



Gasbrennwert Wandkessel für Erd- und Flüssiggas

ProCon Streamline ..H / HE / S



Vertrieb durch:



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit.....	3
1.1	Unterlagenverwendung	3
1.1.1	Aufbewahrung der Unterlagen	3
1.2	Geräte-Identifikation	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.4	Symbolerklärung	3
1.5	Verantwortung des Betreibers	4
1.6	Besondere Gefahren	4
1.6.1	Elektrischer Strom	4
1.6.2	Gasaustritt	4
1.6.3	Heizungswasser	5
1.6.4	Veränderungen am Gerät	5
1.6.5	Wasseraustritt	5
1.6.6	Korrosionsschutz	5
1.6.7	Frostschutz	5
1.7	Anforderungen an den Aufstellort	6
2	Bedienung	7
2.1	Bedienung	7
2.1.1	Betriebsarten	8
2.1.2	Frostschutz	9
2.2	Einstellung über das Bedienfeld	9
2.2.1	Betrieb Ein/Sommer/Aus	9
2.2.2	Einstellung Programmiermodus ⓘ	9
2.2.3	Einstellung Programmiermodus ⏻	10
2.2.4	Trinkwarmwasser-Komfortfunktion	11
2.2.5	Reset des Geräts	11
3	Wartung	12
3.1	Wartung	12
3.1.1	Fülldruck kontrollieren	12
3.1.2	Pflege	12
3.2	Sicherheitsrelevante Komponenten	12
3.2.1	Aufzählung typischer Verschleißteile	12
3.3	Informationen für den Schornsteinfeger	13
3.3.1	Schornsteinfegerfunktion	13
4	Störung – Ursache und Behebung.....	14
4.1	Mängel im Heizbetrieb	14
4.2	Störungscode	14
5	Gewährleistung	15
5.1	Gewährleistung	15
5.1.1	Ersatzteile	15
6	Energiespartipps	16
6.1	Energiespartipps	16
7	Index.....	19

1.1 Unterlagenverwendung

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise für den sicheren Umgang mit dem Gerät. Voraussetzung für den Betrieb sowie die Bedienung und Einstellung des Gerätes ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Die Angaben in dieser Anleitung entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in dieser Anleitung genannten Produkt geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte.

**HINWEIS!**

Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

1.1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

**HINWEIS!**

Diese Anleitung muss am Gerät verbleiben, damit sie auch bei einem späteren Bedarf zur Verfügung steht. Bei einem Betreiberwechsel muss die Anleitung an den nachfolgenden Betreiber übergeben werden.

1.2 Geräte-Identifikation

Typbezeichnung und Seriennummer des Gerätes befinden sich auf der Unterseite des Gerätes.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte dürfen nur zur Erwärmung von Heizungswasser und/oder zur Warmwasserbereitung, z. B. für Ein- und Mehrfamilienhäuser, eingesetzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt die Intercal Wärmetechnik keine Haftung. Das Risiko trägt allein der Anlagenbetreiber.

1.4 Symbolerklärung

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb.

- ➔ Halten Sie die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise ein, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

**GEFAHR!**

... weist auf lebensgefährliche Situationen durch elektrischen Strom hin.

**WARNUNG!**

... weist auf eine gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT!**

... weist auf eine gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**ACHTUNG!**

... weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS!**

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

- ➔ Symbol für erforderliche Handlungsschritte
- Symbol für erforderliche Aktivitäten
- Symbol für Aufzählungen

1.5 Verantwortung des Betreibers



WARNUNG!

Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation! Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten sowie Reparaturen oder Änderungen der eingestellten Brennstoffmenge müssen durch eine Heizungsfachkraft erfolgen.



HINWEIS!

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

- ➔ Führen Sie an diesem Gerät nur die Tätigkeiten aus, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

- ➔ Um Gefahren zu vermeiden, benutzen Sie das Gerät nur:

- Für die bestimmungsgemäße Verwendung
- In sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand
- Unter Beachtung der Produktunterlagen
- Unter Einhaltung der notwendigen Wartungsarbeiten
- Unter Einhaltung der technisch bedingten Minimal- und Maximalwerte
- Wenn keine Störungen vorliegen, die die Sicherheit beeinträchtigen.
- Wenn alle am und im Gerät angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise vorhanden und lesbar sind.

- ➔ Halten Sie in gewerblichen Einrichtungen neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung, auch die für den Einsatzbereich des Gerätes gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel ein.

1.6 Besondere Gefahren

- ➔ Beachten Sie die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung, um Gesundheitsgefahren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

1.6.1 Elektrischer Strom



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom! Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen führt zu schwersten Verletzungen.

