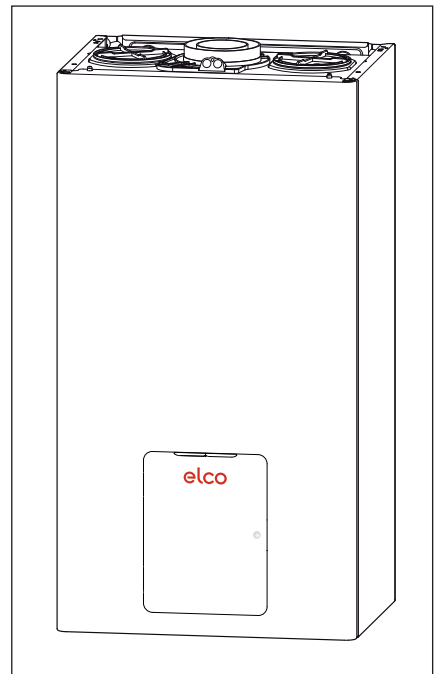


Betriebsanleitung
für den Betreiber

THISION MINI



Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitsvorschriften.....	3	<i>Liebe Kundin, Lieber Kunde,</i>
2. Energiesparhinweise.....	6	<i>Vielen Dank, dass Sie sich für einen unserer Heizkessel entschieden haben. Damit haben Sie ein qualitativ hochwertiges Produkt erworben. Diese Anleitung mit Anweisungen und Ratschlägen soll Sie über die Anlage sowie ihre Verwendung und Wartung informieren, damit Sie sich mit all ihren Eigenschaften bestens vertraut machen können. Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf, um sie später zurate ziehen zu können.</i>
3. Produktbeschreibung.....	7	<i>Im Bedarfsfall steht Ihnen unser nächstgelegener Kundendienst jederzeit zur Verfügung.</i>
3.1 Schaltfeld.....	7	
3.2 Kessel-Display - Symbole	7	
3.3 REMOCON PLUS.....	8	
3.4 REMOCON PLUS Display-Symbole:	8	
4. Programmierung.....	9	
4.1 Inbetriebnahme.....	9	
4.2 Struktur des Benutzermenüs....	10	
4.3 Einstellungen Display	11	
4.4 Betriebsarten Heizung	12	
4.5 Raumtemperaturregelung... 13		
4.6 Programmierung Warmwasser und Heizung ..	13	
4.7 Zeitprogrammierung Heizen .	14	
4.8 Handbetrieb Heizung	15	
4.9 Einstellung der Warmwasser-Temperatur	15	
4.10 Komfort Funktion.....	15	
4.11 Zeitprogrammierung der Warmwasser-Temperatur... 17		
4.12 Zusatzfunktionen	18	
4.13 Ausschalten des Gerätes... 18		
5. Schutzsystem des Heizkessels ...	19	
6. Ändern der Gasversorgung ..	20	
7. Wartung	20	

1. Sicherheitsvorschriften

DIESE ANLEITUNG SOWIE DIE BETRIEBSANLEITUNG FÜR INSTALLATION UND WARTUNG SIND FESTER BESTANDTEIL DES GERÄTES. SIE SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN UND MÜSSEN BEI DER ÜBERGABE DES HEIZKESSELS AN EINEN ANDEREN BESITZER BZW. BENUTZER UND/ODER BEIM UMSETZEN IN EINE ANDERE ANLAGE ZUSAMMEN MIT DEM HEIZKESSEL AUSGEHÄNDIGT WERDEN. LESEN SIE SORGFÄLTIG DIE ANWEISUNGEN UND RATSCHLÄGE IN DIESER ANLEITUNG.



Diese Anleitung sowie die Betriebsanleitung für Installation und Wartung sind fester Bestandteil des Gerätes. Sie sind sorgfältig aufzubewahren und müssen bei der Übergabe des Heizkessels an einen anderen Besitzer bzw. Benutzer und/oder beim Umsetzen in eine andere Anlage zusammen mit dem Heizkessel ausgehändigt werden.

Lesen Sie sorgfältig die Anweisungen und Ratschläge in dieser Anleitung.

Dieses Gerät dient zur Erzeugung von Wärme und Warmwasser für den Hausgebrauch.

Es muss an eine Heizanlage und an ein für seine Leistung geeignetes Warmwasserleitungsnetz angeschlossen werden. Eine andere als die vorgesehene Verwendung ist nicht zulässig. Der Hersteller

kann keinesfalls für Schäden haftbar gemacht werden, die auf unsachgemäße, falsche oder unüberlegte Verwendung bzw. Nichtbeachtung der Anweisungen in dieser Anleitung zurückzuführen sind. Die Anlage muss von einem zugelassenen Fachmann für Heizungstechnik entsprechend den geltenden Gesetzen und Vorschriften installiert werden. Nach Abschluss der Arbeiten muss dieser dem Kunden eine Konformitätserklärung ausstellen.

Installation, Wartung und alle anderen Arbeiten müssen von Personen ausgeführt werden, die über die Kompetenzen verfügen, die laut geltenden Vorschriften auf diesem Gebiet und laut den Angaben des Herstellers erforderlich sind. Bei einer Betriebsstörung und/oder einer Fehlfunktion das Gerät ausschalten und den Gashahn schließen. Nicht versuchen, das Gerät selbst zu reparieren; an einen qualifizierten Fachmann wenden.

Bei Reparaturen stets an einen qualifizierten Fachmann wenden und diesen auffordern, Original-Ersatzteile zu verwenden. Werden diese Hinweise nicht beachtet, kann dies die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigen und die Haftbarkeit des Herstellers

erlöschen lassen. Bei Arbeiten oder Wartungen an Elementen in der Nähe von Leitungen oder Rauchabzugsvorrichtungen und deren Zubehör, das Gerät ausschalten und nach Beendigung der Arbeiten die Funktionstüchtigkeit der Leitungen und Vorrichtungen von einem Fachmann überprüfen lassen.

Bei längerem Nichtgebrauch des Heizkessels:

- Die Stromversorgung unterbrechen; hierfür den Außenschalter auf «OFF» stellen.
 - Den Gashahn und den Kaltwasserhahn schließen.
 - Heiz- und Warmwasseranlage entleeren, wenn Einfriergefahr besteht. Soll der Heizkessel endgültig demontiert werden, an einen entsprechenden Fachmann wenden, um die erforderlichen Arbeiten ausführen zu lassen. Für die Reinigung der Außenflächen den Heizkessel ausschalten und den Außenschalter auf «OFF» stellen.
- Keine feuergefährlichen Stoffe im Aufstellungsraum des Heizkessels verwenden oder lagern.

1 Sicherheitsvorschriften

Sicherheitsvorschriften

Symbolerklärung:

Werden die Warnhinweise nicht beachtet, kann dies zu Verletzungen bis hin zu Lebensgefahr führen.



Werden Gefahrenhinweise nicht beachtet, kann es zur Gefährdung und in einigen Fällen zu erheblicher Schädigung von Sachgegenständen führen



Arbeiten, für die das Gerät geöffnet werden muss, dürfen nicht ausgeführt werden.

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.



Verletzungen in Form von Verbrennungen aufgrund überhitzter Bauteile oder Verletzungen durch Vorsprünge und scharfe Kanten.

Arbeiten, für die das Gerät demontiert werden muss, dürfen nicht ausgeführt werden.

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.



