

Technische Anleitung für Betrieb und Installation

durch den Fachinstallateur

mégalis
Brennwert-Therme
e.l.m.löblich CONDENS



GVAC 21-5M Combitherme

GVSC 24 -5M Heiztherme

GVSC 14 -5M Heiztherme



CE-AT Baumuster geschützt.

Gas-Brennwertgeräte (Heizthermen/ Combithermen)

Werkskundendienst
602 61 51

Fax: 604 87 40

Löblich&Co. Kessel u.Apparatebau GmbH&Co.KG
A-1100 Wien, Favoritner Gewerbering 1
e-mail:service@loeblich.at www.loeblich.at



Stand 30.10.2015 Änderungen vorbehalten.

Inhalt

1. Sicherheit			
Bestimmungen, Symbolerklärung	3		
2. Geräte Spezifikationen			
Lieferumfang	4		
Gerätebeschreibung	5		
Zertifikate	6		
Abmessungen, Anschlußschema	7		
elektr. Schaltschema GVAC/GVSC	9		
technische Daten	11		
Kondensat Zusammensetzung	12		
Vorschriften u. Bestimmungen			
3. Bestimmungen u. Vorschriften			
allgemein, Österreich	13		
4. Abgasführung, Abgassysteme			
geprüftes Material und Systeme	14		
Systeme, Konfiguration, Längen	16		
5. Installation			
Druck-Ausdehnungefäß	21		
Aufstellungsort	21,22		
Montage, Anschlußset DOSGA5	22		
Hydraulische Verbindungen	23		
Heizkreis, Warmwasser, Gas	23		
Aufhängen des Geräts	25		
Sicherheitsventil Heizung	25		
Anschluß Siphon Kondensatablauf	25		
Abgassystem, Kontrolle der			
Anschlüsse	26		
Verkleidung	26		
6. Elektrische Anschlüsse			
E-Anschluß des Geräts	27		
Anschluß von Zubehör	28		
Anschluß Heizungsregelung	29		
Anschluß Fußbodenheizung	29		
Anschluß Speicher (GVSC)	29		
7. Inbetriebnahme			
Vor Inbetriebnahme	31		
Befüllen des Siphons	31		
Einschalten des Geräts	31		
Einschalten der Heizungsanlage	32		
Regelung Warmwassertemperatur	32		
Sommerbetrieb(nur Warmwasser)	33		
Frostschutz Betrieb	34		
Thermische Desinfektion	34		
Pumpen- und 3 Wegeventil			
Anti-Blockier-Schutz	35		
8. Pumpendiagramme			36
9. individuelle Einstellungen			
div. Einstellungen. ADG, Pumpe	37		
Alle Geräteeinstellungen			
über die BOSCH Heatronic 3	37		
Wahl Heizungsvorlauftemperatur	38,39		
10. Anpassung der Gasart			42
Einstellwerte-Tabellen			45
11. Luft Abgassystem			
Rauchfangkehrertaste			48
12. Umweltschutz			
13. Störungsbehebung, Wartung			50
14. Inbetriebnahmeprotokoll			51
15. Garantiebestimmungen			52
16. Annex I:			
CE-AT Baumuster Zertifikate			
Annex II:			
Handbuch Störungsbehebung			
Annex III: Anleitung für			
Wartung, Service, Inspektion			

I. Sicherheitshinweise

Verpackung

(Kunststoff-Folie etc.) für Kinder unerschbar aufbewahren bzw. sachgerecht entsorgen

Bei Gasgeruch

- Gashahn schließen.
- Fenster öffnen.
- Keine elektrischen Schalter betätigen.
- Offene Flammen löschen.
- Von außerhalb des Gebäudes Gasversorgungsunternehmen bzw. zugelassenen Installateur Fachbetrieb anrufen.

Bei Abgasgeruch

- Gerät ausschalten.
- Fenster und Türen öffnen.
- Installateur benachrichtigen.

Aufstellung, Umbau

- Gerät nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb aufstellen oder umbauen lassen.
- Be- und Entlüftungsöffnungen in Türen, Fenstern und Wänden nicht verschließen oder verkleinern. Bei Einbau fugendichter Fenster für Kamingeräte Verbrennungsluftversorgung sicherstellen.!

Wartung

Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Anlage verantwortlich.

- Nur Original-Ersatzteile verwenden
- Arbeitsschritte laut Herstelleranweisung

Empfehlung für den Kunden:

Wartungsvertrag mit LÖBLICH Werkskundendienst abschließen und das Gerät jährlich warten lassen:
3 Jahres-Garantie, Servicefixpreise !

Explosive und leicht entflammbare Materialien

Leicht entflammbare Materialien (Papier, Verdünnung, Farben usw.) nicht in der Nähe des Gerätes verwenden oder lagern.

Verbrennungs-/Raumluft

Verbrennungs-/Raumluft frei von aggressiven Stoffen halten (z. B. Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten). Korrosion wird so vermieden.

Heizungswasser

Regelmäßige Heizungswasseranalysen des Anlagenwassers (Heizkreis) und ggf. chemische Anlagenanierung sind lt. ÖNORM H 5195-1 erforderlich, um Korrosion zu vermeiden.

Einweisung des Kunden

Kunden über Wirkungsweise des Geräts informieren und in die Bedienung einweisen. Kunden darauf hinweisen, daß er keine Änderungen oder Instandsetzungen vornehmen darf.

Sicherheitshinweise, Symbolerklärung

Sicherheitshinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet

und grau hinterlegt. 

Folgende Signalwörter kennzeichnen den gegebenen Grad der Gefahr, wenn die Maßnahmen zur Schadensvermeidung nicht befolgt werden.

- **Vorsicht** bedeutet, daß leichte Sachschäden auftreten können.
- **Warnung** bedeutet, daß leichte Personenschäden oder schwere Sachschäden auftreten können.
- **Gefahr** bedeutet, daß schwere Personenschäden auftreten können. In besonders schweren Fällen besteht Lebensgefahr.

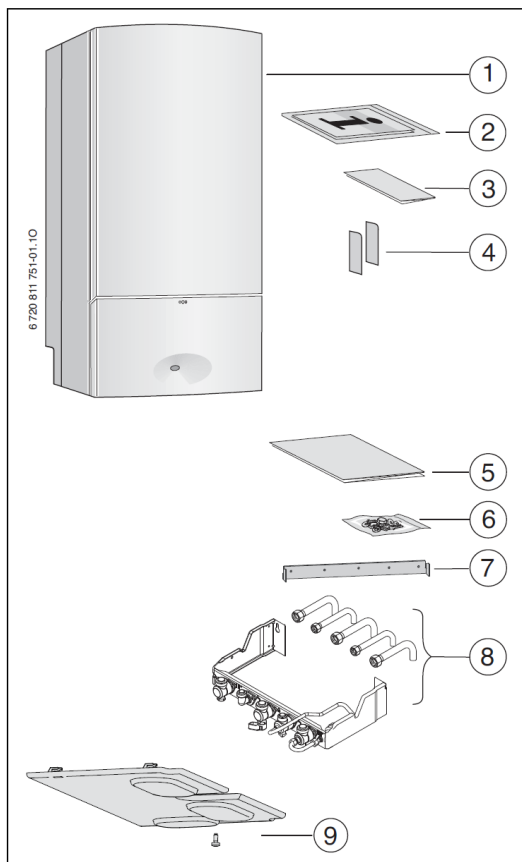
Symbol für sonstige Hinweise :



Sie werden durch horizontale Linien ober- und unterhalb des Textes begrenzt. Hinweise enthalten wichtige Informationen in Fällen, in denen keine Gefahren für Mensch oder Gerät drohen.

2. Allgemeine Informationen zum Gerät

2.1. Lieferumfang



Karton 1v2

- 1 Gerät
- 2 Dokumentation
- 3 Garantiepass für 3 Jahresgarantie
- 4 Seitenabdeckungen (auf Bestellung)

Karton 2v2

- 5 Montageschablone
- 6 Befestigungsmaterial
- 7 Aufhängebügel
- 8 Geräte Anschlußgarnitur
- 9 untere Abdeckplatte f. Anschlüsse mit Schraube

2.2. Gerätespezifikationen

Verwendung gemäß EN 12828 für Haushaltszwecke; nicht gewerbliche und industrielle Verwendung.

2.1. Konformitätserklärungen, CE Baumuster-Prüfbescheinigungen

Entspricht den Auflagen gemäß EU Direktiven: 2009/142/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 92/42/CEE, sowie den jeweiligen CE Typen-Zertifikaten bzw.

2.2. Baumusterprüfung/Konformitätsbescheinigung

CE-AT Bestimmungsland Österreich. (CE Zertifikate siehe Anhang)

N° certificat CE	
GVAC21-5M	CE-1312 CM 5652
GVSC24-5M	CE-1312 CM 5652
GVSC14-5M	CE-1312 CM 5653

3.3. Gasarten:

Multigas-Wandheizgerät in Standardausführung für Gasfamilie Erdgas 2H (Wobbe Index 13,3 – 15,7 kWh/m³) bzw. II2ESi3P (Wobbe Index 11,4-15,2 kWh/m³)

Option: Flüssiggas-Umbauset (Wobbe Index Propan bei Umbau 20,2-24,3 kWh/m³)

2.3. Typenschild mit Leistungsdaten und Homologationsnummer

2.4. Gerätebeschreibung

- raumdicht für Abgassysteme B₂₃ B_{23P}, B₃₃, C₁₃, C₃₃, C₄₃, C₉₃
- geprüfte Abgaslängen siehe Kapitel 4
- **Intelligente Heizungspumpensteuerung bei witterungsgeführter Regelung.**
- **Bosch Heatronic 3 mit 2 Kabel BUS**
- extrem schadstoffreduzierte Emissionen: Brennwertgerät
- Abgas-Temperaturbegrenzer (120° C)
- Abgasführung über Rohr-im-Rohr-System mit Prüf- bzw. Meßöffnungen (CO, CO₂) Abgassysteme 80/125 (60/100 auf Anfrage)
- Warmwasserbereitung (GVAC) über Sekundär-Plattenwärmetauscher**
- Elektronik-Schalttafel mit Digitalanzeige, Brennerüberwachung, Ionisation, Reset-Taste, Manometer,
- einfache Drehknopfbedienung für Heiz- und Warmwassertemp.*
- Temperaturfühler mit Sicherheitstemperaturbegrenzer
- autom.Zündung
- modulierende Leistung
- Sicherheitsgasarmatur mit Luft/Gas Steuerung
- Vormischbrenner
- Brennerüberwachung (Ionisationsstrom)

- Frostschutz(Heizkreis), Antiblockierschutz
- Überhitzungsschutz im 24V Stromkreis
- drehzahlgesteuerter Hocheffizienz (HE)-Pumpe, mit Entlüfter
- drehzahlgesteuertes Gebläse
- Fußbodenheizungstauglich
- Brauchwasservorrangschaltung
- Speicheranschlußmöglichkeit
- Sicherheitsventil: Heizung 3bar, Warmwasser 15bar (GVAC)
- Druckanzeige (Manometer) Ausdehnungsgefäß
- Entleerhahn
- motorgesteuertes 3 Wegeventil
- Fülleinrichtung mit Rückflußverhinderer**
- Potentiometer für Einstellung der Warmwassertemperatur*
- Ventilator-Gebläse

* **	<i>außer: reines Heizgerät nur Kombigerät Type GVAC</i>
---------	---

Zubehör (siehe auch Preisliste)