Deshalb:

- ➔ Schalten Sie bei Beschädigungen der Isolation die Spannungsversorgung sofort ab.
- ➔ Veranlassen Sie die Reparatur.
- ➔ Lassen Sie Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen.

1.6.2 Gasaustritt



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Explosion entzündlicher Gase!

Bei Gasgeruch besteht Explosionsgefahr!

Deshalb:

- ➔ Schließen Sie Funkenbildung aus!
- ➔ Betätigen Sie keine Licht- oder anderen elektrischen Schalter!
- ➔ Rauchen Sie nicht.
- ➔ Benutzen Sie keine offenen Flammen!
- ➔ Schließen Sie den Gashauptkahn, wenn er gefahrlos zugänglich ist.
- ➔ Öffnen Sie Fenster und Türen.
- ➔ Benachrichtigen Sie sofort Polizei oder Feuerwehr sowie das Gasversorgungsunternehmen.
- ➔ Warnen Sie Mitbewohner.
- ➔ Verlassen Sie das Haus!

1.6.3 Heizungswasser

**WARNUNG!**

Vergiftungsgefahr durch Heizungswasser!
Die Verwendung von Heizungswasser führt zu Vergiftungen.

Deshalb:

- ➔ Verwenden Sie Heizungswasser niemals als Trinkwasser, da es durch gelöste Ablagerungen und chemische Stoffe verunreinigt ist.

1.6.4 Veränderungen am Gerät

**WARNUNG!**

Lebensgefahr durch Austreten von Gas, Abgas und elektrischem Schlag sowie Zerstörung des Gerätes durch austretendes Wasser!
Bei Veränderungen am Gerät erlöscht die Betriebserlaubnis!

Deshalb:

- ➔ Nehmen Sie keine Veränderungen an folgenden Dingen vor:
 - Am Heizgerät
 - An den Leitungen für Gas, Abgas, Zuluft, Wasser und Strom
 - Am Sicherheitsventil und an der Ablaufleitung für das Kondensat
 - An baulichen Gegebenheiten, die Einfluss auf die Betriebssicherheit des Gerätes haben können.

1.6.5 Wasseraustritt

**ACHTUNG!**

Geräte- und Gebäudeschaden durch Wasser!
Wasser kann durch Leckagen unkontrolliert austreten.

Deshalb:

- ➔ Schalten Sie das Gerät aus.
- ➔ Schließen Sie die Absperrhähne am Gerät.
- ➔ Veranlassen Sie die Reparatur.

1.6.6 Korrosionsschutz

**ACHTUNG!**

Anlagenschaden durch Korrosion!

Die folgenden Stoffe können unter ungünstigen Umständen zur Korrosion - auch in der Abgasleitung - führen.

Deshalb:

- ➔ Verwenden Sie in der Umgebung des Gerätes keine Sprays, Lösungsmittel, Farben, Klebstoffe, chlorhaltigen Reinigungsmittel etc.

1.6.7 Frostschutz

**ACHTUNG!**

Anlagenschaden durch Frost!

Die Heizungsanlage kann bei Frost einfrieren.

Deshalb:

- ➔ Lassen Sie die Heizungsanlage während einer Frostperiode in Betrieb, damit die Räume ausreichend temperiert werden. Dies gilt auch bei Abwesenheit des Betreibers oder wenn die Räume unbewohnt sind.

1.7 Anforderungen an den Aufstellort

Am Aufstellort des Gerätes müssen die nachstehenden Anforderungen erfüllt sein:

- Betriebstemperatur +5°C bis +45°C
- Trocken, frostsicher, gut be- und entlüftet
- Kein starker Staubanfall
- Keine hohe Luftfeuchtigkeit
- Keine Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe (enthalten z. B. in Lösungsmitteln, Klebern, Spraydosens)



WARNUNG!

Lebensgefahr durch Feuer!
Leicht entzündliche Materialien oder Flüssigkeiten können in Brand geraten.

Deshalb:

- ➔ **Verwenden oder lagern Sie keine explosiven oder leicht entflammaren Stoffe (z. B. Benzin, Farben, Papier, Holz) im Aufstellungsraum des Gerätes.**
- ➔ **Trocknen oder lagern Sie keine Wäsche oder Bekleidung im Heizraum.**
- ➔ **Betreiben Sie die Geräte nicht in explosibler Atmosphäre.**

Nachstehende Veränderungen dürfen nur in Absprache mit dem Bezirksschornsteinfeger erfolgen:

- Das Verkleinern oder Verschließen der Zu- und Abluftöffnungen
- Das Abdecken des Schornsteins
- Das Verkleinern des Aufstellraums



HINWEIS!

Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Schäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

2.1 Bedienung

Das Gerät wird über die Taste  eingeschaltet.












Die Einstellungen für den individuellen Betrieb und die Installation werden am Bedienfeld des ProCon Streamline vorgenommen. Einige der Parameter können direkt über das Bedienfeld, andere nur nach Eingabe des Wartungscodes durch eine Heizungsfachkraft eingestellt werden.



Abb. 1: Bedienfeld

Legende zu Abb. 1:

LED	Bedeutung
(A)	Gerät in Betrieb (LED leuchtet grün)
	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät in Heizbetrieb - Einstellung max. Vorlauftemperatur für Heizbetrieb (Im Programmiermodus )
	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät in Trinkwarmwasserbereitung - Einstellung Sollwert für Trinkwarmwassertemperatur (Im Programmiermodus )
	Display zur Anzeige von Uhrzeit, Temperaturen und Parameterwerten
	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät in Nachtabsenkung - Einstellung der Nachtabsenkungsart für Trinkwarmwasserbereitung (Im Programmiermodus ) - Einstellung der Komfortbetriebszeit (Im Programmiermodus )
	<ul style="list-style-type: none"> - Gerät in Komfortbetrieb - Einstellung der Nachtabsenkungsart für Heizbetrieb (Im Programmiermodus ) - Einstellung der Nachtabsenkungszeit für Heizbetrieb und Trinkwarmwasserbereitung (Im Programmiermodus )
	Gerät in Trinkwarmwasser-Komfortfunktion Eco
	Gerät in Trinkwarmwasser-Komfortfunktion Ein
	Service-Display <ul style="list-style-type: none"> - Anzeige des Betriebszustands - Anzeige der Parameter (Im Programmiermodus Heizungsfachkraft)
(B)	Gerät in Störung (LED blinkt)


Taste	Bedeutung
	Ein/Sommer/Aus
	Programmiermodus für: <ul style="list-style-type: none"> - max. Vorlauftemperatur für Heizbetrieb - Sollwert für Trinkwarmwassertemperatur - Nachtabsenkungsart für Trinkwarmwasserbereitung - Nachtabsenkungsart für Heizbetrieb
	Werte ändern
	Schornsteinfegerfunktion Aus
	Schornsteinfegerfunktion Ein (s. Kap. 3.3.1, Seite 13)
	Programmiermodus für: <ul style="list-style-type: none"> - Einstellung von Uhrzeit und Wochentag
	Programmiermodus für: <ul style="list-style-type: none"> - Zeitprogramm
	Auswahl der Trinkwarmwasser-Komfortfunktion
	Wartungstaste oder Ist-Temperatur-Anzeige während des Heizbetriebes
	Einstellung der Parameter Heizungsfachkraft über den Servicecode
	Reset

2.1.1 Betriebsarten


Die Betriebsart des Geräts wird durch einen Code am Display oder am Service-Display des Bedienfeldes angezeigt.

Aus

Das Gerät ist außer Betrieb, aber an die Stromversorgung angeschlossen. Auf die Trinkwarmwasser- oder Heizanforderung erfolgt keine Reaktion. Der Frostschutz ist jedoch aktiv, d.h. die Pumpe läuft an und der Wärmetauscher heizt auf, wenn die Temperatur des im Wärmetauscher enthaltenen Wassers zu tief sinkt.

Ist der Frostschutz aktiviert, wird der Code  angezeigt (Aufheizen des Wärmetauschers).

Standby

Die LED an der Taste  und ggf. auch eine der LEDs für die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion leuchtet. Das Gerät ist bereit, die Heizanforderung oder die Trinkwarmwasser-Anforderung zu bedienen.

Sommerbetrieb

Das Gerät befindet sich im Sommerbetrieb. Der Heizbetrieb ist ausgeschaltet. Die Trinkwarmwasser-Bereitung ist aktiv. Der Pumpenblockierschutz ist aktiviert.

Nachlauf der Heizung

Nach Beendigung des Heizbetriebs durch einen Raumthermostaten läuft die Pumpe nach. Ferner läuft die Pumpe einmal in 24 Std. automatisch für 10 Sek. an, um ein Festsetzen der Pumpe zu verhindern.


Gewünschte Vorlauf-Temperatur ist erreicht

Die Regelung schaltet den Brenner ab, wenn die Vorlauf-temperatur ihren Sollwert erreicht hat. Sinkt die Vorlauf-temperatur ausreichend ab, wird der Brenner wieder gestartet.


Selbsttest

Einmal in 24 Std. prüft die Regelung alle angeschlossenen Fühler. Während dieser Prüfung führt die Regelung keine anderen Aufgaben durch.