Überschwemmungen durch Wasser, das aus abgezogenen Leitungen austritt.



Explosionen, Brände oder Vergiftungen durch Gas, das aus abgezogenen Leitungen austritt.



Das Stromkabel darf nicht beschädigt werden.

Lebensgefahr durch spannungsführende Kabel mit fehlender Isolierung.



Auf dem Gerät dürfen keine Gegenstände abgestellt werden.

Verletzungen durch herabstürzende Gegenstände infolge von Vibrationen.



Beschädigung des Gerätes bzw. von darunter befindlichen Gegenständen durch herabstürzende Gegenstände infolge von Vibrationen.



Nicht auf das Gerät steigen.

Verletzungen durch Absturz vom Gerät.



Beschädigung des Gerätes bzw. von darunter befindlichen Gegenständen durch das Lösen und Herabfallen des Gerätes von seinen Halterungen.



Nicht auf Stühle, Hocker, instabile Leitern oder Gestelle steigen, um das Gerät zu reinigen.

Verletzungen durch Sturz aus großer Höhe oder Schnittverletzungen (Klappleiter).



Vor Reinigungsarbeiten am Gerät unbedingt das Gerät ausschalten und den Außenschalter auf OFF stellen.

Lebensgefahr durch Stromschlag bei Kontakt mit spannungsführenden Teilen.



Keine aggressiven Schädlingsbekämpfungsmittel, Lösungs- oder Reinigungsmittel für die Pflege des Gerätes verwenden.

Beschädigung von Lack- oder Kunststoffflächen.



Das Gerät nicht für andere Zwecke als den üblichen Hausgebrauch verwenden.

Beschädigung des Gerätes durch Überlastung.



Beschädigung von unzulässig verwendeten Gegenständen.

Kindern und unerfahrenen Personen die Verwendung des Gerätes nicht gestatten.

Beschädigung des Gerätes durch unsachgemäße Benutzung.



Bei Verbrennungs- oder Rauchgeruch aus dem Gerät die Stromversorgung unterbrechen, den Gashahn schließen, die Fenster öffnen und mit einem Fachmann in Verbindung setzen.

Verletzungen aufgrund von Verbrennungen, Einatmen von Rauch, Vergiftung.



Bei starkem Gasgeruch den Gashahn schließen, die Fenster öffnen und mit einem Fachmann in Verbindung setzen.

Explosionen, Brände oder Vergiftungen.



1 Sicherheitsvorschriften

Das Gerät darf nicht von Personen (Kinder eingeschlossen) verwendet werden, deren körperliche oder geistige Fähigkeiten oder Sinnesorgane beeinträchtigt sind oder die über keine ausreichende Erfahrung oder Wissen verfügen, solange sie nicht von einer Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, ausreichend zum Gebrauch des Geräts angeleitet wurden. Kinder sind stets zu beaufsichtigen, um sicherzustellen, dass das Gerät nicht zum Spielen benutzt wird.

REMOCON PLUS

DIESES PRODUKT ENTSPRICHT DER RICHTLINIE EU 2012/19/EU

Das auf dem Gerät aufgedruckte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne bedeutet, dass das Produkt getrennt vom allgemeinen Hausmüll entsorgt und einer Sammelstelle für getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten zugeführt, oder vom Händler anlässlich des Kaufes eines Neugerätes gleicher Art zurückgenommen werden muss. Der Anwender ist verantwortlich dafür, dass das Gerät bei seinem Lebensende ordnungsgemäß entsorgt wird.

Die ordnungsgemäße Entsorgung und darauf folgende Zuführung des Altgeräts zum Recycling sowie einer umweltfreundlichen Behandlung und Entsorgung trägt dazu bei, eventuell negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht.

Weitere Informationen hinsichtlich der bei Ihnen verfügbaren Entsorgungsmöglichkeiten können Sie bei Ihrer Gemeinde oder im Geschäft, in dem das Gerät gekauft wurde, einholen.

2. Energiesparhinweise

Witterungsgeführte Heizungsregelung

Der THISION MINI ist mit einer modernen energiesparenden Heizungsregelung ausgestattet. Diese erzeugt abhängig von der Außentemperatur, witterungsgeführt, die zur Heizung des Gebäudes optimale Vorlauftemperatur. Hierfür muss am Heizungsregler die Heizkennlinie an Ihr Heizsystem und den Wärmebedarf Ihres Gebäudes angepasst werden. Diese Einstellungen werden bei der Inbetriebnahme des Heizsystems von Ihrem Heizungsbauer oder durch den elco Kundendienst durchgeführt.

Sparsam Heizen

Alle Räume im Gebäude ständig auf Komfortniveau zu heizen ist meist Verschwendung. Mit Hilfe Ihrer Heizkörperthermostaten können Sie für jeden Raum, die für Ihren Komfort erforderliche Temperatur einstellen. Für Wohn-, Kinder- und Arbeitszimmer reichen meist 20 bis 21°C. Im Schlafzimmer und der Diele können 18°C als ausreichend empfunden werden. In ungenutzten Räumen reichen in der Regel 15°C aus.

Absenkbetrieb

Durch einstellbare Zeitprogramme kann während der Nachtstunden und Abwesenheit die Raumtemperatur abgesenkt werden. Energieberater empfehlen, die Temperatur um nicht mehr als vier Grad abzusenken. Durch Schließen der Rollläden in der Nacht können ebenfalls bis zu 15 % Energie eingespart werden.

Richtiges Lüften der Wohnräume

Eine kurze Stoßlüftung ist wirkungsvoller und energiesparender als lange offen stehende Kippfenster. Empfohlen wird daher mehrmals am Tag eine fünfminütige Stoßlüftung. Vorteil dabei: Durch das kurze Lüften bleibt die Wärme in Wänden und Fussboden erhalten.

Trinkwassertemperatur

Stellen Sie eine Ihren Bedürfnissen angemessene Trinkwassertemperatur ein. Temperaturen von mehr als 55°C sind in der Regel nicht sinnvoll und führen zu erhöhtem Energieverbrauch. Zudem führen Warmwassertemperaturen von mehr als 60°C zu verstärktem Kalkausfall. Mit Hilfe der Zeitprogramme am THISION MINI können Sie zudem die Warmwasserbereitung Ihren Anwesenheitszeiten anpassen.

Warmwasserzirkulation

Eine evtl. vorhandene Trinkwasser-Zirkulationspumpe sollte bedarfsgerecht betrieben werden. Umlaufendes Warmwasser, das nicht genutzt wird, kühlt sich auf seinem Weg durch die Rohrleitungen ab. Somit muss der Trinkwasserspeicher dann wieder nachgeheizt werden. Mit Hilfe einer vorgeschalteten Zeitschaltuhr kann die Trinkwasserzirkulation auf Ihre Bedürfnisse optimiert werden.

Inspektion und Wartung

Die regelmäßige Inspektion des Heizgeräts, sowohl durch Ihren Schornsteinfeger wie auch durch den Heizungskundendienst, stellt den langfristigen energieoptimalen und zuverlässigen Betrieb Ihrer Anlage sicher. Deshalb empfehlen wir Ihnen zusätzlich den Abschluss eines Wartungsvertrags mit jährlicher Inspektion und bedarfsgerechter Wartung des Heizgeräts.

