul style="list-style-type: none"> Kurzzeitig aktiv nach der Inbetriebnahme des Heizkessels: keine Maßnahme
SU:21	Fehler der Datenübertragung mit der Leiterplatte SU <ul style="list-style-type: none"> Anschlussfehler: Kontrollieren, ob die Leiterplatte PCU korrekt am Stecker der Leiterplatte SU angebracht ist

Sperrcode	Beschreibung
	Erlöschen der Flamme während des Betriebs: <ul style="list-style-type: none"> Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> Gasleitung entlüften Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist Druck der Gasversorgung überprüfen Funktion und Einstellung der Gasventilbaugruppe überprüfen Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
	Fehler Gasleckkontrolle: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: die Verkabelung überprüfen Gasventilbaugruppe defekt: Gasventilbaugruppe austauschen VPS-Gasleckkontrolle defekt: VPS-Gasleckkontrolle austauschen
	Interner Fehler der SU-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> SU-Leiterplatte austauschen
(1) Diese Blockaden werden nicht im Fehlerspeicher gesichert	

8.1.2 Sperrung

Wenn die Ursachen einer Blockierung nach mehreren automatischen Anlaufversuchen immer noch vorhanden sind, schaltet sich der Heizkessel in einen Sperrmodus (auch als Störung bezeichnet). Der Heizkessel wird auch gesperrt, wenn eine Störung irgendwo im Heizkessel angezeigt wird. Auf dem Display wird ein Fehlercode angezeigt. Der Fehlercode wird wie folgt angezeigt:

Auf einem rot blinkenden Display:

- das Symbol 
- das Symbol **RESET**
- der Fehlercode, z. B. 

Die Bedeutung der Fehlercodes ist in der Störungstabelle aufgeführt. Den Fehlercode notieren.



Hinweis:

Der Fehlercode wird zur schnellen und richtigen Auffindung des Fehlers und für den Kundendienst durch Remeha benötigt.

Zwei Sekunden lang die **RESET**-Taste drücken. Wenn der Fehlercode weiterhin erscheint, die Ursache in der Fehlertabelle nachlesen und die Lösung anwenden.



Hinweis:

Wenn das Display nicht **RESET** sondern  anzeigt, muss der Heizkessel ausgeschaltet und nach 10 Sekunden wieder in Betrieb genommen werden, bevor der Fehler zurückgesetzt werden kann.

Tab.9 Fehlercodes

Fehlercode	Beschreibung
	Parameter-Speichereinheit PSU nicht gefunden: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen
	Sicherheitsparameter nicht OK: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen PSU defekt: PSU austauschen
	Vorlauftemperaturfühler kurzgeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde Prüfen, ob die Sensoren ordnungsgemäß funktionieren Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen

Fehlercode	Beschreibung
E:03	<p>Vorlauftemperaturfühler offen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde - Prüfen, ob die Sensoren ordnungsgemäß funktionieren • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen
E:04	<p>Temperatur des Wärmetauschers zu niedrig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen • Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> - Die ZH-Anlage entlüften - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen - Falls vorhanden: Heizkesseltyp-Parametereinstellung prüfen
E:05	<p>Temperatur des Wärmetauschers zu hoch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen • Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> - Die ZH-Anlage entlüften - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen - Falls vorhanden: Heizkesseltyp-Parametereinstellung prüfen
E:06	<p>Kurzschluss am Rücklauftemperaturfühler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen
E:07	<p>Stromkreisunterbrechung im Rücklauftemperaturfühler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen
E:08	<p>Rücklauftemperatur zu niedrig:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde • Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> - Die ZH-Anlage entlüften - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen - Falls vorhanden: Heizkesseltyp-Parametereinstellung prüfen