Vor-/Nachlüftung

Wenn das Gerät gestartet wird, wird das Gebläse zunächst auf seine korrekte Startdrehzahl gebracht. Wenn die Startdrehzahl erreicht ist, erfolgt der Zündvorgang. Nach dem Abschalten des Brenners wird eine Nachlüftung durchgeführt und ebenfalls der Code  angezeigt.

Zündung

Hat das Gebläse die Startdrehzahl erreicht, wird der Brenner gezündet. Während des Zündvorgangs wird im Service-Display der Code  angezeigt. Erfolgt beim ersten Versuch keine Zündung des Brenners, wird nach 15 Sek. ein neuer Zündversuch gestartet. Erfolgt nach vier Zündversuchen keine Flammenbildung, verriegelt der Kessel mit blinkender Störungs-LED und im Temperaturdisplay erscheint ein entsprechender Störungscode.

Heizbetrieb

Im Heizbetrieb wird im Service-Display der Code  sowie die aktuelle Vorlauf-Solltemperatur im Display angezeigt. Die aktuelle Vorlauf-Ist-Temperatur kann im Display durch das Drücken der Wartungstaste angezeigt werden.

Während des Heizbetriebs moduliert die Drehzahl des Lüfters und passt so die Leistung des Gerätes an den Wärmebedarf an.

Wahlweise kann ein Ein/Aus-Thermostat oder eine OpenTherm-Raumeinheit angeschlossen werden.

Der Kessel kann wahlweise auf eine feste oder außentemperaturgeführte Vorlauftemperatur geregelt werden.

Trinkwarmwasser-Betrieb


Die Trinkwarmwasser-Erwärmung hat Vorrang vor dem Heizbetrieb.

Erkennt der Strömungssensor eine Trinkwarmwasser-Anforderung von mehr als 2 l/min, werden alle heizungsseitigen Anforderungen unterbrochen und das Trinkwasser im Vorrang erwärmt. Während des Trinkwarmwasser-Betriebs wird die Leistung des Gerätes auf die eingestellte Trinkwarmwasser-Temperatur geregelt.


Die eingestellte Trinkwarmwasser-Temperatur wird am Display angezeigt. Die aktuelle Trinkwarmwasser-Temperatur kann im Display durch Drücken der Wartungstaste angezeigt werden.

7 Aufheizen des Durchlauferhitzers beim Kombi

Für eine schnelle Bereitstellung von Trinkwarmwasser verfügt der Regler über eine Trinkwarmwasser-Komfortfunktion (s. Kap. 2.2.4, Seite 11). Diese Funktion hält den Wärmetauscher auf der richtigen Temperatur.


Ist die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion aktiv, zeigt das Display .

2.1.2 Frostschutz

Um ein evtl. Einfrieren des Gerätes zu verhindern, verfügt der Regler über eine Frostschutzfunktion. Sinkt die Temperatur des Wärmetauschers unter 5°C ab, wird die Pumpe gestartet. Sinkt die Temperatur weiter und erreicht < 3°C wird der Brenner gestartet. Erreicht der Kessel 7°C, wird der Brenner wieder ausgeschaltet. Im Display wird während des aktiven Frostschutzes der Code  angezeigt.





HINWEIS!



Ist das Gerät ausgeschaltet ( im Display), bleibt die interne Frostschutzfunktion des Kessels aktiv. Die Wärmeanforderung des externen Frostschutzthermostats wird jedoch ignoriert (kein Anlagenfrostschutz).

2.2 Einstellung über das Bedienfeld



2.2.1 Betrieb Ein/Sommer/Aus





Durch Drücken der Taste  wird das Gerät aktiviert und die grüne LED über der Taste  leuchtet.





Durch erneutes Drücken der Taste  erscheint im Display  und das Gerät befindet sich im Sommerbetrieb.


Durch erneutes Drücken der Taste  wird das Gerät ausgeschaltet und es leuchtet ein Balken im Servicedisplay () , um anzuzeigen, dass das Gerät an der Stromversorgung angeschlossen ist.

2.2.2 Einstellung Programmiermodus





- ➔ Drücken Sie die Taste  für 2 Sek., um den Programmiermodus  zu aktivieren.

Die LED  und der Einstellwert im Display blinken. Mit jeder Betätigung der Taste  blinkt eine andere Funktions-LED und die zugehörige Funktion kann mit den Tasten  bzw.  eingestellt werden. Der eingestellte Wert wird am Display angezeigt.







- ➔ Drücken Sie die Taste , um den Programmiermodus  ohne Änderungen zu schließen.
- ➔ Drücken Sie die Taste , um den Programmiermodus  mit Änderungen zu schließen.