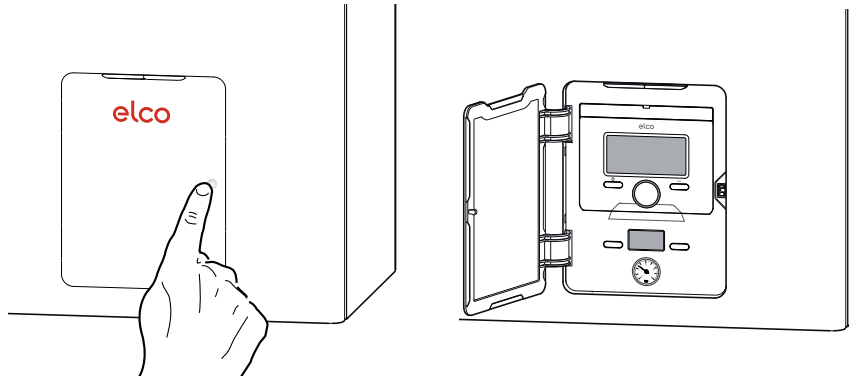
3. Produktbeschreibung

3.1 Schalterblende

3.2 Kessel Display

3.1 Schaltfeld

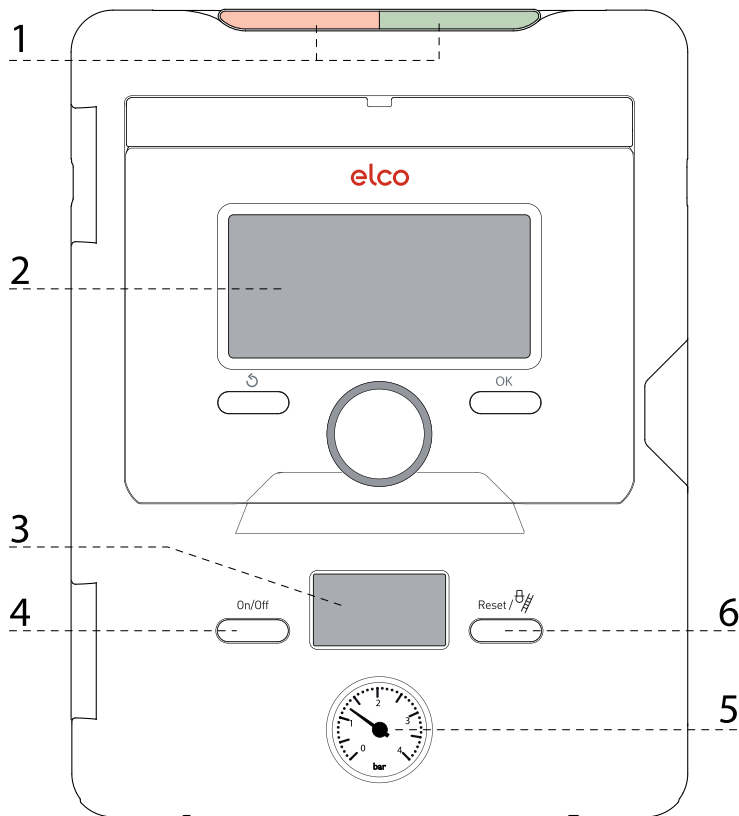
Um auf das Schaltfeld zugreifen zu können, drücken Sie auf die Abdeckung.



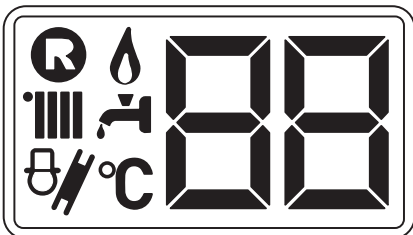
Erklärung:

1. LED's
 - LED GRÜN
Wand-Brennwertkessel in Ordnung (unabhängig davon, ob er in Betrieb ist)
 - LED ROT
Wand-Brennwertkessel auf STÖRUNG
2. Abnehmbares REMOCON PLUS
3. Zweites Display (Service-Display)
4. Ein-/Aus-Schalter
5. Druckanzeige Heizungsanlage
6. Reset-Schalter

Das Display auf der Schalttafel darf nur für die Schornsteinfeger-Funktion benutzt werden. Wenn die Fernbedienung entfernt wird, zeigt das Display die Vorlauftemperatur an.



Kessel-Display - Symbole:



	Reset-Taste drücken
	Flamme erkannt
	Schornsteinfeger-Funktion aktiv BWW-Leistung
	Schornsteinfeger-Funktion aktiv Heizleistung

	Temperaturangabe
	Schornsteinfeger aktiv

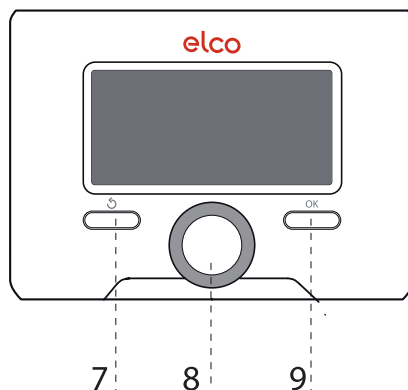
3. Produktbeschreibung

3.3 REMOCON PLUS

3.4 Display Fernbedienung REMOCON PLUS

3.3 REMOCON PLUS Fernbedienung

7. Taste „Zurück“
(vorherige Anzeige)
8. Auswahlschalter Menü
9. Bestätigungstaste (OK)



3.4 REMOCON PLUS Display-Symbole:

	Sommer
	Winter
	OFF, System ausgeschaltet
	Zeitschaltprogramm
	Handbetrieb
	Flammenindikator
	Gewünschte Raumtemperatur
	Gemessene Raumtemperatur
	Kurzzeitig gewünschte Raumtemperatur
	Aussentemperatur
SCI	Thermoregulierung aktiv
	Funktion Ferien aktiv
	Heizung eingeschaltet
	Warmwasserbetrieb eingeschaltet
	Fehleranzeige
COMFORT	Komfortfunktion aktiviert
	Solare Heizungsunterstützung aktiv (sofern vorhanden)
	Gesamtmenü:
	Heizungseinstellungen
	Warmwassereinstellungen
	Systemleistung
	Bildschirmeinstellungen

4. Programmierung

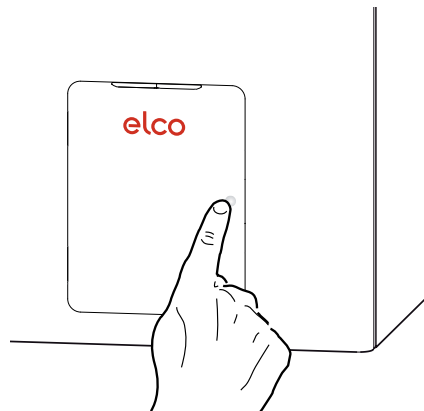
4.1 Inbetriebnahme

ACHTUNG:
DIE INSTALLATION,
DIE ERSTE
INBETRIEBNAHME UND DIE
WARTUNGSEINSTELLUNGEN
DÜRFEN NUR GEMÄSS
ANWEISUNGEN VON
SACHVERSTÄNDIGEN
DURCHFÜHRT WERDEN.
DER HERSTELLER ÜBERNIMMT
KEINERLEI HAFTUNG FÜR
VERLETZUNGEN VON
PERSONEN, TIEREN ODER
GÜTERN, WENN DIE ANLAGE
NICHT FACHGERECHT
INSTALLIERT IST.