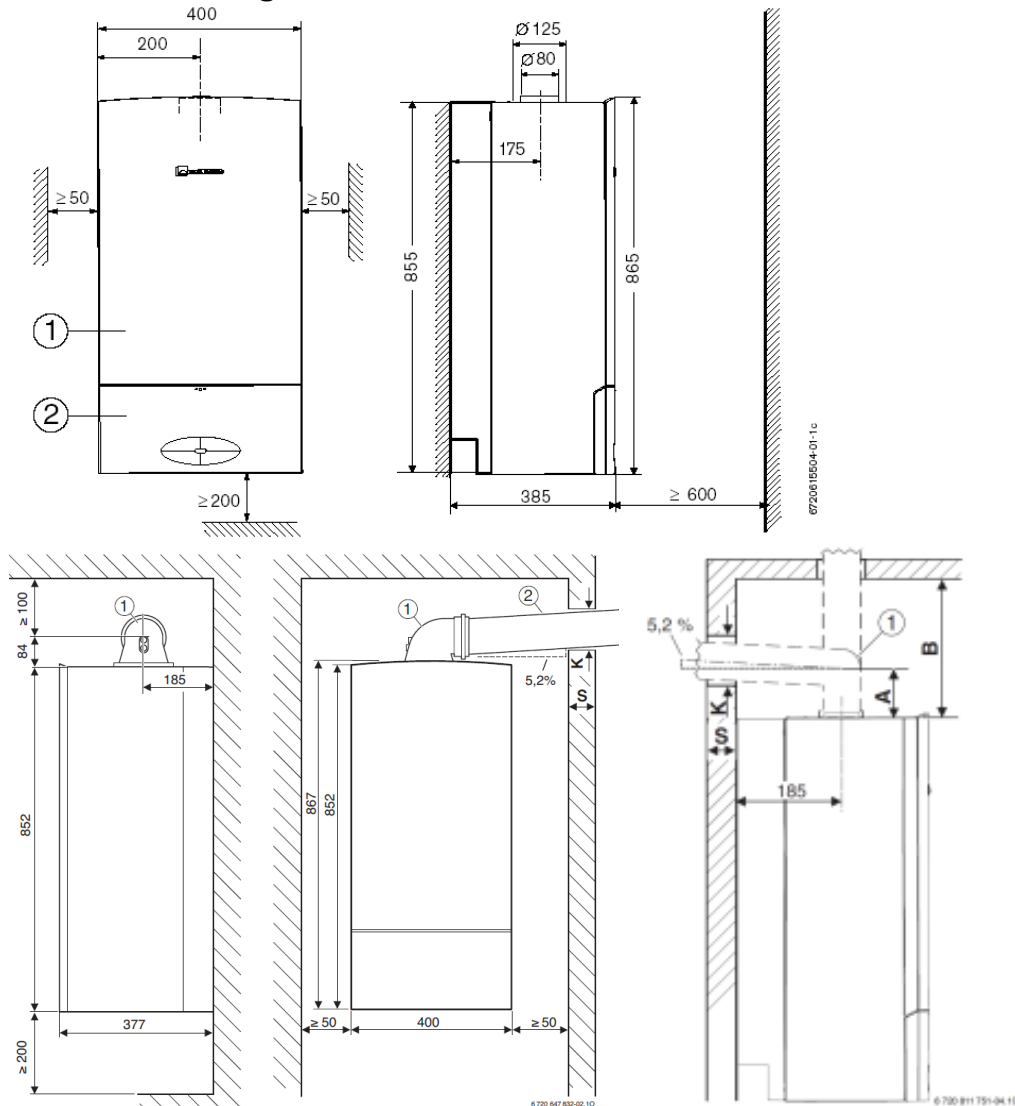
- Abgaszubehör
- diverse Anschlußspeicher
- diverse Heizungsthermostate
- Integrierte Schaltuhr zur Schalttafel
- Set für Ausdehnungsgefäß 10 Liter

2.5. Zubehör:

Abgaszubehör,
Umbausets für Tausch ohne Stemmen
witterungsgeführte Regelung (FW 120)
Raumthermostate
Sicherheitsgruppe

2.6. Abmessungen **mégalis** CONDENS

Geräte Abmessungen in mm



Abgasdimension 80/125 (Standard)
Abgasdimension 60/100 (auf Sonderbestellung)

1 Verkleidung 2 Klappe

Mindestabstände

A=Geräteoberkante zur horizontalen Abführung
B=Geräteoberkante zu Raumdecke,
S= Stärke Aussenmauer
K= DM Maueröffnung

Geprüfte Abgaslängen (Details siehe Kap.4.)

(* Beachten Sie die Abzüge f. Ausführungsdetails, Bögen etc. - siehe Liste Abgaszubehör):

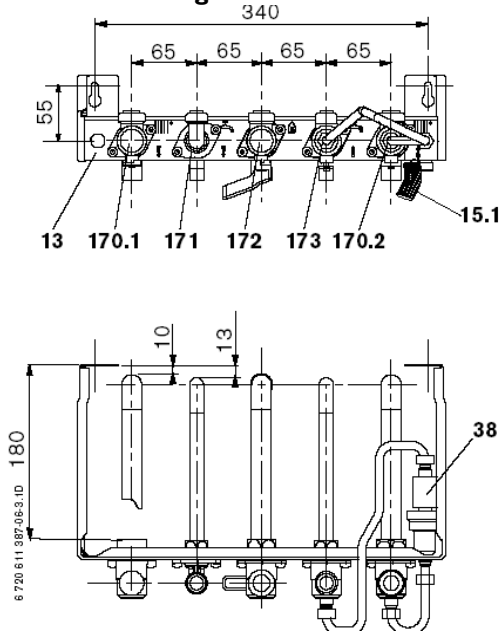
B₂₃, B_{23p}, B₃₃ in Dm 80mm 16-30kW: max. äquivalente* Länge: vertikal 32m, horizontal max. 3m

C₁₃, C₃₃ in Dm 80/125 mit 16-30kW: max. äquivalente* Länge: vertikal 15m, horizontal max. 15m

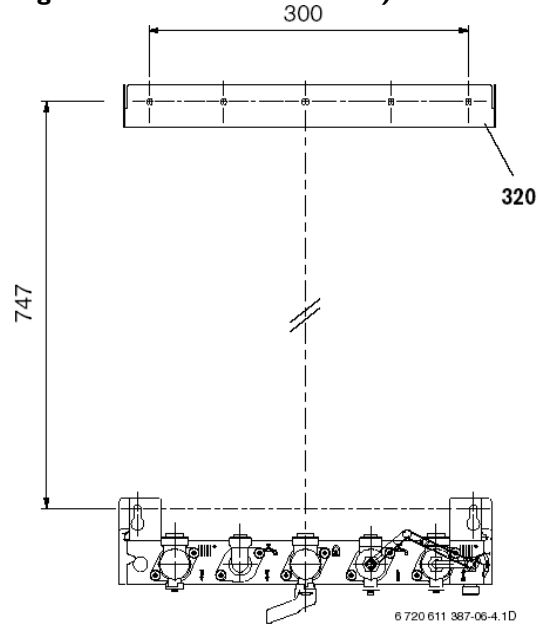
C₁₃, C₃₃ in Dm 60/100 mit 16-30kW: max. äquivalente* Länge vertikal 10m, horizontal max. 4m

Weitere Abgassysteme auf Anfrage beim Hersteller !

2.7.1. Abmessungen Anschluß Garnitur GVAC (Anschlußgarnitur Version DOS GA5)

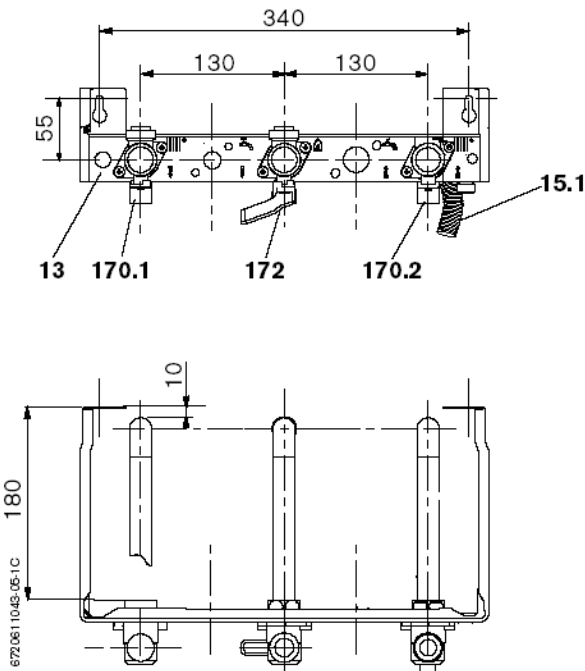


- 13 Anschlußplatte Gas/Wasser Anschlußgarnitur
- 15.1 Entleerhahn (eingebaut)
- 38 Nachfüllvorrichtung/Rückflußverhinderer
- 170.1 und 170.2 Absperrhahn Heizungs VL/RL

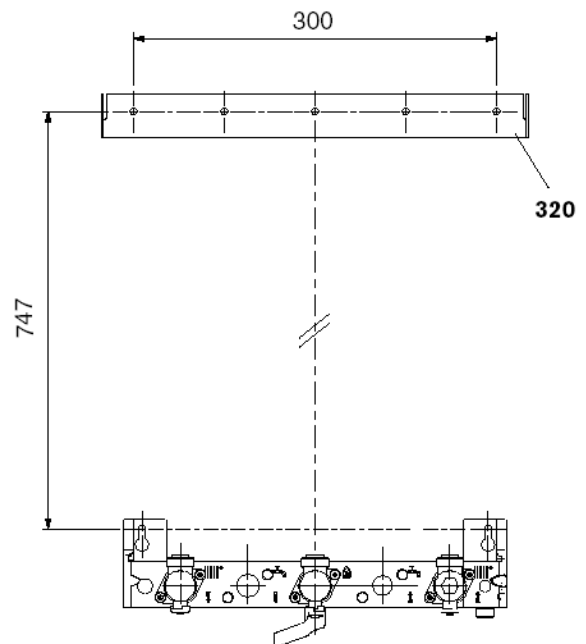


- 171 Anschluß WW Ausgang
- 172 Gashahn
- 173 Kaltwasseranschluß

2.7.2. Abmessungen Anschluß Garnitur GVSC (Anschlußgarnitur Version DOS GS5)

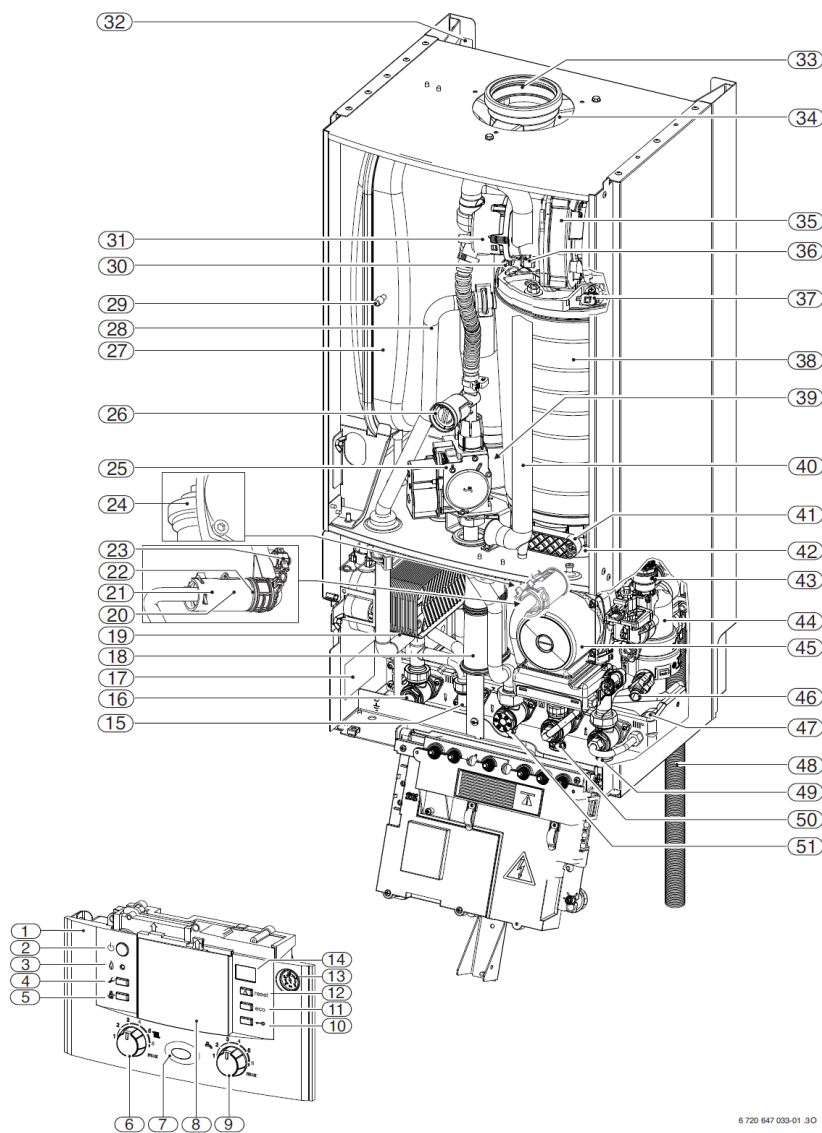


- 14 Anschlußplatte Gas/Wasser Anschlußgarnitur
- 172 Gashahn
- 170.1 und 170.2 Absperrhahn Heizungs VL/RL