Fehlercode	Beschreibung
E:09	<p>Rücklauftemperatur zu hoch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde • Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> - Die ZH-Anlage entlüften - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen - Falls vorhanden: Heizkesseltyp-Parametereinstellung prüfen
E:10 E:11	<p>Differenz zwischen Vorlauf- und Rücklauftemperaturen zu groß:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> - Die ZH-Anlage entlüften - Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) - Wasserdruck überprüfen - Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen - Heizpumpe auf Funktionstüchtigkeit überprüfen - Falls vorhanden: Heizkesseltyp-Parametereinstellung prüfen • Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> - Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen - Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde • Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen
E:12	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatur des Wärmetauschers jenseits des Normalbereichs (Maximalthermostat STB): <ul style="list-style-type: none"> - Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen - Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> • Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen • Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde - Fühler defekt: Fühler bei Bedarf austauschen • Keine Zirkulation: <ul style="list-style-type: none"> • Die ZH-Anlage entlüften • Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile) • Wasserdruck überprüfen • Sauberkeitszustand des Kesselkörpers überprüfen • Falls vorhanden: Heizkesseltyp-Parametereinstellung prüfen • Falls vorhanden: Druckdifferenzschalter hat angesprochen: <ul style="list-style-type: none"> - Luftzufuhr oder Abgasstutzen blockiert: Luftzufuhr und Abgasstutzen auf Blockaden prüfen
E:14	<p>Fünf fehlgeschlagene Brennerstarts:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kein Zündfunke: <ul style="list-style-type: none"> - Verkabelung des Zündtrafos überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Bohrung zur Masse/Erde überprüfen - Zustand der Brennerabdeckung überprüfen - Erdung überprüfen - Ansteuerung der Leiterplatte SU defekt • Zündfunke vorhanden, jedoch keine Flammenbildung: <ul style="list-style-type: none"> - Gasleitung entlüften - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Funktion und Einstellung der Gasventilbaugruppe überprüfen - Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind - Verdrahtung der Gasventilbaugruppe überprüfen - Ansteuerung der Leiterplatte SU defekt • Flamme vorhanden, aber ohne Ionisation bzw. Ionisation unzureichend: <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist - Druck der Gasversorgung überprüfen - Zünd- und Ionisationselektrode überprüfen - Erdung überprüfen - Verdrahtung der Zünd-/Ionisationselektrode überprüfen

Fehlercode	Beschreibung
E:15	Bei Anlagen mit VPS-Schalter: 5 fehlgeschlagene Gasleckkontrollen: <ul style="list-style-type: none"> Kein Gasdruck oder zu niedriger Gasdruck: <ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob der Gasabsperrhahn richtig geöffnet ist Druck der Gasversorgung überprüfen Verkabelungsfehler: Verkabelung überprüfen VPS-Schalter falsch eingestellt: Prüfen, ob VPS-Schalter richtig eingestellt ist VPS-Druckschalter nicht oder falsch montiert: Prüfen, ob VPS-Schalter richtig montiert wurde VPS-Schalter defekt: VPS-Schalter ggf. ersetzen Gasventil defekt: Gasventil prüfen und ggf. ersetzen
E:16	Falsches Flammensignal: <ul style="list-style-type: none"> Ionisierungsstrom gemessen, aber es sollte keine Flamme vorhanden sein: Zünd- und Ionisationselektrode prüfen Zündtrafo defekt: Zündtrafo ggf. ersetzen Gasventil defekt: Gasventil prüfen und ggf. ersetzen Der Brenner glüht noch: O₂/CO₂ zu hoch: O₂/CO₂ einstellen
E:17	Gasventilfehler SU-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen SU-Leiterplatte defekt: SU-Leiterplatte überprüfen und ggf. ersetzen
E:34	Funktionsstörung am Gebläse: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen Gebläse defekt: <ul style="list-style-type: none"> Auf ordnungsgemäßen Zug am Schornsteinanschluss prüfen Gebläse ggf. ersetzen
E:35	Vorlauf und Rücklauf vertauscht: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung Fühler nicht oder falsch angeschlossen: <ul style="list-style-type: none"> Ordnungsgemäße Funktion der Fühler prüfen Prüfen, ob der Sensor ordnungsgemäß angebracht wurde Fühlerausfall: Sensor ggf. ersetzen Richtung der Wasserzirkulation falsch: Zirkulation überprüfen (Richtung, Pumpe, Ventile)
E:36	5x Flammenverlust: <ul style="list-style-type: none"> Kein Ionisationsstrom: <ul style="list-style-type: none"> Gasleitung entlüften Überprüfen, dass der Gashahn ganz geöffnet ist Druck der Gasversorgung überprüfen Funktion und Einstellung der Gasventilbaugruppe überprüfen Sicherstellen, dass weder die Luftzuleitung noch der Abgasstutzen verstopft sind Sicherstellen, dass die Abgase nicht wieder angesaugt werden
E:37	Störung in der Kommunikation mit der SU-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Prüfen, ob die SU-Leiterplatte richtig am Stecker der PCU-Leiterplatte angeschlossen ist
E:38	Fehler in der Datenübertragung mit der SCU-Leiterplatte: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen SCU-Leiterplatte defekt: SCU-Leiterplatte ersetzen
E:39	Blockierender Eingang im Sperrmodus: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen Externe Ursache: externe Ursache beheben Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen
E:40	Wenn vorhanden: Fehler beim Test der Wärmerückgewinnungseinheit: <ul style="list-style-type: none"> Mangelhafte Verbindung: Verkabelung überprüfen Externe Ursache: externe Ursache beheben Parametereinstellung falsch: Parameter überprüfen