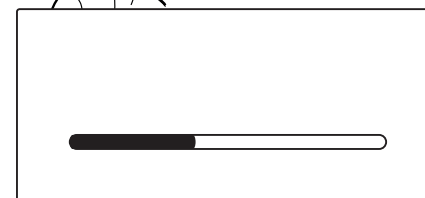
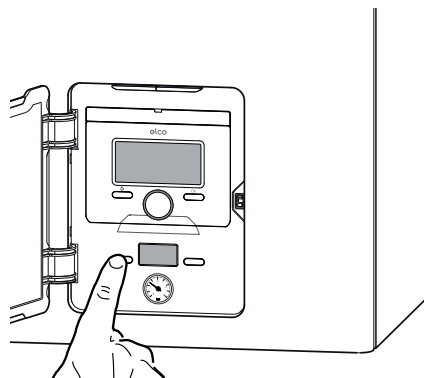


4.1 Inbetriebnahme

Um auf die Schalttafel zugreifen zu können, drücken Sie auf die Abdeckung.



Die ON/OFF-Taste auf der Schalttafel drücken, um den Heizkessel einzuschalten: das Fernbedienungsdisplay leuchtet auf.



Die Initialisierungsprozedur, die in einem Balken dargestellt wird, beginnt.
Wenn die Prozedur abgeschlossen ist, zeigt das Display die Innen

00/00/0000	00:00
Innentemperatur	18°C
Gewünschte Temperatur	20°C
Drücken Sie OK, um zum Menü zu gelangen	

WICHTIG!!



Beim ersten Anschluss der Systemschnittstelle REMOCON PLUS werden Sie aufgefordert, einige Grundeinstellungen zu wählen.
Zunächst muss die Sprache der Benutzerschnittstelle ausgewählt werden.
Den Drehknopf drehen, um die gewünschte Sprache auszuwählen und zur Bestätigung die Taste OK drücken.
Nun Datum und Uhrzeit einstellen. Den Drehknopf zur Auswahl drehen, die Auswahl mit der Taste OK bestätigen und erneut den Drehknopf drehen, um den Wert einzustellen.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.
Die Einstellung mit der Taste OK bestätigen.

Die Taste OK drücken, um das Menü zu öffnen. Mit dem mittleren Drehknopf durch die Menüliste blättern und die Parameter auswählen, mit der Taste OK bestätigen.

ZUR BEACHTUNG

Einige Parameter sind mit einem Zugangscode vor einem unbefugten Eingriff an den Einstellungen des Kessels geschützt (Sicherheitscode).

und die Zieltemperatur an. Bei der ersten Zündung müssen Datum, Uhrzeit und Sprache eingestellt werden (siehe Anmerkung).

Empfehlung für die Betriebszeiten

Bei Installation des Heizkessels in der Wohnung sicherstellen, dass die Vorschriften für den Luftenlass und für die Raumbelüftung eingehalten werden (je nach geltender gesetzlicher Regelung).
In regelmäßigen Abständen den Wasserdruck auf dem Display kontrollieren und sicherstellen, dass dieser Wert bei kalter Anlage zwischen 0,6 und 1,5 bar liegt. Wenn der Druck unter den Mindestwert sinkt, zeigt das Display eine entsprechende Aufforderung zum Nachfüllen an.
Um den Druck wiederherzustellen, den Füllhahn unter dem Heizkessel öffnen und bei Erreichen eines Mittelwertes von 1 bar wieder schließen.
Sollte es häufig zu einem Druckabfall kommen, liegt vermutlich ein Wasserleck in der Anlage vor. In diesem Fall muss ein Fachmann hinzugezogen werden.

4. Programmierung

4.2 Struktur des Benutzermenüs

4.2 Struktur des Benutzermenüs

Die Gerätefunktionen sind in drei Ebenen unterteilt, abhängig von ihrer Wichtigkeit und der Häufigkeit ihrer Verwendung.

- 1 Startansicht
- 2 Grundeinstellungsmenü

Vollständiges Menü

Startansicht

Dieses Menü dient dazu, den Betriebszustand des Systems anzuzeigen und die gewünschte Raumtemperatur einzustellen, durch einfaches Drehen des Knopfes.

Grundeinstellungsmenü

In diesem Menü kann auf die Hauptfunktionen zugegriffen werden, indem der manuelle

oder der Programmierungs- und Betriebsmodus (Sommer/Winter/Aus) ausgewählt werden.

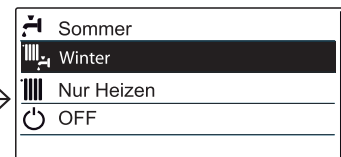
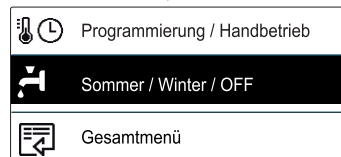
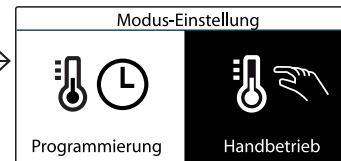
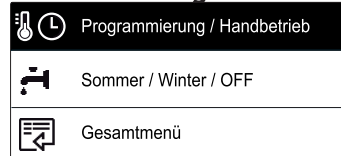
Gesamtmenü

Dieses Menü kann verwendet werden, um auf alle Hauptsystemparameter zuzugreifen und den Heizplan einzustellen/anzupassen.

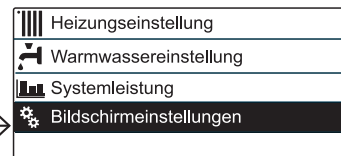
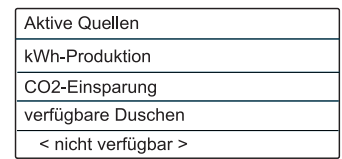
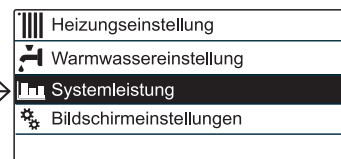
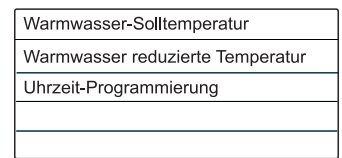
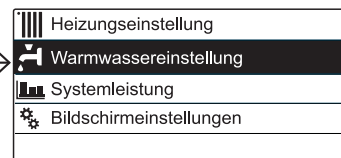
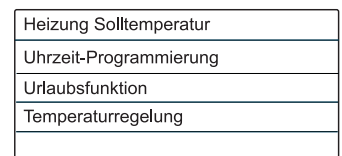
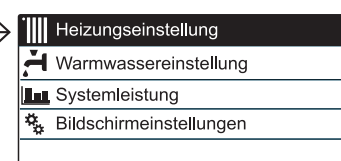
Startansicht



Grundeinstellungsmenü



Gesamtmenü



4. Programmierung

4.3 Einstellungen Display

Der Startansicht der Systemschnittstelle kann den eigenen Wünschen angepasst werden.

Im Startansicht können Uhrzeit, Datum, Betriebsart, die eingestellten oder erfassten Temperaturen, die Zeitprogrammierung, die aktiven Energiequellen und die Ersparnis des CO₂-Ausstosses (wenn vorhanden) kontrolliert werden. Zum Öffnen der Displayeinstellungen drücken Sie die Taste OK. Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Gesamtmenü

Die Taste OK drücken. Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Bildschirmeinstellungen

Die Taste OK drücken.