- 15.1 Entleerhahn (eingebaut)
- 38 Nachfüllvorrichtung/Rückflußverhinderer

2.8. Geräteaufbau und Funktionsschema



1. Schalttafel HEATRONIC 3
2. Hauptschalter
3. Brennerkontrollanzeige
4. Service Taste
5. Rauchfangkehrer Taste
6. Heizungs VL Temperatureinstellung
7. Funktionsanzeige
8. Platz fuer Regelung über Aussenfühler
9. Warmwasser Temperaturwahl
10. Tasten-Verriegelung
11. ECO Taste
12. RESET Taste
13. Druckanzeige Manometer
14. Anzeige
15. Anschluß WW
16. Hahn VL Heizung
17. Typenschild
18. Abgas-Kondensat Siphon
19. Plattenwärmetauscher (GVAC)
20. Fühler Durchflussmenge (GVAC)
21. Zulauf Wasser Filter (GVAC)
22. Durchflussmengenbegrenzer (GVAC)
23. Brauchwasser Sicherheitsventil (GVAC)
24. autom. Entlüfter
25. Gasarmatur
26. Einstellschraube für MAX Leistung
27. Ausdehnungsgefäß (ADG)
28. VL Heizung
29. Nachfüllventil Stickstoff
30. Temperaturfühler VL Heizung
31. Mischer
32. Aufhängeösen für Wandmontage
33. Abgasanschluß
34. Ansaugung Verbrennungsluft
35. Gebläse
36. Elektroden Set
37. WT Überhitzungsschutz (Sicherheitstemperaturbegrenzer)
38. Wärmeblock (Wärmetauscher)
39. Temperaturbegrenzer Abgas
40. Luft Rohr
41. Kontrollöffnung
42. Kondensatfalle
43. Sicherheitsventile Heizung (Heizkreis)
44. 3 Wege ventil
45. Pumpe
46. Entleerhahn
47. Nachfülleinrichtung mit Rückfluß-Verhinderer
48. Entleerstützen des Sicherheitsventils
49. Absperrhahn Heizungs- RL
50. Absperrhahn Kaltwasserzulauf
51. Gashahn

2.9. Elektrisches Schaltschema

2.9.1. E-Schaltschema Combi-Gerät GVAC

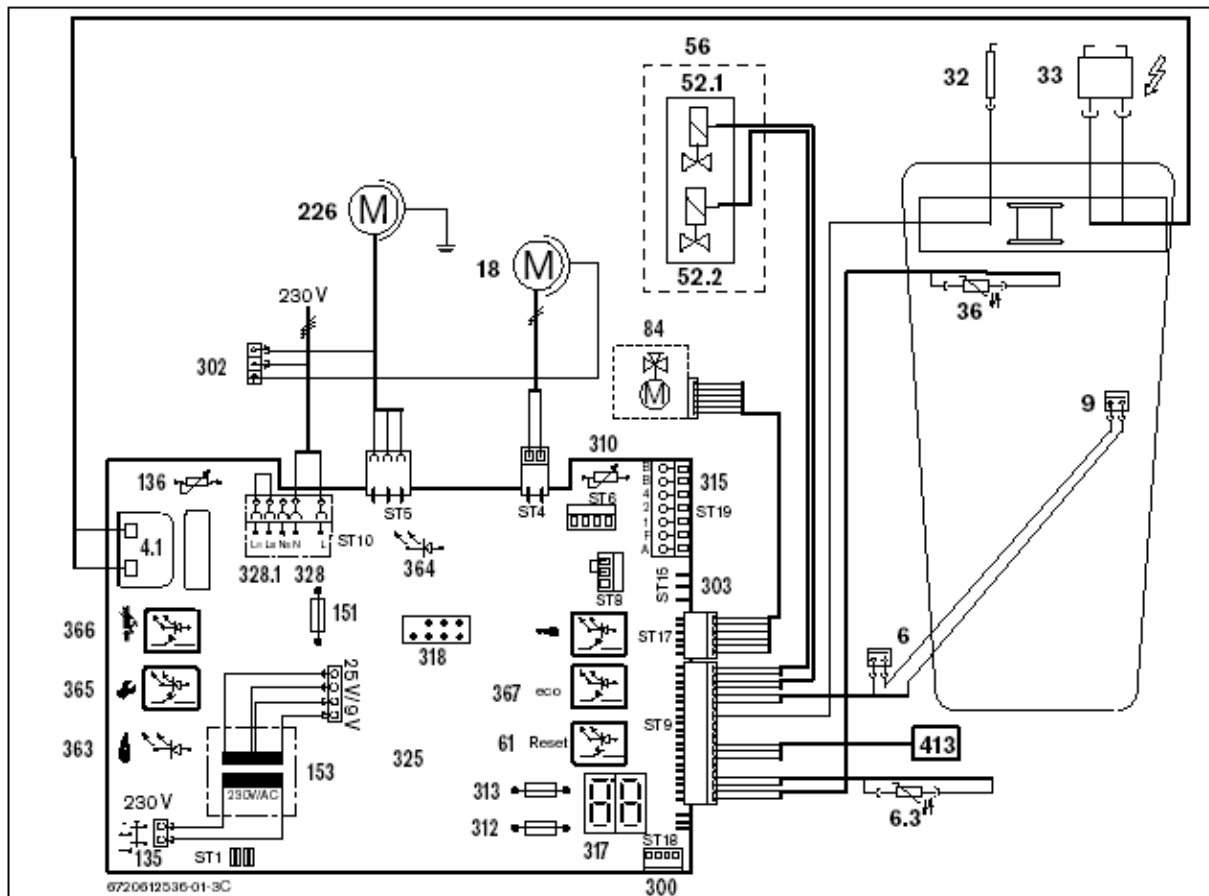


Fig. 7

4.1.	Zündtrafo	302	Masse
6	Temperaturbegrenzer Wärmeblock	303	Anschluß Speicherfühler
6.3.	NTC (Warmwasser Temperaturfühler)	310	Temperaturwahl für Warmwasser
9	Abgastemperaturbegrenzer	312	Sicherung T 1,6A
18	Heizungspumpe	313	Sicherung T 0,5A
32	Überwachungselektrode	315	Anschluß Raumthermostat Stetigregler (3 Draht)
33	Zündelektrode	317	Multifunktionsanzeige
36	Heizungsvorlauf Temperaturfühler	318	Anschluß für Schaltuhr DT...
52.1	Sicherheits-Magnetventil 1	325	Platine
52.2	Sicherheits-Magnetventil 2	328	Anschluß AC 230 V
56	Gasarmatur mit 3 Magnetventilen	328.1	Anschluß für Raumthermostat (2 Draht) (Brücke L _S /L _R entfernen!)
61	Störungsanzeige+Entstörtaste	363	Anzeige Flamme brennt
84	Motor (Dreivegeventil)	364	Anzeige Ein/Aus (I/O)
135	Hauptschalter	365	Rauchfangkehrer Taste
136	Temperatureinstellung Heizungsvorlauf	366	Service-Taste
a51	Sicherung T 2,5A AC 230V	367	ECO Taste
153	Transformator	413	Durchflußmesser (Turbine)
226	Ventilator		
300	Codestecker		

2.9.2. E-Schaltschema Heizgerät GVSC

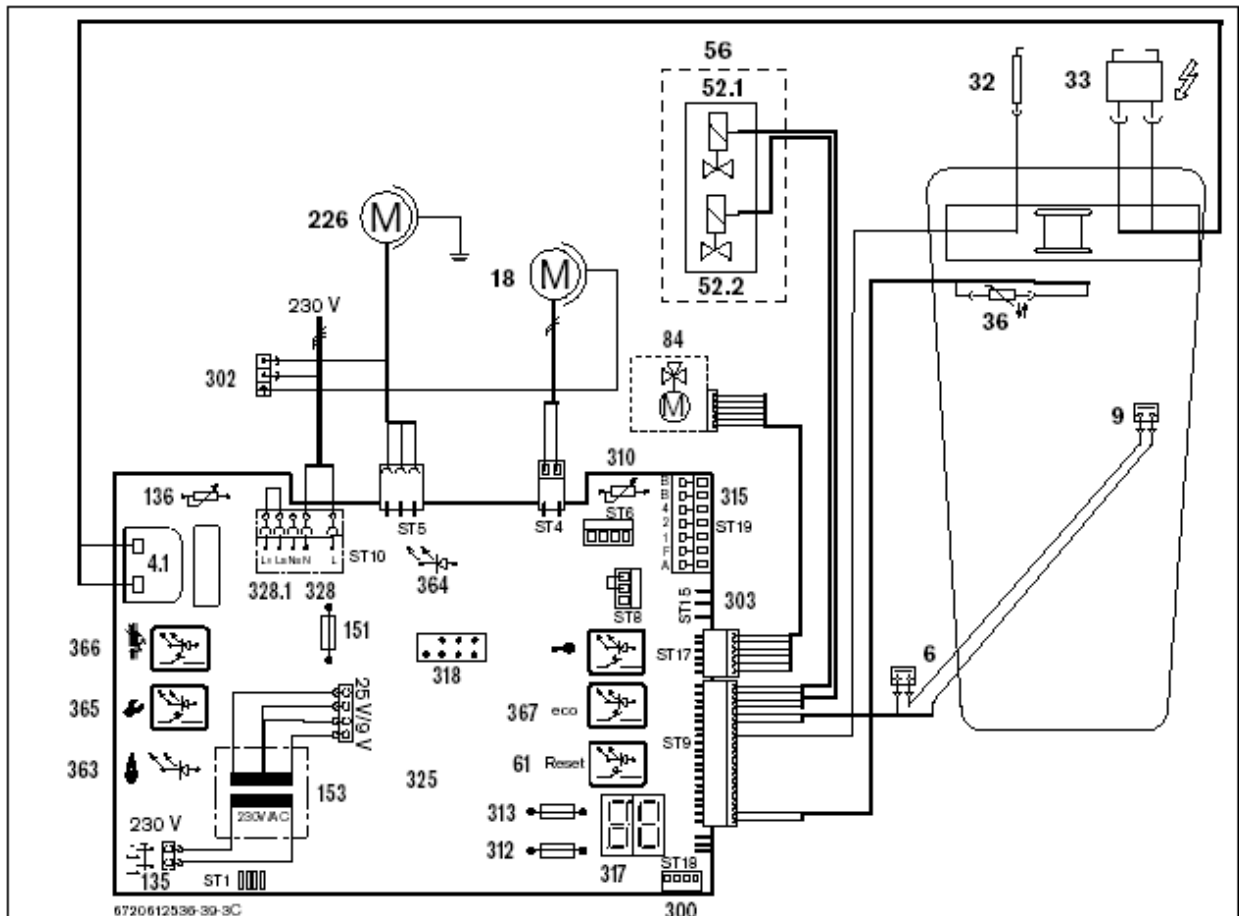


Fig. 8

4.1.	Zündtrafo	302	Masse
6	Temperaturbegrenzer Wärmeblock	303	Anschluß Speicherfühler
9	Abgastemperaturbegrenzer	310	Temperaturwahl für Warmwasser
18	Heizungspumpe	312	Sicherung T 1,6A
32	Überwachungselektrode	313	Sicherung T 0,5A
33	Zündelektrode	315	Anschluß Raumthermostat TR...
36	Heizungsvorlauf Temperaturfühler	317	Multifunktionsanzeige
52.1	Sicherheits-Magnetventil 1	318	Anschluß für Schaltuhr DT...
52.2	Sicherheits-Magnetventil 2	325	Platine
56	Gasarmatur mit 3 Magnetventilen	328	Anschluß AC 230 V
61	Störungsanzeige+Entstörtaste	328.1	Anschluß für Raumthermostat TRL... (Stecker L _S /L _R entfernen!)
84	Motor (Dreiwegeventil)	363	Anzeige Flamme brennt
135	Hauptunterbrecher	364	Anzeige Ein/Aus (I/O)
136	Temperatureinstellung Heizungsvorlauf	365	Rauchfangkehrer Taste
151	Sicherung T 2,5A AC 230V	366	Service-Taste
153	Transformator	367	ECO Taste
226	Ventilator	ST17	nur mit Speicher
300	Codekreislauf		

