

# **GAK 110/60 - 150E**

Bedienungsanleitung

# **GAK 110/60 - 150E**

Gas-Brennwertkessel mit modulierendem Brenner

# Bedienungsanleitung

#### Inhaltsverzeichnis

Warnhinweise und Symbole	2
Allgemeine Hinweise	2
Bedienung Schaltfeld	3
Inbetriebnahme	4
Tastenfunktion am Display-Bedienfeld	4
Störungsanzeige des Displays	5
Pflege und Wartung	6
Nachfüllen der Heizungsanlage	6
Außerbetriebnahme der Anlage	6

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

mit dem GAK 110/60 – 150E haben Sie einen modernen und sparsamen Gas-Brennwertkessel mit modulierendem Brenner erworben. Damit die Anlage immer störungsfrei und zu Ihrer Zufriedenheit funktioniert, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung und die dem Gerät beigefügten Installationsanleitungen auf und überreichen Sie diese einem künftigen Nachbesitzer.

#### Warnhinweise und Symbole

In der Bedienungsanleitung werden folgende Benennungen bzw. Zeichen für besonders wichtige Hinweise benutzt.



Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Verhütung von Personen- oder schweren Sachschäden.



#### Verhalten bei Gasgeruch

- Vermeiden Sie unbedingt Funkenbildung und offenes Feuer! Rauchen Sie nicht und vermeiden Sie die Benutzung elektrischer Geräte, wie z.B. Telefon, Klingel, Lichtschalter usw..
- Schließen Sie den Gas-Haupthahn.
- Öffnen Sie Fenster und Türen zum Durchlüften.
- Warnen Sie alle anderen Hausbewohner und verlassen Sie das Gebäude.
- Benachrichtigen Sie das Gasversorgungsunternehmen oder die Heizungsfachfirma.



#### Verhalten bei Abgasgeruch

- Schalten Sie die Anlage aus. Dazu bringen Sie den Hauptschalter in die Stellung "0".
- Öffnen Sie Fenster und Türen zum Durchlüften.
- Benachrichtigen Sie die Heizungsfachfirma.

#### Weitere Warnhinweise

- Lagern oder verwenden Sie niemals explosive oder leicht entflammbare Stoffe (z.B. Benzin, Farben, Papier usw.) im Aufstellungsraum.
- Nehmen Sie keinerlei Veränderungen am Gerät, den Armaturen oder baulichen Gegebenheiten vor.
- Aggressive chemische Bestandteile in der Verbrennungsluft können zu Korrosion des Brenners und des Abgassystems führen. Eine verkürzte Lebensdauer des Brenners wäre die Folge. Deshalb sollte der Aufstellraum frei von Lösungsmitteln, chlorhaltigen Reinigungsmitteln, Farben, Klebstoffen, Sprays, Waschpulver usw. sein.

#### **Allgemeine Hinweise**

Die Aufstellung, der Anschluß, die Einstellung, die erste Inbetriebnahme der Anlage sowie die Einweisung des Betreibers müssen von einem Fachmann durchgeführt werden.

Achten Sie bitte stets auf eine ungehinderte Luftzufuhr zum Gerät. Die Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Innen- und Außenwänden, Fenstern oder Decken dürfen nicht verschlossen oder verstellt werden. Beachten Sie dies bitte besonders, wenn Schränke, Regale o.ä. im Aufstellungsraum bzw. am Gerät aufgestellt werden.

Zu dieser Bedienungsanleitung gehören die jeweilige Installationsanleitungen, mit Schaltplänen und die Ersatzteilliste. Alles zusammen befindet sich - in einer Kunststofftasche - auf der rechten Kesselseite.

Für Schäden, die durch die Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung oder durch unzulässige oder fehlerhafte Handhabung entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

#### **Bedienung Schaltfeld**

Die Lage der Bedienelemente im Schaltfeld ist in Abb. 2 dargestellt



Abb. 1 Schaltfeld

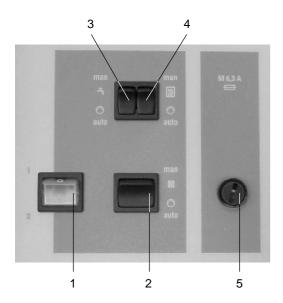


Abb. 2 Schaltfeldausschnitt

#### 1 Hauptschalter

Mit diesem Schalter wird die Stromzufuhr des Kessels hergestellt (I) oder unterbrochen (0)

#### 2 auto/man-Schalter Kesselkreispumpe

auto: Einstellung, die bei Einsatz einer Heizkreisregelung rapidomatic® gewählt werden muß. Die Einstellung bewirkt, daß die Kesselkreispumpe durch den Regler geschaltet wird.

man: Einstellung, die ohne den Einsatz einer Heizkreisregelung vorzunehmen ist. Die Kesselkreispumpe läuft kontinuierlich.