Startansicht

Über das Menü **Bildschirmeinstellungen** können folgende Parameter ausgewählt werden:

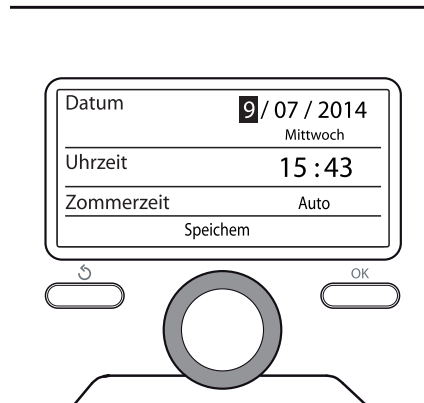
- Sprache

Die Taste OK drücken. Den Drehknopf drehen und die gewünschte Sprache auswählen. Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung der Auswahl und dann die Taste Zurück ↶, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

Den Drehknopf drehen und auswählen

- Datum und Uhrzeit

Die Taste OK drücken. Wählen Sie mit dem Drehknopf den Tag und bestätigen Sie mit OK, stellen Sie nun mit dem Drehknopf den genauen Tag ein und bestätigen Sie erneut mit OK. Verfahren Sie auf die gleiche Weise zur Einstellung des Monats und des Jahres und bestätigen Sie jede Einstellung mit OK.



Einstellung des Datums und der Uhrzeit

Wählen Sie mit dem Drehknopf die Uhrzeit und bestätigen Sie mit OK stellen Sie nun mit dem Drehknopf die genaue Uhrzeit ein und bestätigen Sie erneut mit OK. Verfahren Sie auf die gleiche Weise zur Einstellung der Minuten. Zur Bestätigung die Taste OK drücken. Drehen Sie den Drehknopf zur Auswahl der Sommerzeit und drücken Sie die Taste OK, wählen Sie Auto oder Manuell und drücken Sie erneut OK.

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung der Auswahl und dann die Taste Zurück ↶, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Startansicht

In den Einstellungen des Begrüßungsbildschirms können Sie die Informationen auswählen, die

angezeigt werden sollen. Wählen Sie die "Personalisierbare" aus und hier alle gewünschten Informationen. Alternativ können Sie eine der vorkonfigurierten Anzeigen auswählen:

Basis

Aktive Quellen

CO₂-Einsparung (wenn vorhanden)

Persönlichen Einstellungen aus allen

verfügbaren Informationen aus

Heizkesselbasis

(nur bei ausgeschaltetem Raumtemperaturfühler sichtbar)

Vollständiger Kessel

(nur bei ausgeschaltetem Raumtemperaturfühler sichtbar)

Solar (wenn vorhanden)

Zone (wenn vorhanden)

FWS (wenn vorhanden)

HP System (wenn vorhanden)

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung der Auswahl. Die Taste Zurück ↶ drücken, um zur Anzeige des vorherigen Bildschirms zurückzukehren.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Helligkeit in Standby

über den Drehknopf können Sie die Leuchtstärke des Displays im Standby einstellen.

Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Hintergrundbeleuchtung

stellen Sie mit dem Drehknopf den Zeitraum ein, über den die Rückbeleuchtung des Displays nach der letzten Benutzung der Systemschnittstelle eingeschaltet bleiben soll.

Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Zeiteinstellung Startansicht

stellen Sie die mit dem Drehknopf die Wartezeit für die Anzeige des Startansichts ein.

Zur Bestätigung die Taste OK drücken. Die Taste Zurück ↶ drücken, um zur Anzeige des vorherigen Bildschirms zurückzukehren.




4. Programmierung

4.4 Betriebsarten Heizung

Drücken Sie die Taste OK, auf dem Display erscheint:

- Programmierung / Handbetrieb
- Sommer / Winter / OFF
- Gesamtmenü


Den Drehknopf drehen und auswählen:

- **Sommer / Winter / Aus**
Die Taste OK drücken.
Den Drehknopf drehen und auswählen:
- () **SOMMER**
Warmwasser-Produktion, keine Heizung.
- () **WINTER**
Warmwasser-Produktion und Heizung.
- () **OFF**
System ausgeschaltet, Frostschutzfunktion aktiv. Ist die Frostschutzfunktion aktiv, zeigt das Display das Symbol: "❄". Diese Funktion ist ein Schutz gegen das Einfrieren der Leitungen.

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung.

Drücken Sie erneut die Taste OK, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

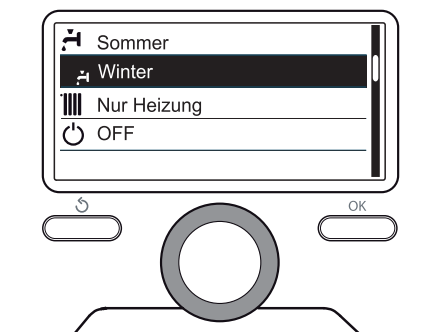
Den Drehknopf drehen und auswählen:

- **Programmierung / Handbetrieb**
Die Taste OK drücken.
Den Drehknopf drehen und auswählen:
- () **PROGRAMMIERUNG**
Die Heizung funktioniert mit der eingestellten Zeitprogrammierung.
- () **HANDBETRIEB**
der Heizkessel funktioniert im Handbetrieb.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Drücken Sie erneut die Taste OK, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.



Auswahl des Handbetriebs



Auswahl Betriebsart Winter

4. Programmierung

4.5 Raumtemperaturregelung

4.6 Programmierung Warmwasser und Heizung

Je nach ausgewählter Betriebsart, programmiert oder manuell.



Einstellung der Raumtemperatur im Handbetrieb

Drehen Sie den Drehknopf, um den gewünschten Raumtemperaturwert einzustellen. Auf dem Display erscheint der eingestellte Wert. Zur Bestätigung die Taste OK drücken. Das Display kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.



Änderung der Raumtemperatur

Einstellung der Raumtemperatur mit Zeitprogrammierung

Während des Betriebs mit Zeitprogrammierung kann die eingestellte Raumtemperatur kurzzeitig geändert werden. Drehen Sie den Drehknopf, um den gewünschten Raumtemperaturwert einzustellen. Die Taste OK drücken. Das Display zeigt die eingestellte Temperatur und die Uhrzeit an, bis zu welcher die Änderung beibehalten werden soll. Drehen Sie den Drehknopf, um die Uhrzeit für das Ende der Änderung einzustellen und drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung. Das Display zeigt das Symbol  neben dem für den Änderungszeitraum gewünschten Temperaturwert an. Drücken Sie die Taste Zurück , um die Einstellung ohne Speicherung der Änderung zu verlassen.

Die Systemschnittstelle REMOCON PLUS hält den Temperaturwert bis zum Ende des eingestellten Zeitraums und kehrt dann zur voreingestellten Raumtemperatur zurück.