Wird innerhalb von 30 Sek. keine Taste gedrückt, wird der Programmiermodus  automatisch geschlossen und die Änderungen werden gespeichert.







Max. Vorlauftemperatur für Heizbetrieb

- ➔ Drücken Sie die Taste  für 2 Sek., bis die LED  blinkt.
- ➔ Verwenden Sie die Tasten  bzw. , um die Temperatur zwischen 30°C und 90°C einzustellen (Werkseinstellung 80°C).







Einstellen der Trinkwarmwassertemperatur

- ➔ Drücken Sie die Taste  für 2 Sek., bis die LED  blinkt.
- ➔ Drücken Sie die Taste  erneut kurz, bis die LED  blinkt.
- ➔ Verwenden Sie die Tasten  bzw. , um die Temperatur zwischen 40°C und 65°C einzustellen (Werkseinstellung 60°C).

Nachtabsenkungsart für Trinkwarmwasserbereitung










- ➔ Drücken Sie die Taste  für 2 Sek., bis die LED  blinkt.
- ➔ Drücken Sie die Taste  erneut kurz, bis die LED  blinkt.
- ➔ Verwenden Sie die Tasten  bzw. , um die Einstellung zu ändern:
 - 0 = keine Nachtabsenkung
 - 1 = Nachtabsenkung gem. Zeitprogramm (Werkseinstellung)


Nachtabsenkungsart für Heizbetrieb

- ➔ Drücken Sie die Taste  für 2 Sek., bis die LED  blinkt.
- ➔ Drücken Sie die Taste  erneut kurz, bis die LED  blinkt.
- ➔ Verwenden Sie die Tasten  bzw. , um die Einstellung zu ändern:
 - 0 = keine Nachtabsenkung
 - 1 = Nachtabsenkung gem. Zeitprogramm. In der Absenkezeit ist die Heizung ausgeschaltet (Frostschutz bleibt aktiv).
 - 2 = Nachtabsenkung gem. Zeitprogramm (Werkseinstellung).

2.2.3 Einstellung Programmiermodus

Uhrzeit und Tag einstellen

- ➔ Drücken Sie die Taste  für 2 Sek., bis im Display die Stunden blinken.
- ➔ Verwenden Sie die Tasten  bzw. , um die Einstellung zu ändern.
- ➔ Drücken Sie die Taste  erneut kurz, bis die Minuten blinken.
- ➔ Verwenden Sie die Tasten  bzw. , um die Einstellung zu ändern.
- ➔ Drücken Sie die Taste  erneut kurz, bis im Servicedisplay die Ziffer für den Wochentag blinkt.
- ➔ Verwenden Sie die Tasten  bzw. , um die Einstellung zu ändern:
 - 0 = keine Unterscheidung der Wochentage
 - 1 = Montag, 2 = Dienstag ...
- ➔ Drücken Sie die Taste , bis im Service-Display  erscheint, um die Änderungen zu speichern.

Nach einigen Sekunden erlischt das  und die Standardanzeige erscheint.



HINWEIS!


Die ProCon Streamline mit Uhr haben keine Gangreserve, d.h. nach einem Stromausfall von z. B. einer Stunde geht die Uhr des Kessels eine Stunde nach.


Zeitprogramm einstellen

Die Absenk- und Komfortzeiten werden in der Reihenfolge der Wochentage durchlaufen.

Im Service-Display wird die Ziffer für den Wochentag angezeigt.

Im Display blinken die veränderbaren Stunden oder Minuten.











Leuchtet die LED , kann der Beginn der Komfortzeit eingestellt werden.


Leuchtet die LED , kann der Beginn der Absenkezeit eingestellt werden.

Begonnen wird mit der Absenkezeit am Montag. Nach der Absenkezeit am Montag folgt die Komfortzeit am Dienstag, dann die Absenkezeit am Dienstag und darauf die Komfortzeit am Mittwoch usw. Die Komfortzeit am Montag ist die letzte zu programmierende Uhrzeit.

Wurde für den aktuellen Wochentag 0 (= alle Tage gleich) eingestellt, bietet der Regler nur eine Absenk- und Komfortzeit an.

Werkseinstellung: Komfortzeit 7:00 Uhr
Absenkezeit 23:00 Uhr
an allen Wochentagen gleich.