#### 3 auto/man-Schalter Speicherladepumpe

auto: Einstellung, die bei Einsatz einer Heizkreisregelung rapidomatic® gewählt werden muß. Die Einstellung bewirkt, daß die Speicherladepumpe durch den Regler geschaltet wird.

man: Einstellung, die ohne den Einsatz einer Heizkreisregelung vorzunehmen ist. Die Speicherladepumpe läuft kontinuierlich.

#### 4 auto/man-Schalter Heizkreispumpen

auto: Einstellung, die bei Einsatz einer Heizkreisregelung rapidomatic® gewählt werden muß. Die Einstellung bewirkt, daß die Heizkreispumpen durch den Regler geschaltet werden.

man: Einstellung, die ohne den Einsatz einer Heizkreisregelung vorzunehmen ist. Die Heizkreispumpen laufen kontinuierlich.

#### 5 Sicherung M 6,3 A (mittelträge)

Bei Ausfall der Anlage zuerst Sicherung prüfen.



### Achtung!

- Werden Mischer eingesetzt, sind die jeweiligen Heizungsvorläufe durch Thermostate (z.B. Anlegethermostate), welche die entsprechende Pumpe schalten, vor Übertemperatur zu schützen.
- Wird der GAK 110 E ohne Regler betrieben, so ist die Kesseltemperatur leicht über das Display-Bedienfeld einzustellen (siehe Installationsanleitung Kap. 6.8).
- Im manuellen Betrieb müssen die Steckverbinder der Heizkreisregelung rapidomatic<sup>®</sup> ausgesteckt werden.

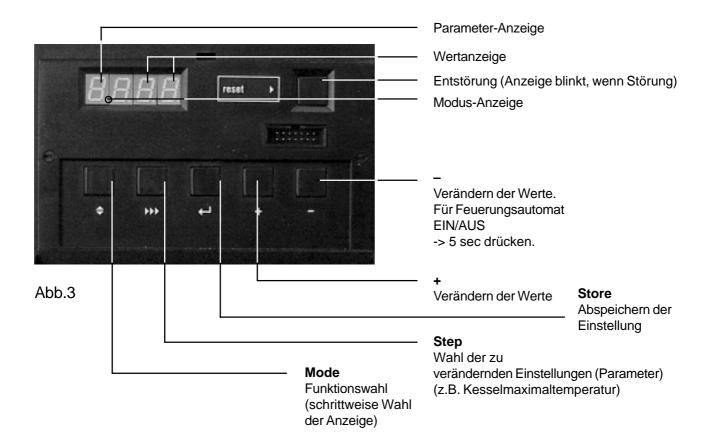
#### Inbetriebnahme

- Prüfen Sie den Wasserdruck der Heizungsanlage. Der Kessel hat einen Wasserdruckwächter, daher muß der Anlagendruck größer als 1 bar sein (Heizungsfachmann befragen).
- Öffnen Sie die Absperreinrichtungen in der Gaszuführung zum Brenner.
- Bei eingebauter rapidomatic<sup>®</sup> stellen Sie die Schalter 2, 3, und 4 in Stellung "auto".
- Schalten Sie den Hauptschalter ein (Stellung "I").
- Der Kessel startet.

Befindet sich bei der Erstinbetriebnahme noch Luft in der Gasleitung, so macht der Kessel u.U. fünf Startversuche.

Ist eine Regelung rapidomatic® angeschlossen, so benötigt man das Display-Bedienfeld lediglich zur Enriegelung bei Störungen. Alle anderen Funktionen lassen sich an der rapidomatic® einstellen (siehe hierzu die Bedienungsanleitung der rapidomatic®).