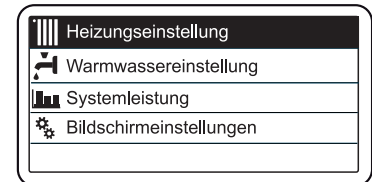
Änderung der Raumtemperatur in der Betriebsart mit Zeitprogrammierung

Zum Öffnen der Heizungseinstellung drücken Sie die Taste OK. Den Drehknopf drehen und auswählen:

- **Gesamtmenü**
Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- **Heizungseinstellung**
Die Taste OK drücken. Zur Einstellung der Vorlauftemperatur drehen Sie den Drehknopf und wählen Sie:
- **Heizung Solltemperatur**
Die Taste OK drücken. Auf dem Display erscheint die Anzeige:
 - Temperatur Vorlauf Zone 1
 - Temperatur Vorlauf Zone 2
 - Temperatur Vorlauf Zone 3



Auswahl der Heizungseinstellung

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Temperatur Vorlauf Zone 1

Die Taste OK drücken. Drehen Sie den Drehknopf zur Einstellung der Vorlauftemperatur in der ausgewählten Zone. Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung. Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang, um die Vorlauftemperatur der anderen Zonen, wenn vorhanden, einzustellen. Drücken Sie zwei Mal die Taste Zurück.



Änderung der Warmwassertemperatur

4. Programmierung

4.7 Zeitprogrammierung Heizen

Die Zeitprogrammierung erlaubt die Beheizung der Räume entsprechend der persönlichen Anforderungen.

Zur Einstellung der Zeitprogrammierung drücken Sie die Taste OK. Den Drehknopf drehen und auswählen

- Gesamtmenü

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Heizungseinstellung

Die Taste OK drücken.

Auf dem Display erscheint die Anzeige:

- Heizung Solltemperatur
- Uhrzeit-Programmierung
- Funktion Ferien
- Thermoregulierung

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Uhrzeit-Programmierung

Die Taste OK drücken.

Auf dem Display erscheint die Anzeige:

- Freie Programmierung
- Programmierungsassistent
- Voreingestellte Programme
- Programmierung / Handbetrieb

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- FREIE PROGRAMMIERUNG

Die Taste OK drücken.

Auf dem Display erscheint die Anzeige:

- Alle Zonen
- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3

Den Drehknopf drehen und die Zone auswählen, für die die Zeitprogrammierung vorgenommen werden soll: Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen

- Einstellung T Komfort

Die Taste OK drücken.

Drehen Sie den Schalter, um den Wert der Raumtemperatur während des Zeitraums Komfort zu verändern (das Display zeigt den Temperaturwert blinkend an).

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung.

Den Drehknopf drehen und auswählen

- Einstellung T reduziert

Die Taste OK drücken.

Drehen Sie den Schalter, um den Wert der Raumtemperatur während des Zeitraums Reduziert zu verändern (das Display zeigt den Temperaturwert blinkend an).

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung.

Den Drehknopf drehen und auswählen

- Programmierungseinstellung

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und den Tag oder die Tage der Woche auswählen, die Sie programmieren wollen.

Bei jeder Auswahl des Tages die Taste OK zur Bestätigung drücken.

Das Display zeigt die für die Programmierung ausgewählten Tage in einem Rahmen an.

Den Drehknopf drehen und Speichern auswählen. Die Taste OK drücken und den Drehknopf drehen, um den Beginn der Heizphase im Bereich des blinkenden Werts einzustellen.

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung.

Die Taste OK drücken und den Drehknopf drehen, um die Uhrzeit für das Ende des Komfort-Zeitraums einzustellen.

Wenn Sie neue Zeiträume hinzufügen wollen, drehen Sie den Drehknopf und wählen Sie Zeitraum hinzufügen und drücken Sie die Taste OK.

Wiederholen Sie den oben beschriebenen Vorgang, um Anfang und Ende des neu hinzugefügten Komfort-Zeitraums einzustellen.

Nach Beendigung der Programmierung drehen Sie den Drehknopf und wählen Sie Speichern.

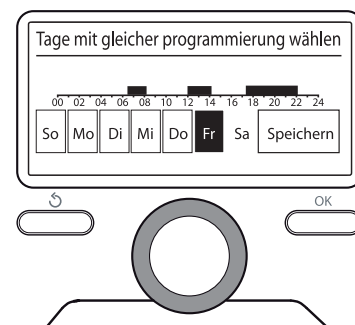
Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Verbleibende Tage

sollten noch nicht

Programmierte Tage vorhanden sein, wiederholen Sie die oben beschriebenen Schritte.

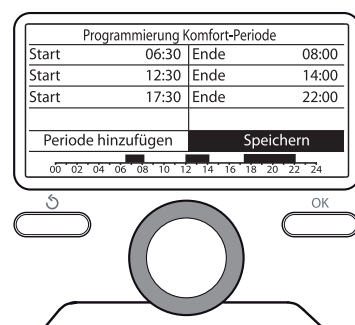


Auswahl der Tage Zeitprogrammierung Heizen

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Ändern

Änderung bereits programmierte Zeiträume



Komfort-Zeiträume einstellen Zeitprogrammierung Heizen

4. Programmierung

4.7 Zeitprogrammierung Heizen

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Beenden

zum Verlassen der Zeitprogrammierung.

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung.

Das Display kehrt zur vorherigen Anzeige zurück. Die Taste Zurück drücken, um zur Anzeige des Startansichts zurückzukehren.

Zur Vereinfachung der Zeitprogrammierung können Sie die Konfiguration auch wie folgt durchführen:

- Programmierungsassistent - voreingestellte Programmen

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Programmierungsassistent

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und die Zone auswählen, für die die Zeitprogrammierung vorgenommen werden soll.

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Programmierungseinstellung

Die Taste OK drücken.

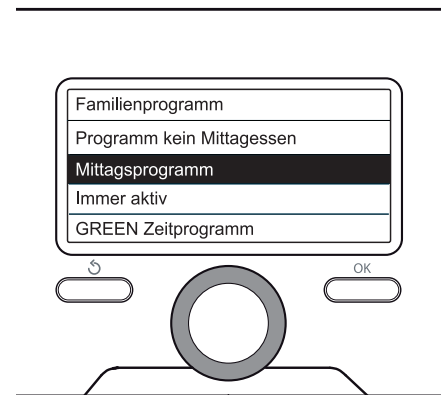
Folgen Sie nun Schritt für Schritt den Anweisungen, die nach und nach auf dem Display erscheinen.

- Voreingestellte Programme

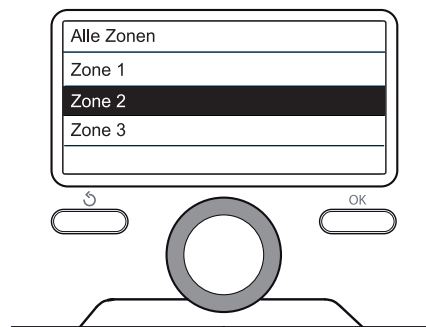
Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und die Zone auswählen, für die die Zeitprogrammierung vorgenommen werden soll.

Die Taste OK drücken.



Auswahl des Programms Mittag



Auswahl der Betriebsart für Zone 2

Den Drehknopf drehen und auswählen

- Programmierungseinstellung

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Familienprogramm

- Programm kein Mittagessen

- Mittagsprogramm

- Immer aktiv

- GREEN Zeitprogramm

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung.

Drehen Sie den Drehknopf, um durch die Tage und die Uhrzeit für den Beginn und das Ende des Heizprogramms zu blättern.

Den Drehknopf drehen und Speichern auswählen, die Taste OK drücken.

Die Taste Zurück drücken, um zur Anzeige des vorherigen Bildschirms zurückzukehren.