8.2 Fehlerspeicher

Die Steuereinheit des Heizkessels ist mit einem Fehlerspeicher ausgestattet. Darin werden die letzten 16 Fehler gespeichert.

Außer den Fehlercodes werden folgende Daten gespeichert:

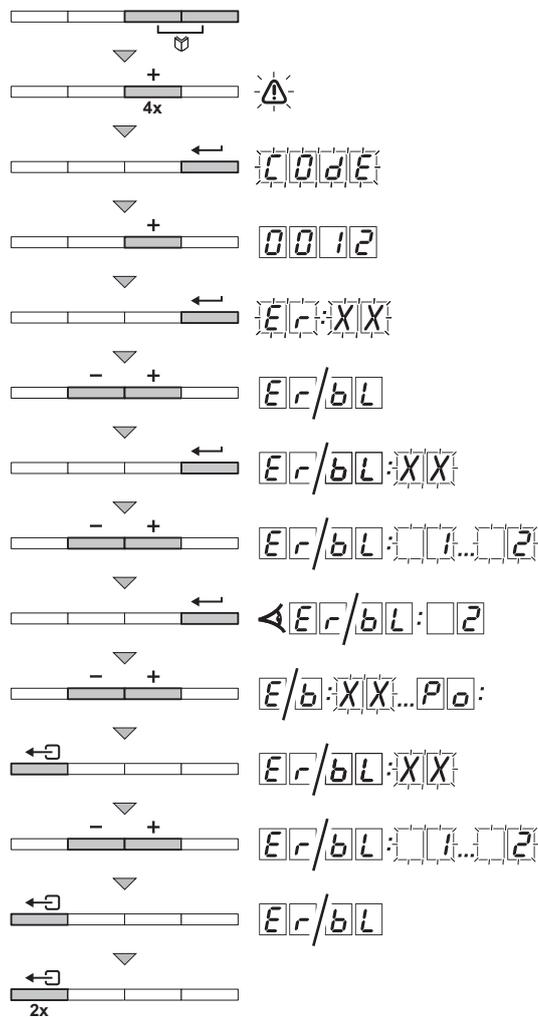
- Häufigkeit des Auftretens des Fehlers: (r. : X X).

- Betriebsart des Heizkessels ($ST:XX$).
- Die Vorlauftemperatur ($T1:XX$) und die Rücklauftemperatur ($T2:XX$) zum Zeitpunkt des Auftretens des Fehlers.

Um auf den Fehlerspeicher zuzugreifen, muss der Zugriffscode 0012 eingegeben werden.

8.2.1 Auslesen des Fehlerspeichers

Abb.14 Auslesen des Fehlerspeichers



AD-0000090-01

1. Gleichzeitig die beiden -Menütasten und dann die Taste drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Das Fachhandwerkermenü mit der Taste wählen.
Auf dem Display wird $CODE$ angezeigt.
3. Mit den Tasten oder den Fachhandwerkercode 0012 eingeben.
4. Zum Bestätigen die Taste drücken.
Auf dem Display wird $Er:XX$ angezeigt.
5. Mit den Tasten bzw. kann die Liste der Störungen bzw. der Blockaden aufgerufen werden
6. Durch Drücken der -Taste bestätigen.
 $Er:XX$ wird mit blinkendem XX angezeigt = zuletzt aufgetretener Fehler, z. B. 2
7. Die Tasten oder drücken, um durch die Fehler oder Blockaden zu blättern.
8. Die Taste drücken, um die Details zu den Fehlern oder Blockaden anzuzeigen
9. Die Tasten oder drücken, um die folgenden Daten abzurufen:
 - $r:1$ = Häufigkeit des Auftretens des Fehlers.
 - HR = Betriebsstundenzahl.
 - ST = Status.
 - SW = Substatus.
 - $T1$ = Vorlauftemperatur (°C).
 - $T2$ = Rücklauftemperatur (°C).
 - $T3$ = Heizkesseltemperatur (°C).