2.10. Technische Daten

Technische Daten

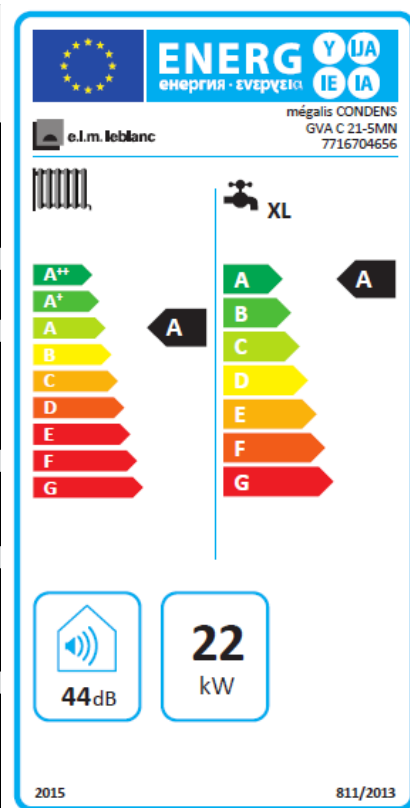
techn.Daten Stand 2015 03 23 Änderungen vorbehalten.

		GVAC21-5M		GVSC24-5M		GVSC14-5M		
		Erdgas	Propan	Erdgas	Propan	Erdgas	Propan	
max.Heizleistung (Nennleistung P_N) für VL/RL T° 80/60 °C	kW	22	22	22	22	13	13	
max.Belastung (Q_N)	kW	22,5	22,5	22,5	22,5	13,3	13,3	
min.Heizleistung (Mindestleistung P_{min}) für VL/RL T° 50/30 °C	kW	7,9	7,9	7,9	7,9	3,6	6,1	
min.Belastung (Q_{min})	kW	7,5	7,5	7,5	7,5	3,4	5,8	
max.Warmwasserleistung (P_{nw})	kW	29	29	-	-	-	-	
max.Warmwasserbelastung (Q_{nw})	kW	29	29	26 ¹⁾	26 ¹⁾	-	-	
Normnutzungsgrad bei max Leistung (100% , Durchschnittstemp. 70°C)	%	98,1	98,1	98,1	98,1	97,1	97,1	
Normnutzungsgrad bei 30% Leistung (30% , Durchschnitts RL Temp. 30°C)	%	109,3	109,3	109,3	109,3	106,3	106,3	
Gasmenge								
Erdgas G25 ($H_i = 8,1$ kWh/m ³)	m ³ /h	3,58	-	3,20	-	1,65	-	
Erdgas G20 ($H_i = 9,5$ kWh/m ³)	m ³ /h	3,06	-	2,76	-	1,4	-	
Flüssiggas ($H_i = 12,9$ kWh/kg)	kg/h	-	2,25	-	2,02	-	1,04	
Gasdruck								
Zulässiger max. Gasdruck f. G25	mbar	20 - 30	-	20 - 30	-	20 - 30	-	
Zulässiger max. Gasdruck f. G20	mbar	17 - 25	-	17 - 25	-	17 - 25	-	
Flüssiggas (O: Einbau Druckminderer erforderlich !)	mbar	-	25 - 45	-	25 - 45	-	25 - 45	
Ausdehnungsgefäß (ADG)								
Vordruck ADG	bar	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
Volumen ADG (bei größeren Anlagen extra ADG einbauen)	l	10	10	10	10	10	10	
Warmwasser (*nur Type GVAC)								
Temperatur Warmwasser	°C	40 - 60	40 - 60	-	-	-	-	
max Betriebsdruck	bar	10	10	-	-	-	-	
Warmwasserleistung lt. EN 13203 ($\Delta t = 30K$)	l/min	14	14	-	-	-	-	
WW Komfortklasse lt. EN 13203		***	***	-	-	-	-	
Abgaswerte - Berechnungsdaten zur Auslegung des Abgassystems								
Abgasmassenstrom bei Heizleistung	Maximum	kg/h	36,0	36,4	36,0	36,4	21,3	21,5
	Minimum	kg/h	12,0	12,2	12,0	12,2	6,0	9,9
Abgastemperatur bei Warmwasserleistung	Maximum	°C	90	90	-	-	-	-
	Minimum	°C	41	41	-	-	-	-
Abgasmassenstrom bei Warmwasserleistung	Maximum	kg/h	46,3	46,9	41,5 ¹⁾	42,0 ¹⁾	-	-
	Minimum	kg/h	12,0	12,2	-	-	-	-
Zuluftbedarf (B_{23}, B_{23p}, B_{33})	m ³ /h	39	39	35	35	18	18	
Druck am Abgasstutzen bei max. Warmwasser-Leistung (Q_{nw})	Pa	100	100	100	100	60	60	
Druck am Abgasstutzen bei min. Warmwasser-Leistung (Q_{min})	Pa	28	28	28	28	16	16	
NOx Klasse		5	5	5	5	5	5	
Stillstandsverluste								
Stillstandsverlust bei $\Delta T = 30K$	W	35	35	35	35	35	35	
Kondensat								
Maximale Kondensatmenge Heizbetrieb ($t_R = 30^\circ C$)	l/h	1,7	1,7	1,7	1,7	1,2	1,2	
pH Wert ca.		4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	
sonstige Daten								
Anschlußspannung	AC... V	230 (195-253)						
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50	50	
max. Stromverbrauch bei Stillstand	W	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
Stromverbrauch im Heizbetrieb bei max.Leistung (ohne Heizungspumpe)	W	33,5	33,5	33,5	33,5	27	27	
Stromverbrauch im Heizbetrieb bei min.Leistung (ohne Heizungspumpe)	W	13,5	13,5	13,5	13,5	12,5	12,5	
Stromverbrauch Heizungspumpe	W	6 - 70	6 - 70	6 - 70	6 - 70	6 - 70	6 - 70	
Schalldruck Betriebsgeräusch bei Nennleistung (EN 15036-1 bzw. EN-ISO 9614-1)	dB(A)	43,7	43,7	43,7	43,7	40,7	40,7	
Schutzart	IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D	
Maximaltemperatur VL Heizung	°C	ca. 90	ca. 90	ca. 90	ca. 90	ca. 90	ca. 90	
Max.Betriebsdruck im Heizkreis	bar	3	3	3	3	3	3	
erforderlicher Aussentemperaturbereich	°C	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50	0 - 50	
Volumen des Heizkreises im Gerät	l	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Leergewicht Gerät (zuzüglich 2 kg Gewicht Anschlussgamitur)	kg	39,8	39,8	37,8	37,8	37,8	37,8	
Geräteabmessungen	(mm)	867xB400xT377						

2.1.1. Inhaltsstoffe Kondensat (mg/L bei schadstofffreier Verbrennungsluft)

Ammonium	1,2	Nickel	0,15
Blei	≤ 0,01	Quecksilber	≤ 0,0001
Cadmium	≤ 0,001	Sulfat	1
Chrom	≤ 0,1	Zink	≤ 0,015
Halogenkohlenwasserstoffe	≤ 0,002	Zinn	≤ 0,01
Kohlenwasserstoffe	0,015	Vanadium	≤ 0,001
Kupfer	0,028	pH-Wert	4,8

Energieverbrauchsbezogene Produktdaten : (gem. EU Richtlinie 2010/30/EU) :		GVAC21-5MN	
		Mégalis Condens 7716 704 656	
Produkteigenschaften			
Brennwertgerät			JA
Kombigerät Heizung/Warmwasser			JA
Nennleistung	(P _n , rated)		22 kW
saisonale Energieeffizienz (Heizbetrieb)	μ _s		93%
Energieeffizienz	Klasse		A
Leistung			
bei Nennleistung und Hochtemperatur Anlage	P ₄		22,0 kW
bei 30% v.Nennleistung und Niedertemperatur Anlage	P ₁		8,2 kW
Wirkungsgrad			
Wirkungsgrad bei Nennleistung	μ ₄		88,30%
im Hochtemperaturbetrieb (VL=80°C/RL= 60°C)			
Wirkungsgrad bei 30% d.Nennleistung	μ ₁		98,40%
im Niedertemperaturbetrieb (VL=50°C/RL= 37°C)			
Stromverbrauch			
bei Vollast	el _{max}		0,034 kW el _{max}
bei Teillast	el _{min}		0,014 kW el _{min}
bei Stillstand	P _{SB}		0,004 kW P _{SB}
Sonstige			
Thermische Stillstandsverluste	P _{stby}		0,035 kW P _{stby}
Stickoxid Emissionen (ÖNORM)			52 mg NO _x /kWh
Innenraum Schalldruck	L _{WA}		44 dB(A) LWA
Werte Kombibetrieb			
Angegebenes Lastprofil			XL
Wirkungsgrad Warmwasserbetrieb	μ _{wh}		81,00%
Effizienzklasse Warmwasserbereitung			A
Strom Tagesverbrauch/Jahresverbrauch			0,265 kWh Q _{elec} / 58 kWh AEC
Gas Tagesverbrauch/Jahresverbrauch			23,957 kWh Q _{fuel} / 19 GJ AFC



3. Vorschriften und Bestimmungen

i Der Hersteller/Lieferant übernimmt keinerlei Haftung bei Nicht-Einhaltung von Herstellervorgaben, Normen und gesetzlichen Bestimmungen und lehnt jede Verantwortung im Falle einer fehlerhaften Montage und Veränderungen am Gerät, insbesondere von Sicherheitseinrichtungen ab.

Diese Bestimmungen sind je nach Gerätetyp zu beachten.



3.1. Allgemeine Bestimmungen

Das Gasheizgerät ist gemäß den folgenden Bestimmungen der EU mit der CE Kennzeichnung versehen:

- **Richtlinie 142/2009 EWG**
Gasgeräte
- **Richtlinie 95/2006/EWG**
betr. Niederspannung
- **Richtlinie 108/2004/CEE:**
elektromagnetische Verträglichkeit bzw. Kompatibilität

- **Richtlinie 92/42/EWG:**
Emissionen, Wirkungsgrade



Bestimmungsland: Österreich

3.2. Nationale Bestimmungen Österreich

i Gasgeräte dürfen nur von befugten Fachkräften unter Einhaltung der einschlägigen österreichischen Auflagen installiert, in Betrieb genommen und betrieben werden.

Für die Installation sind insbesondere folgende Bestimmungen zu beachten:

- Bestimmungen der zuständigen Bauaufsichtsbehörde (meistens vertreten durch den Bezirksrauchfangekehrer)
- Bestimmungen des Gasversorgers (GVU)
- Gesetz zur Einsparung von Energie (EnEG) mit der dazu erlassenen Verordnung über energiesparende Anforderungen an heizungstechnische Anlagen und Brauchwasseranlagen
- Technische Regeln für Gas-Installation (ÖVGW TR Gas GI etc.),
- Technische Regeln Flüssiggas (ÖVGW G2) etc.

3.3. technische Vorschriften

Einschlägige technische Richtlinien (TR Gas, ÖVGW Richtlinien, ÖNORMEN, usw.) und allfällige Vorschriften über Umweltemissionen Wirkungsgrade, Grenzwerte, zulässige Abgasführungen, Trinkwasser und Abwasservorschriften (Kondensateinleitung), Rauchfangekehrerauflagen etc. sind einzuhalten.