4. Programmierung

4.8 Handbetrieb Heizung

4.9 Einstellung der Warmwasser-Temperatur

4.10 Komfort Funktion

Der Handbetrieb deaktiviert die Zeiteinstellung der Heizung.
Der Handbetrieb sorgt für einen kontinuierlichen Heizbetrieb.

Zur Auswahl des Handbetriebs der Heizung drücken Sie die Taste OK, um das Menü zu öffnen.
Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie:

- Programmierung / Handbetrieb

Die Taste OK drücken.
Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Handbetrieb

Den Drehknopf drehen, um den Handbetrieb auszuwählen, die Taste OK drücken.
Drücken Sie erneut die Taste OK, um die Einstellungen zu speichern. Das Display kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.
Drücken Sie die Taste Zurück, um zur Anzeige des Startansichts zurückzukehren.



Auswahl des Handbetriebs

Drücken Sie die Taste OK.
Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie:

- Gesamtmenü

Drücken Sie die Taste OK.
Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Warmwassereinstellung

Drücken Sie die Taste OK.
Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Warmwasser-Solltemperatur

Drücken Sie zwei Mal die Taste OK.
Drehen Sie den Drehknopf zur Einstellung der gewünschten Warmwassertemperatur.
Zur Bestätigung die Taste OK drücken.
Die Taste Zurück drücken, um zur Anzeige des vorherigen Bildschirms zurückzukehren.



Auswahl der Einstellung für Warmwasser

KOMFORT FUNKTION

Mit der Komfort funktion können die Wartezeiten bei der Warmwasseranforderung reduziert werden.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Komfortfunktion

Die Taste OK drücken.
Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Deaktiviert

- Zeitbasiert

(aktiviert die Komfortfunktion für je nach installiertem System einstellbare Zeiträume)

- Immer aktiv

Zur Bestätigung die Taste OK drücken.

Die Taste Zurück drücken, um zur Anzeige des vorherigen Bildschirms zurückzukehren.



Auswahl Komfortfunktion Zeit

4. Programmierung

4.11 Zeitprogrammierung der Warmwasser-Temperatur

Zur Einstellung der Zeitprogrammierung des Warmwasser drücken Sie die Taste OK.

Den Drehknopf drehen und auswählen

- Gesamtmenü

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen

- Warmwassereinstellung

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen.

- Uhrzeit-Programmierung

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Freie Programmierung

- Voreingestellte Programme

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Freie Programmierung

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Warmwasserprogrammierung

- Zusatz-Timer

(Modul für die sofortige Produktion von warmem Wasser.

Warmwasserumwälzpumpe, Elektrosolarheizgerät)

In beiden Fällen den Drehknopf drehen und die Komfort- und reduzierte Temperatur,einstellen, die Taste OK zur Bestätigung drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Programmierung einstellen

Die Taste OK drücken. Zur Einstellung der Programmierung folgen Sie den in Kapitel "Zeitprogrammierung Heizen" beschriebenen Schritten.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Voreingestellte Programme

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Warmwasserprogrammierung

- Zusatz-Timer

(Modul für die sofortige Produktion von warmem Wasser,

Warmwasserumwälzpumpe, Elektrosolarheizgerät)

In beiden Fällen den Drehknopf drehen und die Komfort- und reduzierte Temperatur einstellen, die Taste OK zur Bestätigung drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Programmierungseinstellung

Die Taste OK drücken. Zur Einstellung der Programmierung folgen Sie den in Kapitel "Zeitprogrammierung Heizen", Abschnitt "Voreingestellte Programme" beschriebenen Schritten.

- Familienprogramm

- Programm kein Mittagessen

- Mittagsprogramm

- Immer aktiv

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung der Auswahl und dann die Taste Zurück, um zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

Mit der Funktion **KOMFORT** können die Wartezeiten bei der Warmwasseranforderung reduziert werden.

Zum Öffnen der Warmwassereinstellungen drücken Sie die Taste OK. Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Gesamtmenü

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Warmwassereinstellung

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Komfortbetrieb

Die Taste OK drücken.

Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Deaktiviert

- Zeitgesteuert

(nach der Zeitprogrammierung)

- Stets aktiv

4. Programmierung

4.12 Zusatzfunktionen

4.13 Ausschalten des Gerätes

4.12 Zusatzfunktionen

Zur Einstellung der Programmierung einer der Zusatzfunktionen drücken Sie die Taste OK. Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie:

- Gesamtmenü

Die Taste OK drücken. Den Drehknopf drehen und auswählen:

- Heizungseinstellung

Die Taste OK drücken. Den Drehknopf drehen und auswählen:

- URLAUBSFUNKTION

Die Funktion Ferien deaktiviert das Heizprogramm während des Ferienzeitraums.


Drücken Sie die Taste OK. Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie:

- EIN (aktiviert die Funktion)

- AUS (deaktiviert die Funktion)

Drücken Sie die Taste OK. Wenn EIN ausgewählt wird, drehen Sie den Drehknopf, um das Datum des Ferienendes einzugeben.

Damit kann die Systemschnittstelle zum eingestellten Datum die Funktion in der zuvor aktiven Betriebsart wieder aufnehmen. Drücken Sie die Taste OK zur Speicherung der Einstellungen. Das Display kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

Auf dem Bildschirm „Aktive Stromquellen“ erscheint bei aktiver Ferienfunktion das Symbol .

Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie:

- THERMOREGULIERUNG

Mit der Funktion Thermoregulierung wird der Betrieb des Systems automatisch auf Grund der Installationsart und den Umgebungsbedingungen geregelt.

Die Wärmeregulierung eines Gebäudes besteht darin, die Raumtemperatur bei Änderung der Außentemperatur gleichbleibend zu halten.

Drücken Sie die Taste OK. Drehen Sie den Drehregler und wählen Sie:

- EIN (aktiviert die Funktion)

- AUS (deaktiviert die Funktion)

Drücken Sie die Taste OK zur Speicherung der Einstellungen. Das Display kehrt zur vorherigen Anzeige zurück.

Auf dem Bildschirm „Aktive Stromquellen“ erscheint bei aktiver Funktion Auto das Symbol **“SCI”**.

Raumtemperaturregelung

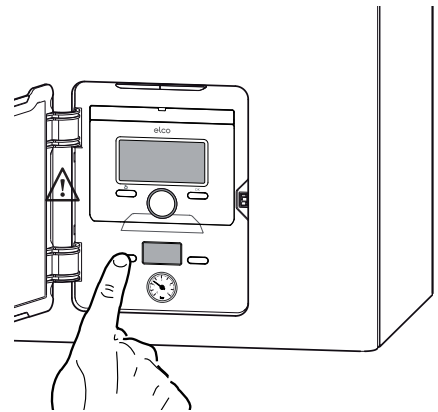
mit eingeschalteter thermoregulierung. Sollte die Temperatur für Warmwasser und Heizung nicht Ihren Wünschen entsprechen, kann diese über den Parameter „Einstellungstemperatur Heizung“ erhöht oder gesenkt werden. Das Display zeigt den Korrekturbalken.

Drücken Sie die Taste OK zur Bestätigung der Auswahl und dann die Taste Zurück um ohne zu speichern zur vorherigen Anzeige zurückzukehren.