- ➔ Drücken Sie die Tasten  und  für 2 Sek., bis im Display die Stunden blinken.
- ➔ Stellen Sie mit den Tasten  bzw.  die Stunden ein.
- ➔ Drücken Sie die Taste  kurz, bis die Minuten blinken.
- ➔ Stellen Sie mit den Tasten  bzw.  die Minuten ein.
- ➔ Drücken Sie die Taste , um die Einstellung zu speichern und in die nächste Zeiteinstellung zu wechseln.
- ➔ Drücken Sie die Taste , wenn Sie alle Schaltzeiten eingestellt haben, bis im Service-Display  erscheint, um die Änderungen zu speichern.

Nach einigen Sekunden erlischt das  und die Standardanzeige erscheint.

2.2.4 Trinkwarmwasser-Komfortfunktion


Trinkwarmwasser-Komfortfunktion beim Kombi





Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion kann mit der Trinkwarmwasser-Komforttaste  aktiviert bzw. deaktiviert werden und hat folgende Einstellungen:

- **Ein:** (LED   ein) Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion des Geräts ist auf Dauerbetrieb eingestellt. Das Gerät liefert immer sofort warmes Wasser, da der Wärmetauscher kontinuierlich warm gehalten wird.
- **Eco:** (LED   ein) Die Trinkwarmwasser-Komfortfunktion beim Kombi ist selbstlernend, d.h. das Gerät wird nachts oder bei längerer Abwesenheit ausgeschaltet, da es die Zeiten für den Trinkwarmwasser-Bedarf auf Basis der letzten drei Tage gelernt hat.
- **Aus:** (Beide LED's aus) Der Wärmetauscher wird nicht auf Temperatur gehalten, sondern nur bei Trinkwarmwasser-Bedarf aufgeheizt.

Voraussetzung für die Regelung über OpenTherm ist, dass die OpenTherm-Raumeinheit diese Funktion unterstützt.


Trinkwarmwasserbereitung beim Heizer mit Speicher

Die Trinkwarmwasserbereitung kann mit der Trinkwarmwasser-Komforttaste  aktiviert bzw. deaktiviert werden und hat folgende Einstellungen:

- **Ein:** (LED   ein) Das Gerät liefert immer sofort warmes Wasser, da der Speicher kontinuierlich warm gehalten wird.
- **Eco:** (LED   ein) Die Trinkwarmwasserbereitung wird über OpenTherm geregelt.
- **Aus:** (Beide LED's aus) Die Trinkwarmwasserbereitung ist komplett ausgeschaltet.

Voraussetzung für die Regelung über OpenTherm ist, dass die OpenTherm-Raumeinheit diese Funktion unterstützt.

2.2.5 Reset des Geräts

Ist es zu einer Störung gekommen, blinkt die LED  auf dem Bedienfeld. Der Störcode wird in der Temperaturanzeige angezeigt.

- ➔ Drücken Sie **einmalig** die Taste Reset.
- ➔ Weisen Sie beim **einmaligen Auftreten** der Fehlermeldung die Heizungsfachkraft bei der jährlichen Wartung darauf hin.
- ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft bei wiederholter Fehlermeldung mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.

3.1 Wartung

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die Anlage aus Gründen der Betriebsbereitschaft, Funktion und Wirtschaftlichkeit einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Herstellerfirma oder einen anderen Sachkundigen überprüft wird. Hierbei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion hin zu prüfen und aufgefundene Mängel umgehend instand zu setzen.



WARNUNG!

Lebensgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Montage-, Inbetriebnahme- und Wartungsarbeiten, Reparaturen oder Änderung der eingestellten Brennstoffmenge dürfen nur von einer Heizungsfachkraft vorgenommen werden.



ACHTUNG!

Geräteschaden durch unterlassene Wartung! Wird die Anlage keiner jährlichen Wartung unterzogen, verschleßen die Teile vorzeitig.

Deshalb:

- Gem. den Gewährleistungsbedingungen der Intercal Wärmetechnik ist eine fachgerechte jährliche Wartung vorgeschrieben.

3.1.1 Fülldruck kontrollieren

Für einen einwandfreien Betrieb der Heizungsanlage ist es erforderlich, den Fülldruck in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren. Der Zeiger am Manometer muss im Bereich zwischen 1-2 bar stehen.

- ➔ Erfragen Sie den richtigen Fülldruck bei Ihrer Heizungsfachkraft.
- ➔ Lassen Sie sich im korrekten Nachfüllen der Heizungsanlage von Ihrer Heizungsfachkraft einweisen.
- ➔ Füllen Sie die Heizungsanlage nach, wenn der Fülldruck unter den von der Heizungsfachkraft benannten Wert fällt.

3.1.2 Pflege



ACHTUNG!

Geräteschaden durch unsachgemäße Handhabung!

Die Verkleidung oder die Bedienelemente können beschädigt werden.