3.4. Versorgungsleitungen

Für geeignete Versorgungsleitungen ist zu sorgen (Gas, Strom, Abgasfang) und alle einschlägigen Sicherheitsvorschriften, **technischen Auflagen vor Montage abzuklären und genauestens einzuhalten.**

3.5. Trinkwasservorschriften, Wasserqualität

Lokale Trinkwasser-Schutzvorschriften des Wasserversorgers sind einzuhalten.

Regelmäßige Heizungswasseranalysen lt. ÖNORM H 5195-I und Maßnahmen zur Verhütung von Schäden durch Korrosion Magnetit- und Steinbildung in geschlossenen Warmwasserheizanlagen liegen in der Verantwortung des Anlagenbetreibers.

3.6. sonstige Gasgerätevorschriften



Die Bestimmungen für Einrichtung, Änderung, Betrieb und Instandhaltung von Gasgeräten und Niederdruck Gasanlagen (technische Richtlinie GI ÖVGW TR-Gas) sind einzuhalten.

Montage nur durch den befugten Fachmann.

Abgaslängen beachten.

Wartung nur gemäß Herstellervorgaben durch den Werkskundendienst.

4. Abgasführungen

4.1. Zulässiges Abgasmaterial

Die Abgassysteme sind Teil der technischen Prüfung und CE Zulassung des Geräts. Technisch geprüft und zugelassen sind ausschließlich Doppelrohr-Abgas-Systeme der Durchmesser 80/125mm , 60/100mm, oder Einrohrsysteme 80mm des e.l.m.löblich Zubehörprogramms.

Andere Abgasteile sind nicht zugelassen bzw. ist vom Betreiber ggf. selbst eine Zulassung zu erlangen.

4.2. Montagebedingungen , Rauchfangkehrer

4.2.1. Allgemeines Vor der Gerätemontage ist ein Rauchfangkehrervorbefund für die Abgasführung einzuholen und alle Auflagen desselben, sowie allfällige nationale und lokale, brandschutztechnische und baubehördliche Vorschriften, Umweltschutzauflagen etc. umzusetzen

4.2.2. Rauchfangkehrer-Auflagen Mit Inbetriebnahme ist ein Überprüfungs- und Endbefund des Rauchfangkehrers für die Bestätigung der Einhaltung der Auflagen betr. Abgasführung , wie z.B. geforderte Meßöffnungen, Prüf- und Inspektionsöffnungen erforderlich.

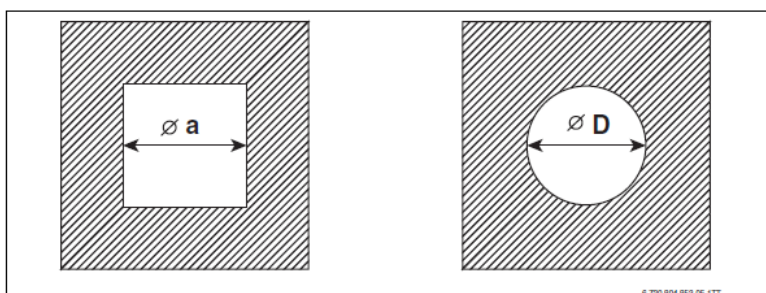
Zur Vermeidung von Gefahren und Bauschäden dürfen Brennwertgeräte nur mit geeigneten und geprüften Abgassystemen betrieben werden.

Es muß für eine geeignete Abgasführung gesorgt werden; vorgesehene Abgasführungen Typ C sind

- horizontal Type C13
- vertikal Type C33
- Sammler 3CE Type C43
- Doppelrohr C53
- B23p

Die Montagevorschriften dazu sind den technischen Unterlagen dieser Zubehörteile zu entnehmen. Geräteeinstellung durch den Fachinstallateur entsprechend Maximalleistung (bis max. 25 kW) ist erforderlich !

4.2.3. Abgassysteme über Kamin - Kamindimensionierung (Minimum/Maximum):



Erforderliche Kamindurchmesser a=rechteckig/D=rund

	a_{\min}	a_{\max}	D_{\min}	D_{\max}
Ø 80 mm	120 mm	300 mm	140 mm	300 mm
Ø 80/125 mm	180 mm	300 mm	200 mm	380 mm

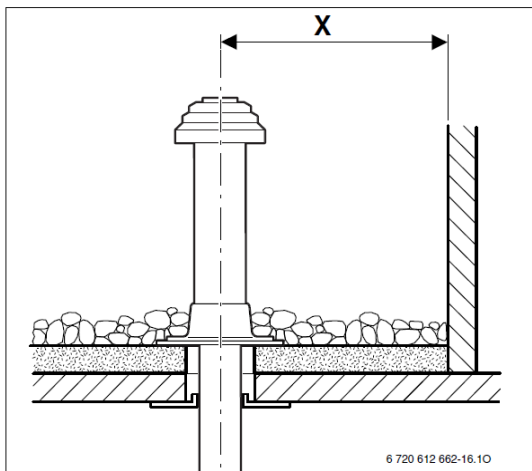
4.2.4. Doppelrohrsysteme C33 (über Dach, vertikal)

Bögen und Verlängerungsstücke zulässig zwischen Gerät und Abgassystem-Endstück.
 Mindestabstand vom Endstück zur Dachoberfläche: min 40cm.

Betriebsdichtheitsprüfung (auf undichte Dichtungen, verschobene Rohrstöße, korrodierte Rohre) gem. **ÖNORM B8201** vor Erstinbetriebnahme, danach alle 5 Jahre verpflichtend

Mindestlängen/Abstände Flachdach

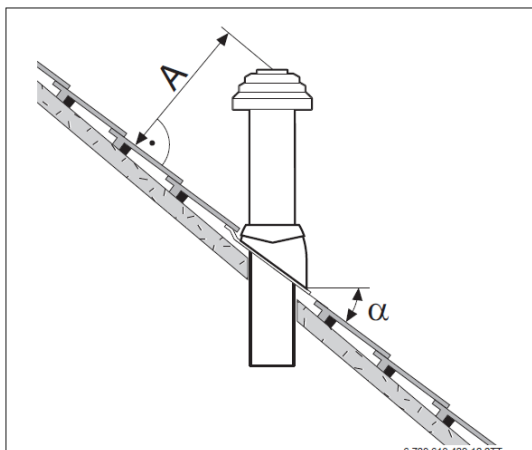
	brennbare Werkstoffe	brandhemmende Werkstoffe
X	≥ 1500 mm	≥ 500 mm



Mindestlängen/Abstände Schrägdach

A	≥ 400 mm in Regionen mit winterlicher Schneelast ≥ 500mm
α	≤ 45°, in Regionen mit hoher Schneelast ≤ 30°

Tab. 12



4.2.5. Doppelrohrsysteme C13 (Aussenwand, horizontal)

Bögen und Verlängerungsstücke sind zulässig zwischen Gerät und Abgassystem-Endstück.
Zulässige Mindestabstände zu anderen Zuluftöffnungen am Gebäude, Fenstern etc einhalten!

Betriebsdichtheitsprüfung (auf undichte Dichtungen, verschobene Rohrstöße, korrodierte Rohre) gem.ÖNORM B8201 vor Erstinbetriebnahme, danach alle 5 Jahre verpflichtend

4.2.6. Abgassammler C43

Für 3CE das Anschlußstück Ersatzteilnummer AZB 1142 verwenden. Gerät ist kompatibel mit den Systemen Poujoulat und Ubbink. Die 3CE Abgasrohre sind nicht von e.l.m.löblich erhältlich, sondern vom Fachhandel oder Hersteller Vertriebsnetz zu beziehen. Für 3CEp „Set horizontal“ AZB 939 verwenden. Das Gerät verfügt über einen eingebauten Rückstrom-Verhinderer, der mit den Systemen Poujoulat (3CEp Multi+) und Ubbink (Rolux 3CEp Cendensation) kompatibel ist

4.3. Abgaslängen

4.3.1. Geprüfte Abgaslängen

L , L_1+L_2 = Gesamtlänge Abgassystem, je Bogen $90^\circ=2\text{ m}$, je Bogen 22° , 30° oder $45^\circ=1\text{ m}$

Abgassystem Type (Nach G1 ÖVGW TR-Gas)	Zeichnung	Gerät Typ	Durchmesser Abgasführung	Kaminquerschnitt	max.Abgaslänge		
					L $L = L_1+L_2$	L_2	
Kamin	B ₂₃	15	GVAC 21-5M GVSC 24-5M GVSC14-5M	gemäß ATG B84	-	ATG B84	ATG B84
	B _{23p}	16, 17	GVAC 21-5M GVSC 24-5M	Ø 80 mm	-	32 m ¹⁾	3 m
			GVSC14-5M	Ø 80 mm	-	25 m ¹⁾	3 m
	B ₃₃	18, 19	GVAC 21-5M GVSC 24-5M	Ø 80 mm	-	32 m ¹⁾	3 m
			GVSC14-5M	Ø 80 mm	-	25 m ¹⁾	3 m
	C ₃₃	22E	GVAC 21-5M GVSC 24-5M	Ø 80/125 mm	-	15 m ¹⁾	3 m
			GVSC14-5M		-	10 m ¹⁾	3 m
	C ₉₃	20, 21	GVAC 21-5M GVSC 24-5M	gegen Führung Ø 80/125 mm in Führung Ø 80 mm	□ 120×120 mm	17 m ¹⁾	3 m
					□ 130×130 mm	23 m ¹⁾	3 m
					□ ≥ 140×140 mm ○ ≥ 150 mm	24 m ¹⁾	3 m
○ 140 mm					22 m ¹⁾	3 m	
		GVSC14-5M	gegen Führung Ø 80/125 mm in Führung Ø 80 mm	alle Maße	15 m ¹⁾	3 m	
Vertical/ horizontal	C ₁₃ , C ₃₃	23, 24	GVAC 21-5M GVSC 24-5M GVSC14-5M	Ø 60/100 mm	-	10 m ²⁾	-
				Ø 80/125 mm	-	15 m ²⁾	-
				Ø 60/100 mm	-	10 m ²⁾	-
				Ø 80/125 mm	-	10 m ²⁾	-
Sammler cx	C ₄₃	25	GVAC 21-5M GVSC 24-5M GVSC14-5M	gegen Sammler-Führung • 3CEp : Ø 80/125 mm • 3CE : Ø 60/100 mm	Längen zu berechnen anhand C42 Installation und angeschlossene Geräteanzahl/-leistung. Genauere Angaben beim Hersteller des Abgassammlersystems		

Tab. 13 Überblick Abgassysteme und max. Abgaslängen

- 1) 90° Bogen am Kesselanschluß und 90° Bogen am Kamineingang sind in die max.Länge NICHT einzubeziehen.
- 2) bei horizontaler Abgasführung ist der 90° Bogen am Kesselanschluß NICHT in die Max.Länge einzubeziehen.