4.13 Ausschalten des Gerätes

Das Ausschalten des Brennwertkessels erfolgt über die Taste ON/OFF, auf dem Display erscheint die Meldung OFF **Die Frostschutzfunktion ist aktiv. Komplettes Ausschalten des Brennwertkessels**

Zur kompletten Ausschaltung des Brennwertkessels den externen Trennschalter auf OFF stellen. Den Gashahn schliessen.



ZUR BEACHTUNG:
WIRD DER
BRENNWERTKESSEL
KOMPLETT AUSGESCHALTET,
FUNKTIONIERT AUCH DIE
FROSTSCHUTZFUNKTION
NICHT.



5. Schutzsystem des Heizkessels

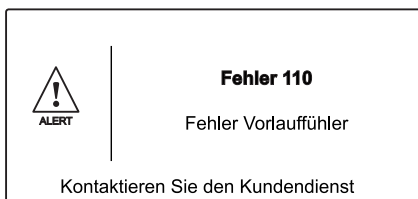
Der Heizkessel ist durch interne Kontrollsysteme der Reglerplatine geschützt, die den Kessel abschalten, wenn eine Betriebsstörung auftritt. Auf dem Display blinkt in einem solchen Fall ein Code an der Stelle, die auf die Ursache für die Abschaltung hinweist. Es gibt mehrere Abschaltarten:

Sicherheitsabschaltung

Hierbei handelt es sich um einen „zeitweiligen“ Fehler, der automatisch behoben wird, sobald die ihm zugrunde liegende Ursache beseitigt ist.

Das Display zeigt den Fehlercode und die Beschreibung an.

Beispiel: **“Fehler 110 - Fehler Vorlauffühler“**



Nach der Behebung der Störungsursache schaltet sich der Brennwertkessel wieder ein und nimmt den normalen Betrieb auf. Wird der Sicherheitsstillstand weiterhin angezeigt, den Brennwertkessel ausschalten. Den Außenschalter auf OFF stellen, den Gashahn schließen und einen qualifizierten Techniker zu Rate ziehen.

Sicherheitsabschaltung bei ungenügendem Wasserdruck

Wenn der Wasserdruck im Heizkreislauf ungenügend ist, führt der Heizkessel automatisch eine Sicherheitsabschaltung durch. Der Fehlercode **“Fehler 108 - Anlage füllen“** erscheint auf dem Display.



Das System muss neugestartet werden, damit der korrekte Wert mithilfe des Auffüllhahns wieder hergestellt wird.

Prüfen Sie den Druck am Manometer und schließen Sie den Hahn, sobald er 1 - 1,5 bar erreicht hat.

Wenn der Fehler häufig erscheint, schalten Sie den Heizkessel aus, stellen Sie den Außenschalter auf AUS, schließen Sie den Gashahn und kontaktieren Sie einen qualifizierten Techniker, damit er die Anlage auf Wasserlecks überprüft.

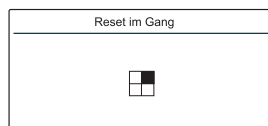
Sperrabschaltung

Dieser Fehlertyp ist „unvergänglich“, d.h. dass er nicht automatisch entfernt wird.

Das Display zeigt den Fehlercode und die Beschreibung an.

“Fehler 501 - Keine Flamme erkannt-ESC drücken“

In diesem Fall startet der Heizkessel nicht automatisch neu, sondern er muss durch die ESC-Taste zurückgesetzt werden.



Wichtig

Aus Sicherheitsgründen sind höchstens 5 Entsperrversuche in 15 Minuten möglich (Druckimpulse auf die Reset-Taste **5**). Anschließend wird der Kessel komplett verriegelt. Zum Entriegeln die Stromversorgung mit Hilfe des zweipoligen Außenschalters aus- und wieder einschalten.

Die erste Ziffer des Fehlercodes (Bsp.: **101**) gibt an, welche Funktionsgruppe des Heizkessels die Störung verursacht.

- 1 - Primärkreislauf
- 2 - Warmwasserkreislauf
- 3 - Reglerplatine
- 4 - Reglerplatine
- 5 - Zündung
- 6 - Lufteinlass - Abgasleitung
- 7 - Mehrzonenbereich Heizung

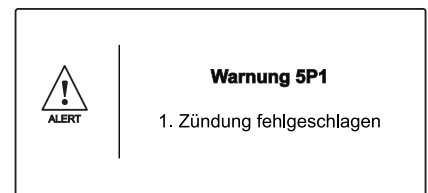
Störungsmeldung

Diese Meldung wird auf dem Display in dem folgenden Format angezeigt:

Beispiel: **Warnung 5P1 = 1.**

Zündung fehlgeschlagen

Auf die erste Ziffer, welche die Funktionseinheit angibt, folgen ein P (**Warnung**) sowie die Kennnummer der jeweiligen Meldung.



5. Schutzsystem des Heizkessels

Tabelle mit den verschiedenen Ursachen für eine Sperrung

Display	Beschreibung
1 0 1	Überhitzung
1 0 3	Störung der Wasserzirkulation
1 0 4	
1 0 5	
1 0 6	
1 0 7	
1 0 8	Ungenügender Druck
3 0 5	Problem mit der Reglerplatine
3 0 6	Problem mit der Reglerplatine
3 0 7	Problem mit der Reglerplatine
5 0 1	Keine Flamme

Frostschutzfunktion

Der Heizkessel verfügt über eine Vorrichtung, die die Austrittstemperatur des Wärmetauschers kontrolliert: Wenn die Temperatur unter 8 °C sinkt, wird die Pumpe (Zirkulation in der Heizanlage) für 2 Minuten gestartet. Nach Ablauf der 2 Minuten:

- Wenn die Temperatur mindestens 8 °C beträgt, schaltet die Pumpe ab.
- Wenn die Temperatur zwischen 4 °C und 8 °C liegt, wird die Zirkulation um weitere 2 Minuten verlängert.
- Wenn die Temperatur weniger als 4 °C beträgt, zündet der Brenner im Heizmodus mit minimaler Leistung, bis eine Austrittstemperatur von 33 °C erreicht wird. Daraufhin schaltet sich der Brenner ab und die Pumpe arbeitet noch zwei Minuten weiter.

Wenn der Heizkessel mit einem Speicher ausgerüstet ist, kontrolliert eine zweite Vorrichtung die Warmwassertemperatur. Wenn die Temperatur unter 8°C fällt, schaltet das Verteilerventil in die Warmwasserstellung und der Brenner zündet, bis eine Temperatur von 12°C erreicht wird. Anschließend erfolgt ein 2-minütiger Nachlauf. Die Frostschutzfunktion kann nur unter folgenden Voraussetzungen korrekt arbeiten.

6. Ändern der Gasversorgung

7. Wartung

6. Ändern der Gasversorgung

Diese Geräte sind entworfen, um mit verschiedenen Arten von Gas zu betreiben.

Das Gas muss von einem

Fachmann verändert werden.

Folgen Sie den Anweisungen im Kit, und fahren Sie das Gerät für die gewählte Gas ein.

7. Wartung

Wartung ist für die Sicherheit, den ordnungsgemäßen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Heizkessels von grundlegender Bedeutung. Sie ist gemäß den geltenden Bestimmungen durchzuführen. Es empfiehlt sich, in regelmäßigen Abständen eine Verbrennungsanalyse durchzuführen, um so die Leistung und die Schadstoffemissionen des Heizkessels entsprechend den geltenden Bestimmungen zu kontrollieren.

elco

Service:

www.elco.net