## **Tastenfunktion am Display-Bedienfeld**



	Funktion	Modus-Anzeige	Parameter- Anzeige	Wertanzeige	Die Bedeutung der angezeigten Ziffern, Umschreibung
Normalanzeige	Normalstellung, Ausgangsstellung	keine Anzeige	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9	momentane Vorlauf-, Kesseltemperatur	<ul> <li>der Kessel befindet sich in Ruhelage, keine W rmeanforderung</li> <li>Vorbel ftung</li> <li>Z ndung</li> <li>Heizung in Betrieb</li> <li>Brauchwasseraufheizung*</li> <li>Luftdruckschalter noch nicht geschaltet</li> <li>Eingestellte Temperatur f r Heizbetrieb erreicht</li> <li>Pumpennachlauf nach Heizung</li> <li>Pumpennachlauf nach Brauchwasseraufheizung *</li> <li>kein Gasdruck / Kesseltemperatur zu hoch /</li> <li>Vorlauftemperaturw chter ausgel st / Notschalter ausgel st /</li> <li>Feuerraumdruckw chter ausgel st</li> </ul>

<sup>\*</sup> Diese Parameter werden nicht genutzt oder werden von der rapidomatic bernommen.

Funktion			Parameter- Anzeige	Wertanzeige	Bedeutung, Umschreibung	
Parameter-Mode	In diesem Modus k nnen Einstellungen ver ndert werden. Vorgangsweise:  1. Parameter Mode anw hlen (Mode Taste 1 x dr cken)  2. Zu ver ndernden Parameter an- w hlen (Step Taste)  3. ~ ndern der Einstellung mittels + - Tasten  4. Abspeichern (1 x Store Taste dr cken) Nach 20 Minuten automatische R ck- kehr in den Standby-Mode oder mit Mode-Taste.	Punkt erscheint	1 2 3 4	80 20 -10 10	<ul> <li>max. Vorlauftemperatur im Heizbetrieb</li> <li>Fixpunkt der Heizkurve (ohne Funktion)</li> <li>Minimale Aussentemperatur (ohne Funktion)</li> <li>Absenkung (ohne Funktion)</li> </ul> Weitere Parameter nur mit Service-Code	
Monitor Mode	In diesem Modus k nnen Einstellungen ausgelesen werden Vorgangsweise: 1. Monitor Mode anw hlen (Mode Taste 2 x dr cken) 2. Auszulesende Parameter anw hlen (Step Taste)	Punkt blinkt	1 2 3 4 5 6 7 8	z.B.45 z.B.40 z.B.36 z.B.36 z.B.55 z.B.0,1 z.B.0,1 z.B.0,1	Momentane Vorlauftemperatur (Heizwassertemperatur) Momentane R cklauftemperatur Momentane Temperatur im Wassererw rmer (-36, Anzeige erfolgt nur ber die rapidomatic) Momentane Aussentemperatur (-36, Anzeige erfolgt nur ber die rapidomatic) Vorgegebene Vorlauftemperatur Temperaturanstieg der Vorlauftemperatur und Heizung in C/Sek. Temperaturanstieg der R cklauftemperatur in 0,125 C/Sek. Temperaturanstieg der Wassererw rmertemperatur in 0,125 C/Sek. Abgastemperatur (ohne F hler = -36 C)	

# Störungsanzeige des Displays

Im Falle einer Fehlfunktion des Kessels erscheinen in der Displayanzeige blinkende Zahlen.



Eine Störung des Gerätes muß von einem Heizungsfachmann behoben werden!

- 00 = Falsche Flammenmeldung
- 01 = Kurzschluß im 24V Stromkreis
- 02 = Keine Flamme beim Zünden
- 04 = Verriegelung nach Netzausfall
- 08 = Luftströmungsschalter schließt nicht
- 12 = Sicherung 24V / Wassermangelsicherung ausgelöst
- 18 = Kesseltemperatur 1 zu hoch
- 19 = Kesseltemperatur 2 zu hoch
- 25 = Steiggeschwindigkeit Kesseltemperatur zu hoch
- 28 = Gebläse dreht nicht
- 29 = Gebläse dreht dauernd
- 30 = Temperaturdifferenz Vorlauf Rücklauf zu gross
- 31 = Kesselfühler 1 kurzgeschlossen
- 32 = Kesselfühler 2 kurzgeschlossen
- 36 = Kesselfühler 1 offen
- 37 = Kesselfühler 2 offen
- 40 = Abgasfühler (Kesselfühler) unterbrochen
- 52 = Abgastemperatur (Kesseltemperatur) zu hoch

#### Pflege und Wartung

Jede Gasfeuerungsanlage muß aus Gründen der Betriebsbereitschaft, Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit mindestens einmal im Jahr durch einen Beauftragten der Installationsfirma oder einen anderen Fachkundigen gewartet werden. Dabei sind auch die Verbrennungswerte zu prüfen und ggf. nachzustellen. Es wird empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Zur Wartung des Heizkessels gehört auch eine Funktionsprüfung aller Regel- und Sicherheitseinrichtungen.