4.3.2. Übersicht geprüfte Abgasführungen (Konfigurationen lt. CEN/TR1749)

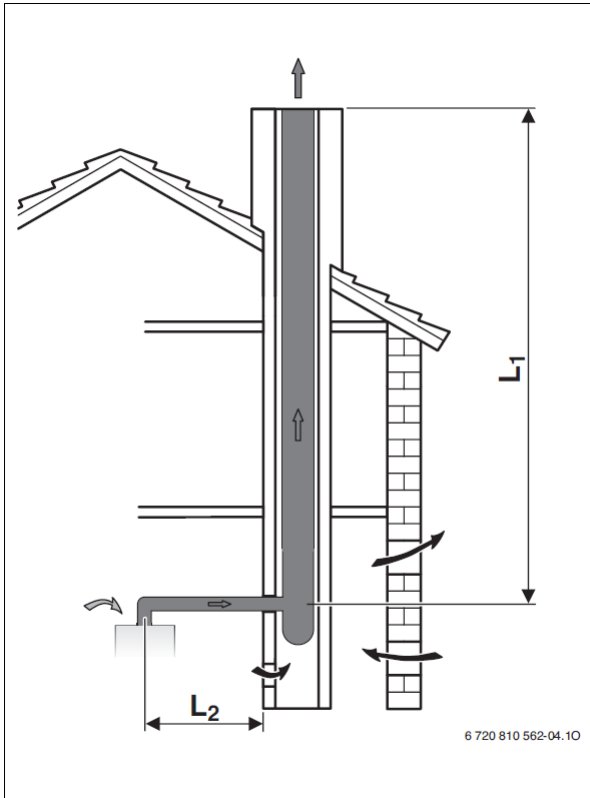


Fig. 15 Configuration B₂₃

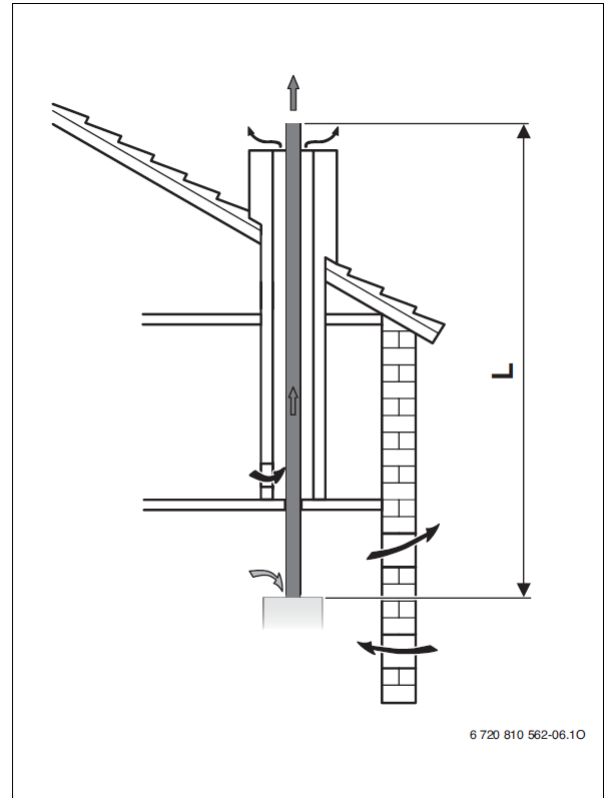


Fig. 17 Configuration B_{23p} verticale

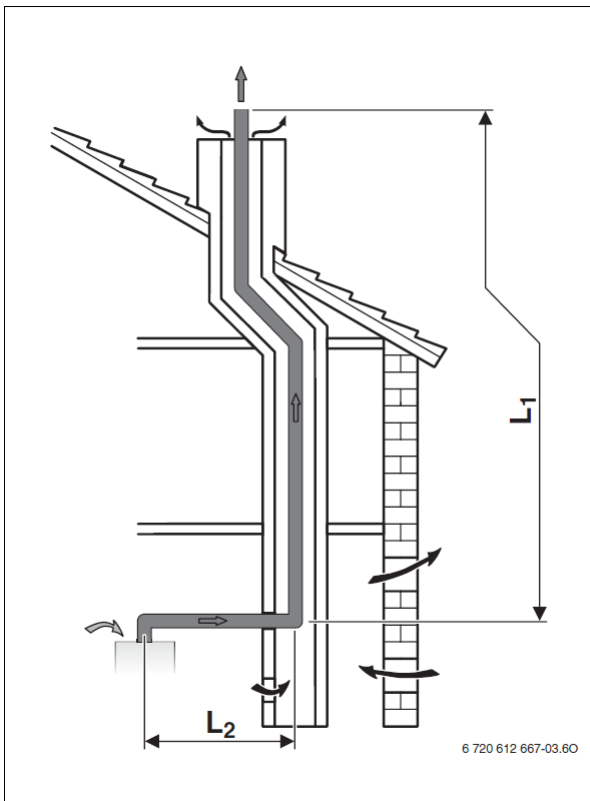


Fig. 16 Configuration B_{23p} horizontale

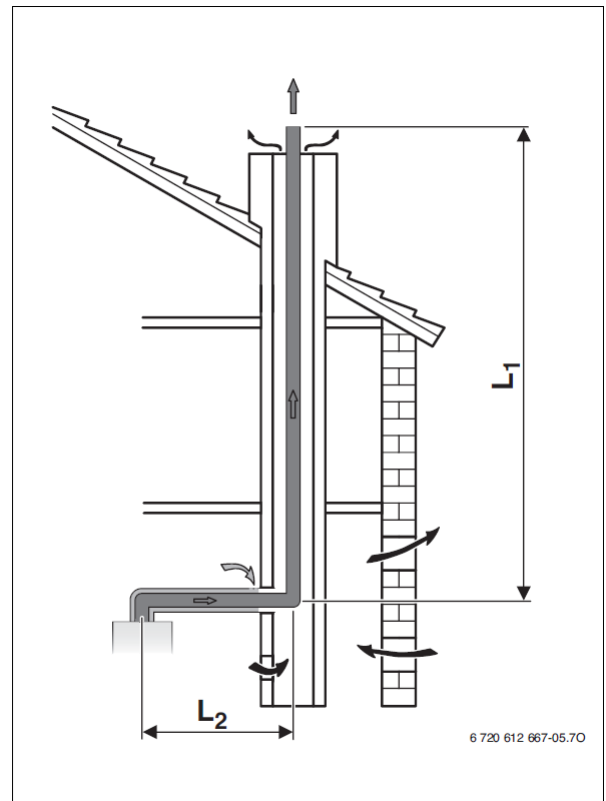


Fig. 18 Configuration B₃₃

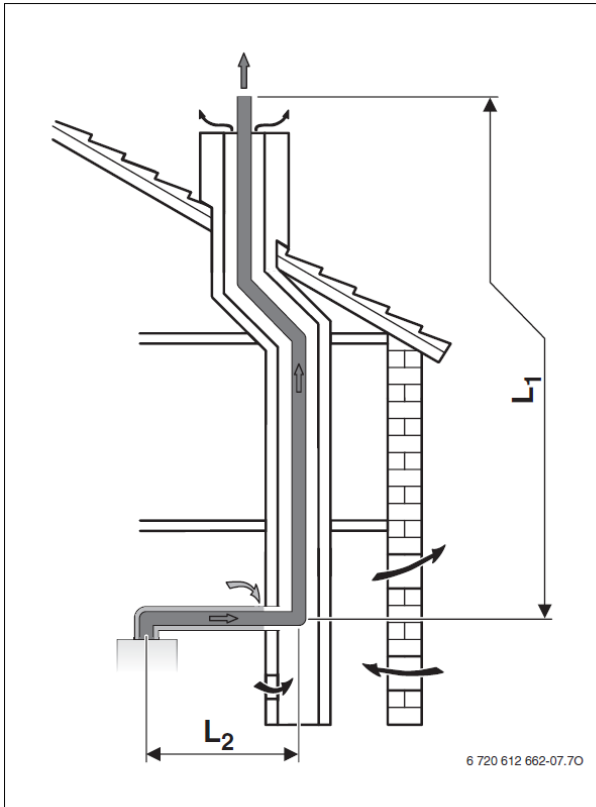


Fig. 19 Configuration B₃₃

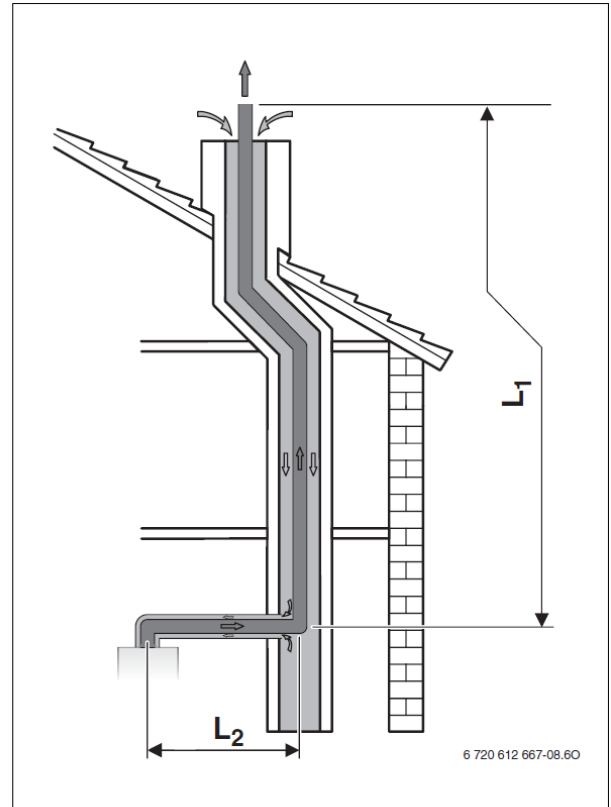


Fig. 21 Configuration C₉₃

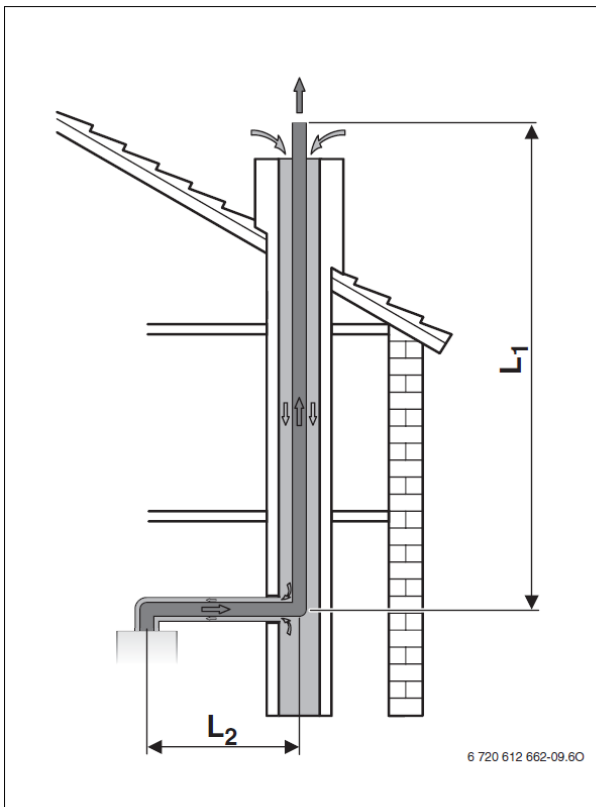


Fig. 20 Configuration C₉₃

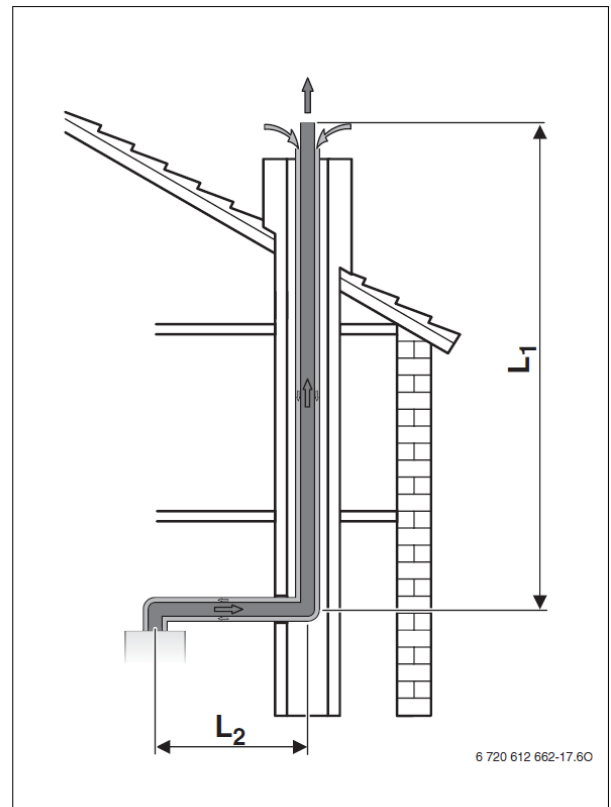


Fig. 22 Configuration C₃₃

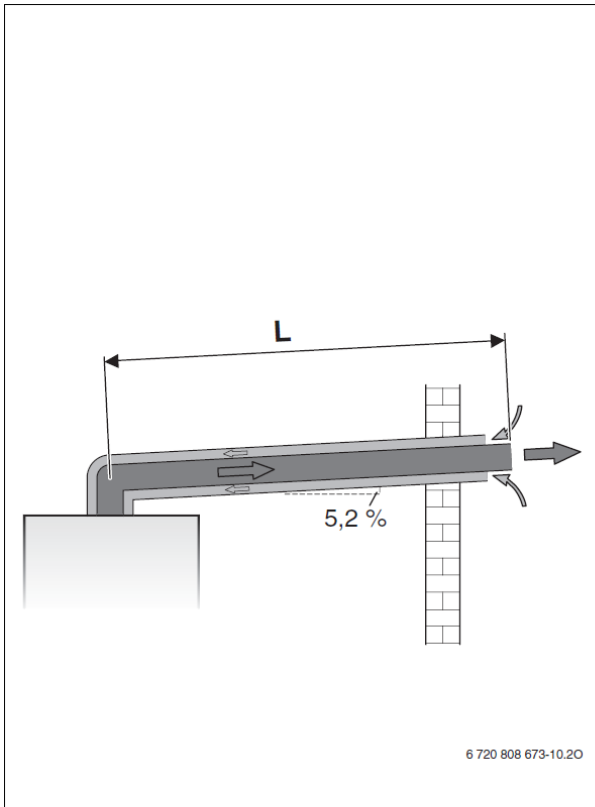


Fig. 23 Configuration C₁₃

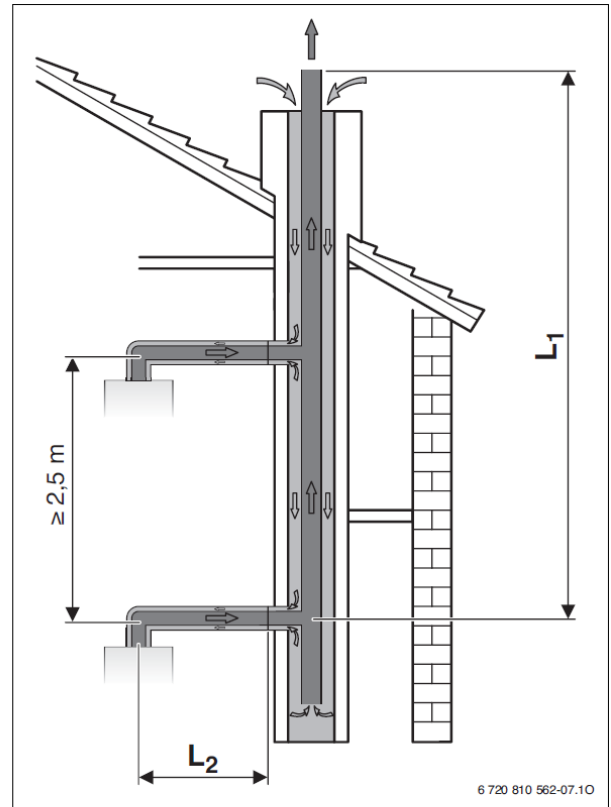


Fig. 25 Configuration C₄₃

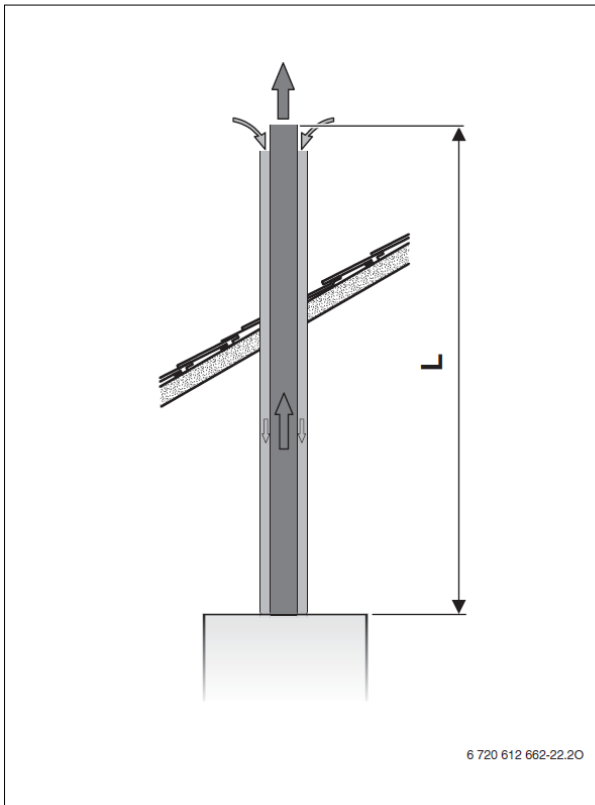


Fig. 24 Configuration C₃₃

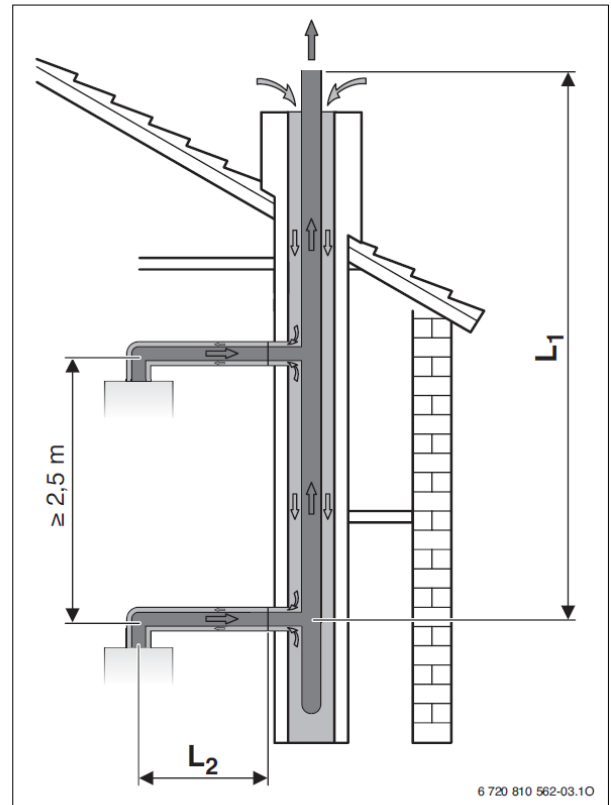


Fig. 26 Configuration C_{43p}

4.3.3. Abgaslängen bei individuellen Abgassystem-Konfigurationen

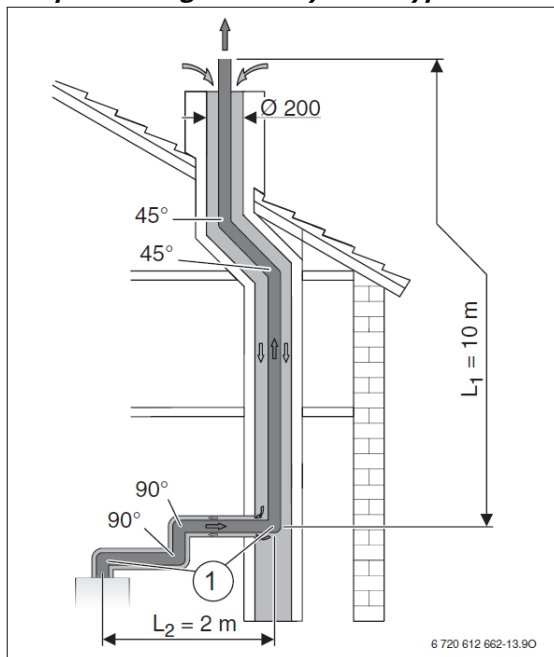
Installationsbedingungen/Anforderungen vor Ort abklären:

Typ der Abgasführung
 Configuration gem CEN/ TR1749
 Brennwertgerät
 Länge horizontale Abgasführung
 Länge vertikale Abgasführung
 Anzahl Bögen 90°
 Anzahl Bögen 22° (nur 60/100), 30° und 45°

Berechnung der kalkulatorische Anlagen-Länge anhand der Teilstücke:

Anzahl x Länge Teilstücke zuzüglich kalkulatorische Längen nach Anzahl Bögen 90° (kalk. L = 2m) , Anzahl Bögen 22° (nur 60/100), 30°, 45° (alle kalk.L = 1 m)

Beispiel: Konfiguration System Typ C93



Grafik 27

I.) Je ein 90° Bogen (am Geräteausgang, sowie am Kamineingang) werden nicht berücksichtigt

L1 = Länge vertikale Abgasführungen

L2 = Länge horizontale Abgasführung

Nachstehende Werte ergeben sich aus dem Typ C93 der Installation und den Daten aus Tabelle 13 (BW Gerät mit 21kW) hierfür:

Grafik 27, Tab 13		
Kamindurchmesser	DM 200mm	L=24m
Länge horizontal	L2 = 2m	L2=3m
Länge vertikal	L1 = 10m	-
Bögen 90°	2	2x2m
Bögen bis 45°	2	2x1m

90° Bogen am Geräteausgang, sowie am Kamineingang werden nicht berücksichtigt

Horizontale Abgasführung L2:

Länge IST	Länge max.Zulässigkeit ? (s.Tab 13)	
2	3	Ja

Länge Anzahl x Länge = Summe
TOTAL Teilstücke

Horizontal	1	x 2	=	2
Vertikal	1	x 10	=	10