Deshalb:

- ➔ Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch, ggf. mit Seife oder Spülmittel.
- ➔ Verwenden Sie keine scharfen oder ätzenden Reinigungsmittel.

3.2 Sicherheitsrelevante Komponenten

Um die Sicherheit von Wärmeerzeugern und Komponenten zu erhalten, müssen sicherheitsrelevante Komponenten turnusmäßig bei Wartungen durch die Heizungsfachkraft geprüft und erforderlichenfalls ausgetauscht werden.

3.2.1 Aufzählung typischer Verschleißteile

Die Verschleißteile müssen turnusmäßig bei Wartungen durch die Heizungsfachkraft geprüft und erforderlichenfalls ausgetauscht werden.

Verschleißteile	Auswechselintervalle / Jahre (unverbindliche Werksempfehlung)
Dichtringe	2
Dichtungen	2
O-Ringe	2
Zündelectroden	2
Zündkabel	5



3.3 Informationen für den Schornsteinfeger

3.3.1 Schornsteinfegerfunktion



**HINWEIS!**

Diese Funktion darf nur von einer Heizungs-fachkraft oder einem Schornsteinfeger/einer Schornsteinfegerin durchgeführt werden.

Mit der Schornsteinfegerfunktion kann der Kessel zwangsweise in Betrieb genommen werden, um Abgasmessungen zu ermöglichen.

- ➔ Sorgen Sie für ausreichende Wärmeabnahme, indem Sie ggf. Heizkörperventile öffnen.
- ➔ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und , um die Schornsteinfegerfunktion zu aktivieren.

Am Service-Display wird der Buchstabe **h** angezeigt.

- ➔ Drücken Sie gleichzeitig die Tasten  und , um die Schornsteinfegerfunktion zu beenden.

4.1 Mängel im Heizbetrieb

Mangel	Ursache	Behebung
Raumtemperatur zu niedrig	Luft in der Heizungsanlage	➔ Entlüften Sie die Heizkörper
	Anlagendruck zu niedrig	➔ Füllen Sie Wasser nach
Temperatur steigt an, statt abzusinken	Tageszeit falsch eingestellt	➔ Überprüfen Sie die Einstellung (s. Kap. 2.2.3, Seite 10).
Trinkwarmwasser wird nicht warm	Trinkwarmwassertemperatur zu niedrig eingestellt	➔ Erhöhen Sie die Trinkwarmwassertemperatur (s. Seite 9)
	Schaltzeiten für das Zeitschaltprogramm Trinkwarmwasser falsch eingestellt	➔ Ändern Sie die Schaltzeiten im Zeitschaltprogramm (s. Kap. 2.2.3, Seite 10).

4.2 Störungscodes

Blinkt die Störungs-LED (E), hat die Regelung eine Störung erkannt und am Display wird ein Störungscode angezeigt.

- ➔ Drücken Sie **einmalig** die Taste Reset.
- ➔ Weisen Sie beim **einmaligen Auftreten** der Fehlermeldung die Heizungsfachkraft bei der jährlichen Wartung darauf hin.
- ➔ Beauftragen Sie eine Heizungsfachkraft bei wiederholter Fehlermeldung mit einer Überprüfung der Heizungsanlage.

5.1 Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Für Einzelheiten zur Gewährleistung ist die Heizungsfachkraft zuständig.

Die allgemeinen Verkaufsbedingungen von Intercal sind in ihrer jeweils gültigen Fassung im Internet unter www.intercal.de abrufbar.

5.1.1 Ersatzteile

**HINWEIS!**

Verwenden Sie bei Austausch nur unsere Original-Ersatzteile: Einige Komponenten sind speziell für unsere Geräte ausgelegt und gefertigt.

6.1 Energiespartipps

Reduziertbetrieb der Heizungsanlage

Senken Sie die Raumtemperatur für die Zeiten der Nacht und der Abwesenheit ab. Während dieser Zeiten sollte die Raumtemperatur ca. 5°C niedriger eingestellt werden. Ein Absenken um mehr als 5°C bringt keine weitere Energieersparnis, da dann für den jeweils nächsten Heizbetrieb erhöhte Aufheizleistungen erforderlich sind. Nur bei längerer Abwesenheit, z. B. Urlaub, lohnt es sich, die Temperaturen weiter abzusenken. Achten Sie im Winter darauf, dass ein ausreichender Frostschutz gewährleistet bleibt.

Raumtemperatur

Stellen Sie die Raumtemperatur nur so hoch ein, dass sie für Ihr persönliches Wohlbefinden ausreicht. Jedes Grad darüber hinaus bedeutet einen erhöhten Energieverbrauch von etwa 6%. Passen Sie die Raumtemperatur außerdem dem jeweiligen Nutzungszweck des Raumes an. Es ist normalerweise nicht erforderlich, Schlafzimmer oder selten benutzte Räume auf 20°C zu heizen.