Zur Reinigung der Außenteile genügt ein feuchtes Tuch, evtl. mit etwas Seifenlauge. Niemals scheuernde und lösende Reinigungsmittel verwenden.

Nachfüllen der Heizungsanlage

- Liegt der Wasserdruck in der Heizungsanlage unter dem minimal erforderlichen Druck (Heizungsfachmann befragen!), so muß Wasser\* nachgefüllt werden. Der Kessel hat einen Wasserdruckwächter, daher muß der Anlagendruck größer als 1 bar sein.
- Schließen Sie den Füllschlauch\*\* am Füll- und Entleerungshahn des Gasheizkessels an. Füllen Sie anschließend den Füllschlauch mit Wasser und schließen das andere Ende am Zapfhahn der Wasserleitung an.
- Öffnen Sie zuerst den Füll- und Entleerungshahn. Öffnen Sie anschließend langsam den Zapfhahn der Wasserleitung.
- Sobald sich der schwarze Zeiger am Manometer in etwa mit dem roten Markierungszeiger deckt, schließen Sie den Zapfhahn der Wasserleitung wieder.
- Entlüften Sie die gesamte Heizungsanlage.
- Bleibt der schwarze Zeiger im Bereich des roten Markierungszeigers, ist der Füllvorgang beendet. Die Heizungsanlage darf maximal bis zu einem Druck von 2 bar gefüllt werden, da bei ca. 2,5 bar das Sicherheitsventil öffnet. Steht der schwarze Zeiger am Manometer nach dem Entlüften unterhalb des zulässigen Bereichs, so wiederholen Sie den Füllvorgang, bis der schwarze Zeiger im zulässigen Bereich bleibt.
- Schließen Sie den Füll- und Entleerungshahn und lösen anschließend den Füllschlauch vom Füll- und Entleerungshahn.
  - \* Bei einer Gesamthärte des Wassers von mehr als 15° dH ist eine Wasseraufbereitung erforderlich. Die Wasseraufbereitungsmöglichkeit erfragen Sie bei Ihrem Installateur. Die Gesamthärte des Wassers erfragen Sie beim zuständigen Wasserversorgungsunternehmen.
  - \*\* Nur Füllschlauch mit angeschlossener Fülleinrichtung nach DVGW verwenden (Kesselfüllarmatur). Nach DVGW ist eine dauernde Verbindung der Heizungsanlage mit dem Trinkwasser nicht zulässig.

#### Außerbetriebnahme der Anlage

Bei längerzeitiger Unterbrechung des Heizbetriebs nach der Heizperiode den Hauptschalter I/O auf "O" stellen und den Gasabsperrhahn schließen.



# Frostgefahr

Wenn der Heizbetrieb im Winter für längere Zeit unterbrochen wird, muß die gesamte Heizungsanlage einschließlich Kessel und Speicher wasserseitig vollständig entleert werden. Öffnen Sie den Entleerungshahn und lassen ihn bis zum Befüllen der Anlage geöffnet.

#### Für Ihre Notizen

Die Abbildungen zeigen eventuell Ausstattungsvarianten, die nicht in alle Länder geliefert werden bzw. in allen Ländern zugelassen sind.

Bestimmte Abbildungen erfolgen mit Zubehören, die nicht im Grundpreis des Gerätes enthalten sind.

# **GAK 110/60 - 150E**

Tragen Sie hier die Notrufnummer Ihres
Gasversorgungsunternnehmens (GVU) ein,
um sie für den Notfall zur Hand zu haben.

Gas-Brennwertkessel mit modulierendem Brenner

GVU Telefon-Nr.										

# RAPIDO WÄRMETECHNIK GMBH

Rahserfeld 12, D-41748 Viersen Postfach 10 09 54, D-41709 Viersen Telefon: ++ 49 (0) 21 62 / 37 09-0 Fax Zentrale: ++ 49 (0) 21 62 / 37 09 67 Fax Kundendienst: ++ 49 (0) 21 62 / 37 09 53

Internet: http://www.rapido.de/ e-Mail: Information@rapido.de