Bogen 90°	2	x 2	=	4
Bogen bis 45°	2	x 2	=	4
Gesamtlänge kalkulatorisch				18
zulässige Gesamtlänge lt Tab 23				24
Zulässige Länge ?				Ja

5. Installation



Lebensgefahr !

Vor Arbeiten am Gerät Gashahn der Anlage schließen und die Anlage auf Dichtheit prüfen.

5.1. wichtige Hinweise

Vor Gerätemontage Gasversorgungsunternehmen, Wasserwerk und Rauchfangkehrer verständigen.



Aufstellung, Stromanschluß, gas- und abgasseitigen Anschluß und Inbetriebnahme darf nur ein beim Gas- und Energieversorgungsunternehmen zugelassener Fachbetrieb vornehmen.

- Bei Kanalanschluß an Kunststoffrohre (Typ PER): Mindestlänge von 1,0m Kupferrohr zwischen Gerät und Einmündung vorsehen !
- verzinkte Radiatoren und Rohrleitungen dürfen nicht verwendet werden: Gefahr der Gasbildung im System.
- Bei Verwendung von Raumthermostaten keine Heizkörperthermostatventile verwenden.
- Heizkörper und tiefliegende Rohrleitungen nach Gerätemontage entlüften.



Speicheranschluß (z.B.: BAL, BIL, SGL) erfordert bei erhöhten Wasserhärtegraden den Anschluß eines Wasserenthärterers.

- Vor Inbetriebnahme desselben muß eine ausreichende Anlagenspülung erfolgen, um nach der Gerätemontage Partikel und Fette aus der Heizungsanlage zu entfernen.



keine Dichtmittel und chemischen Reiniger verwenden .

Voraussetzung für Gewährleistung und Garantieleistungen durch den Hersteller ist Vorlage der Rechnung, aus welcher die Installation durch eine konzessionierte Fachfirma gemäß unseren Vorschriften, sowie das Liefer- bzw. Installationsdatum ersichtlich ist, die Beachtung unserer Betriebs- und Montageanleitung und eine alljährliche vorschriftsmäßige Wartung des Geräts durch den Löblich Werkskundendienst oder unsere beauftragten Kundendienst-Partner.

Schutz der Heizungsanlage



Voraussetzung für Gewährleistung und Garantie ist weiters eine regelmäßige Überprüfung des Heizungswassers laut ÖNORM H 5195-1 und die Verwendung geeigneter Zusätze gegen Korrosion und Bakterienwachstum im Wasser der Heizungsanlage, z.B.:

- BIONIBAL Korrosionsinhibitor
- BIONIBAGEL Korrosionsinhibitor mit Frostschutz

BIONIBAL bzw. BIONIBAGEL dürfen ausschließlich in gereinigte und geprüfte Anlagen gefüllt werden. Zuvor muß daher eine Anlagenspülung und gegebenenfalls eine chemische Anlagensanierung erfolgen.