Gleichmäßig Heizen

In einer Wohnung mit Zentralheizung wird häufig nur ein einziger Raum beheizt. Über die Wände, Türen und Fenster werden die unbeheizten Nachbarräume mitbeheizt und es geht wertvolle Wärmeenergie verloren. Der Heizkörper des beheizten Raumes ist für eine solche Betriebsweise nicht mehr ausreichend. Die Folge ist, dass sich der Raum nicht genügend erwärmen lässt und ein unbehagliches Kältegefühl entsteht (derselbe Effekt entsteht, wenn Türen zwischen beheizten und nicht- oder eingeschränkt beheizten Räumen geöffnet bleiben).

Das ist falsches Sparen. Ein größerer Heizkomfort und eine sinnvollere Betriebsweise werden erreicht, wenn alle Räume einer Wohnung gleichmäßig und entsprechend ihrer Nutzung beheizt werden.

Außerdem kann die Bausubstanz leiden, wenn Gebäudeteile nicht oder nur unzureichend beheizt werden.

Thermostatventile und Raumtemperaturregler

Mit Hilfe von Thermostatventilen in Verbindung mit einem Raumtemperaturregler oder witterungsgeführtem Regler kann die Raumtemperatur den individuellen Bedürfnissen angepasst werden. Es wird eine wirtschaftliche Betriebsweise der Heizungsanlage erzielt.

In dem Zimmer, in dem sich der Raumtemperaturregler befindet, stets alle Heizkörperventile voll geöffnet lassen. Es ist nicht erforderlich, die Raumtemperatur manuell durch Ab- und Aufdrehen der Thermostatventile zu regulieren. Die Temperaturregulierung wird durch das Thermostatventil selbst übernommen: Steigt die Raumtemperatur über den am Thermostatventil eingestellten Wert, schließt es automatisch, bei Unterschreiten des eingestellten Wertes öffnet es wieder.

Raumeinheit und Thermostatventile nicht verdecken

Verdecken Sie die Raumeinheit nicht durch Möbel, Vorhänge oder andere Gegenstände. Sie muss die zirkulierende Raumluft ungehindert erfassen können.

Verdeckte Thermostatventile können mit Fernfühler ausgestattet werden und bleiben dadurch weiter funktionsfähig.

Angemessene Trinkwarmwassertemperatur

Sowohl für Heizgeräte mit integrierter Brauchwasserbereitung als auch für Heizgeräte mit angeschlossenem Warmwasserspeicher gilt: Das warme Wasser sollte nur soweit aufgeheizt werden, wie es für den Gebrauch notwendig ist. Jede weitere Erwärmung führt zu unnötigem Energieverbrauch. Bei Warmwassertemperaturen von mehr als 60°C kommt es außerdem zu verstärktem Kalkausfall, der die Funktion des Gerätes beeinträchtigt.

Lüften der Wohnräume

Lassen Sie zum Lüften Fenster nicht auf Kipp stehen. Dabei wird dem Raum ständig Wärme entzogen, ohne die Raumluft nennenswert zu verbessern. Besser kurz aber intensiv lüften (Fenster ganz öffnen).

Während des Lüftens Thermostatventile zudrehen.

Durch diese Maßnahmen ist ein ausreichender Luftwechsel, ohne unnötige Auskühlung, gewährleistet.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

E

Elektrischer Strom	4
Ersatzteile	15

F

Frostschutz	5
Fülldruck kontrollieren	12

G

Gasaustritt	4
-------------------	---

H

Heizungswasser	5
----------------------	---

K

Korrosionsschutz	5
------------------------	---

P

Pflege	12
--------------	----

R

Reduziertbetrieb der Heizungsanlage	16
---	----

S

Schornsteinfegerfunktion	13
Störungsbehebung	14

T

Trinkwarmwasserbereitung beim Heizer	11
--	----

U

Uhrzeit und Tag einstellen	10
----------------------------------	----

V

Veränderungen am Gerät	5
Verschleißteile	12

W

Wasseraustritt	5
----------------------	---

Z

Zeitprogramm einstellen	10
-------------------------------	----



COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001



Vertrieb durch:



Wärmetechnik

Intercal Wärmetechnik GmbH & Co. KG
Im Seelenkamp 30
32791 Lage
Deutschland

Telefon 05232-60 02-0
Telefax 05232-60 02-18

www.intercal.de

MHG Heiztechnik GmbH
Brauereistraße 2
21244 Buchholz i. d. Nordheide
Deutschland

www.mhg.de