Nur, wenn ein Außenfühler angeschlossen ist (Zubehör)

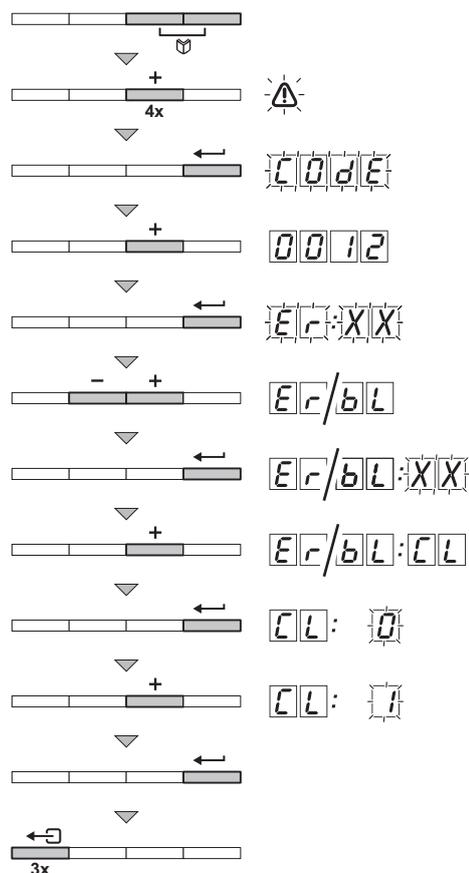
 - $T4$ = Außentemperatur (°C).
 - $T6$ = Wärmetauschertemperatur (°C).
 - SP = Interner Sollwert (°C).
 - FL = Ionisationsstrom (µA).
 - rF = Drehzahl Gebläse (U/min).
 - PR = Wasserdruck (bar).

Nur, wenn außen ein Wasserdrucksensor angeschlossen ist (Zubehör)

 - PO = Gelieferte relative Heizleistung (%).
10. Die Taste drücken, um die Anzeigeschleife zu stoppen.
 $Er:XX$ wird mit blinkendem XX angezeigt = letzter Fehler, der aufgetreten ist.
11. Die Tasten oder drücken, um durch die Fehler oder Blockaden zu blättern.
12. Die Taste drücken, um die Liste der Störungen bzw. Blockaden aufzurufen.
13. Zum Verlassen des Fehlermenüs zweimal die Taste drücken.

8.2.2 Löschen des Fehlerspeichers

Abb.15 Löschen des Fehlerspeichers



AD-000091-01

1. Gleichzeitig die beiden -Tasten und dann die Taste drücken, bis das Symbol in der Menüleiste blinkt.
2. Das Fachhandwerkermenü mit der Taste wählen. Auf dem Display wird angezeigt.
3. Mit den Tasten oder den Fachhandwerkercode eingeben.
4. Zum Bestätigen die Taste drücken. Auf dem Display wird angezeigt.
5. Mit den Tasten bzw. kann die Liste der Störungen bzw. der Blockaden aufgerufen werden
6. Durch Drücken der -Taste bestätigen. wird mit blinkender angezeigt.
7. Mehrmals die Taste drücken, bis auf dem Display angezeigt wird.
8. Die Taste drücken. wird mit blinkender angezeigt.
9. Die Taste drücken, um die Einstellung auf einzustellen.
10. Taste drücken, um den Fehlerspeicher zu löschen
11. Zum Verlassen des Fehlerspeichers dreimal die Taste drücken.

© Copyright

Alle technischen und technologischen Informationen in diesen technischen Anweisungen sowie alle Zeichnungen und technischen Beschreibungen bleiben unser Eigentum und dürfen ohne vorherige schriftliche Zustimmung nicht vervielfältigt werden. Änderungen vorbehalten.

Remeha GmbH
Rheiner Strasse 151
48282 Emsdetten
Tel: +49 2572 9161 - 0
Fax: +49 2572 9161 - 102
E-mail: info@remeha.de
Internet: www.remeha.de



 **remeha** the comfort innovators

PART OF BDR THERMEA