Inhibitoren mit Frostschutz

Produktname	Konzentration*
Bionibagel	45 %
Fernox Alphi - 11	25 - 40 %
Glythermin NF	20 - 62 %
Varidos FSK	22 - 55 %

Produktname	Konzentration*
Bionibagel	45 %
Fernox Alphi - 11	25 - 40 %
Glythermin NF	20 - 62 %
Varidos FSK	22 - 55 %

Korrosionsinhibitoren

Produktname	Konzentration*
Bionibal	1 - 2 %
Fernox F1	0,5 %
Nalco 77381	1 - 2 %
Sentinel X 100	1,1 %

Produktname	Konzentration*
Bionibal	1 - 2 %
Fernox F1	0,5 %
Nalco 77381	1 - 2 %
Sentinel X 100	1,1 %

*Herstellerangaben und richtige Konzentration sind genauestens zu beachten - andernfalls Korrosionsgefahr und keine Gewährleistung !

5.2. Ausdehnungsgefäß auf richtige Größe prüfen.

Nachstehendes Diagramm dient zur Schätzung das Volumen des eingebauten ADG ausreicht, oder ein Zusätzliches benötigt wird.

Grundannahmen:

- 1% des Anlagenvolumens im ADG oder 20% des Nominalvolumens des ADG
- Hysterese von 0,5 bar für das Heizungs SV
- Vordruck entsprechend stat.Förderhöhe oberhalb des Heizgeräts
- Max. Druck (SV) 3 bar

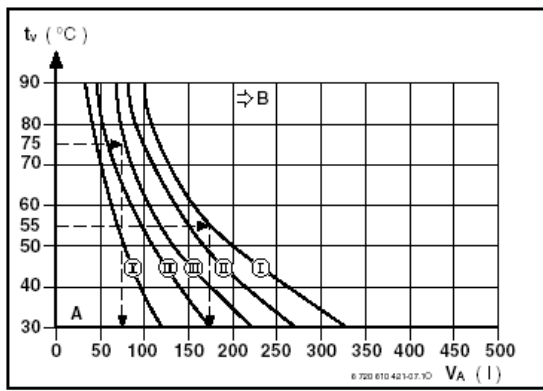


Bild 34

- I Vordruck 0,2 bar
- II Vordruck 0,5 bar (Grundeinstellung)
- III Vordruck 0,75 bar
- IV Vordruck 1,0 bar
- V Vordruck 1,2 bar
- A Arbeitsbereich des Ausdehnungsgefäßes
- B In diesem Bereich wird ein größeres Ausdehnungsgefäß benötigt
- tv Vorlauftemperatur
- VA Anlageninhalt in Litern

Bei Unklarheit (Nähe zum Grenzbereich):
exaktes ADG Volumen gemäß EN 12828
berechnen

Bei Schnittpunkt rechts der Kurve: Zusatz
ADG montieren.

5.3. Aufstellungsort

Aufstellraum länderspezifische Bestimmungen beachten.

Verbrennungsluft

Zur Vermeidung von Korrosion muß die Verbrennungsluft frei von aggressiven Stoffen sein. Als korrosionsfördernd gelten Halogenkohlenwasserstoffe, die Chlor- oder Fluorverbindungen enthalten. Diese können z. B. in Lösungsmitteln, Farben, Klebstoffen, Treibgasen und Haushaltsreinigern enthalten sein.

Oberflächentemperatur

Die max. Oberflächentemperatur des Geräts liegt unter 85°C. Gemäß EU-Gasgeräterichtlinie 90/396/CEE sind daher keine besonderen Schutzmaßnahmen betr. brennbare Baustoffe und Einbaumöbel erforderlich. Abweichende Ländervorschriften in Österreich beachten!

Aufstellungsort

Beachten sie am Aufstellort die örtlichen Gegebenheiten, die das Gerät beeinträchtigen

können: d.h. keine Verkleidungen, Verbauten, Abdeckungen etc. Für Service und Reparaturarbeiten sind rundum mindestens je 100 mm Platzbedarf vorzusehen.

5.4. Montage Anschlußgarnitur

(z.B.: DOSGA5)



Achtung:
beigepacktes Anschluß-Schema beachten!

- Aufhängung an die Wand setzen
- 2 Löcher für die Befestigungsschrauben (8mm) der Geräteaufhängung und 2 weitere für die Anschlußgarnitur bohren
- 4 passende Dübel in die Löcher setzen
- ggf. Loch f. Außenwandabgasführung bohren
- Geräte-Aufhängeschiene montieren
- 2 Schrauben in die unteren Löcher
- Anschlußplatte montieren
- Gerät und Anschlußgarnitur ausrichten
- alle 4 Schrauben festziehen



vor Anschluß alle **Schutzpropfen entfernen** und beigepackte neue Dichtungen für Anschluß verwenden!

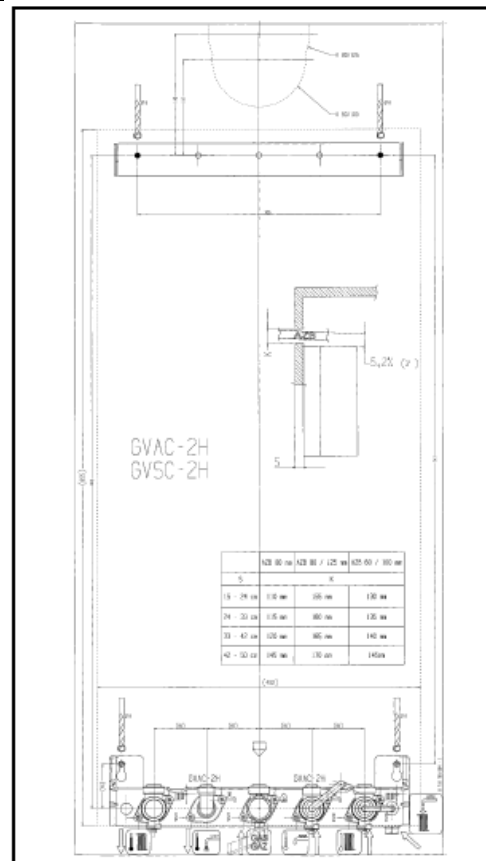


Fig. 11 Montage Schablone

5.4. Hydraulischer Anschluß

i zur Vermeidung mechanischer Belastungen die Anschlußleitungen 30-50cm vor der Verbindung besser fest fixieren.



Achtung:
Sicherheitsventile niemals schließen!
Vom Sicherheitsventil sichtbare Verbindung zur Kanalisation (Trichter) herstellen!

5.4.2. Heizung

Die Heizungsverrohrung und die Heizkörper für die Wärmeabgabe müssen ausreichend dimensioniert sein.

- Für das Sicherheitsventil Trichter mit Ablauf vorsehen!
- Entleerhahn an der tiefsten Stelle der Anlage vorsehen

5.6. Gerät montieren



Vorsicht: Rohrnetz spülen, um Rückstände zu entfernen.

- ▶ Verpackung entfernen, dabei Hinweise auf der Verpackung beachten.

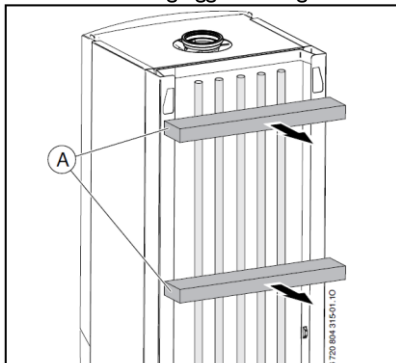
Verkleidung abnehmen



Die Mantelschale ist mit zwei Schrauben gegen unbefugtes Abnehmen gesichert (elektrische Sicherheit). Sichern Sie die Mantelschale immer mit diesen Schrauben.

- ▶ Klappe abnehmen.
- ▶ Sicherungsschrauben rechts und links unten entfernen.
- ▶ Mantelschale nach vorne ziehen und nach oben abnehmen.

Bei Schirmmontage ggf 2 Auflagen verwenden



5.6.1. Anbringen der Abdeckplatte

5.4.1. Warmwasser

WW Anschlußdruck darf, wenn alle Hähne geschlossen sind, 10 bar nicht überschreiten, andernfalls muß ein Druckminderer eingebaut werden.

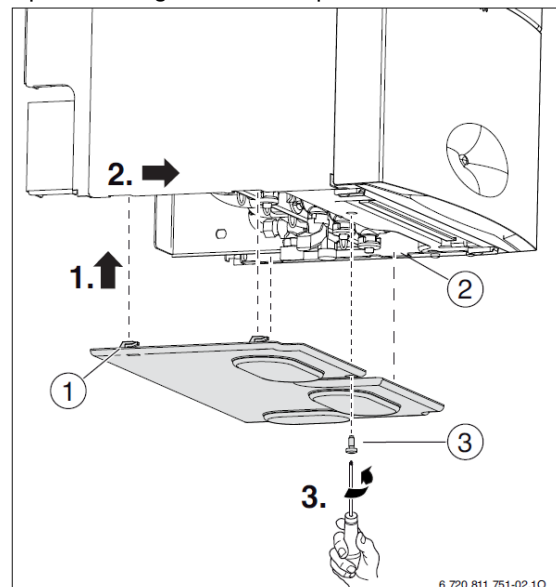
Wasser-Rohrleitungen müssen ausreichende Wasserversorgung für alle vorgesehenen Zapfstellen sicherstellen.

5.5 Gas

Ausreichende Versorgungsleitung erforderlich.

- Gasdichtheit vor jeder Inbetriebnahme prüfen!

Je nach Eignung der Anschlußgarnitur besteht die Option, die beige stellte Abdeckplatte zu montieren



- die 4 Bügel an der Innenseite in die Aufnahmen an den Seitenverkleidungen des Geräts stecken
- Bügel in die Aufnahmen schieben
- Bügel mit Schrauben in eingestecktem Zustand fixieren

5.6.2. Abnehmen der Verkleidung

i Die 2 Befestigungsschrauben lösen ; diese müssen bei jedem Aufsetzen der Verkleidung festgeschraubt werden

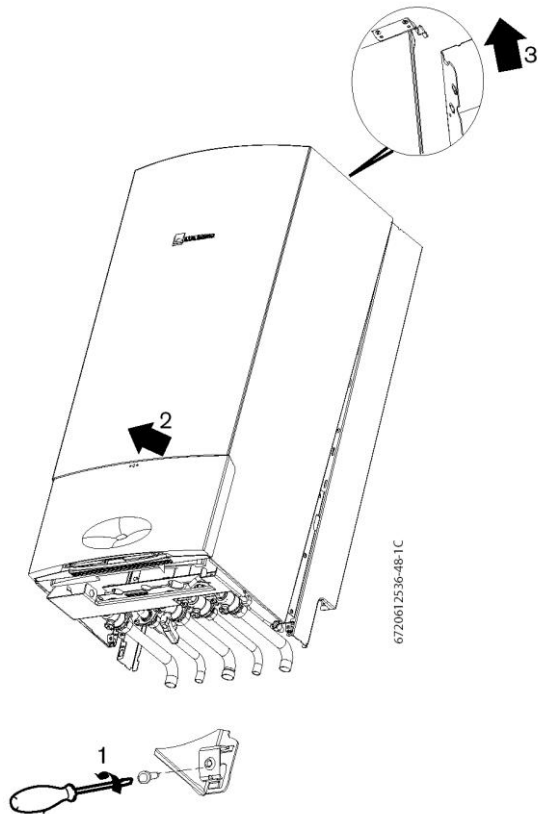


Fig 13.

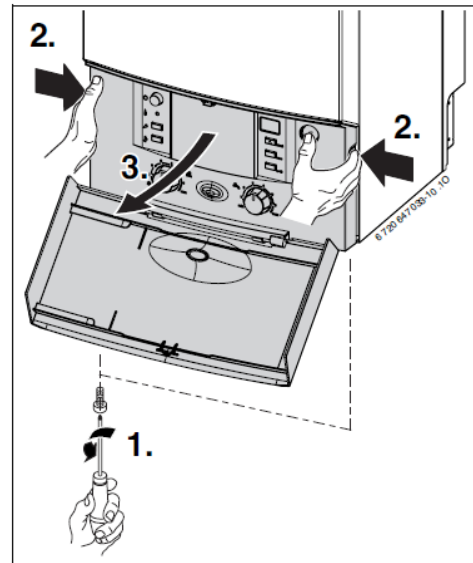
Befestigung vorbereiten

- ▶ **Unbedingt die Schutzkappen von allen Anschlüssen abziehen und die mit dem Gerät mitgelieferten Originaldichtungen aufsetzen.**

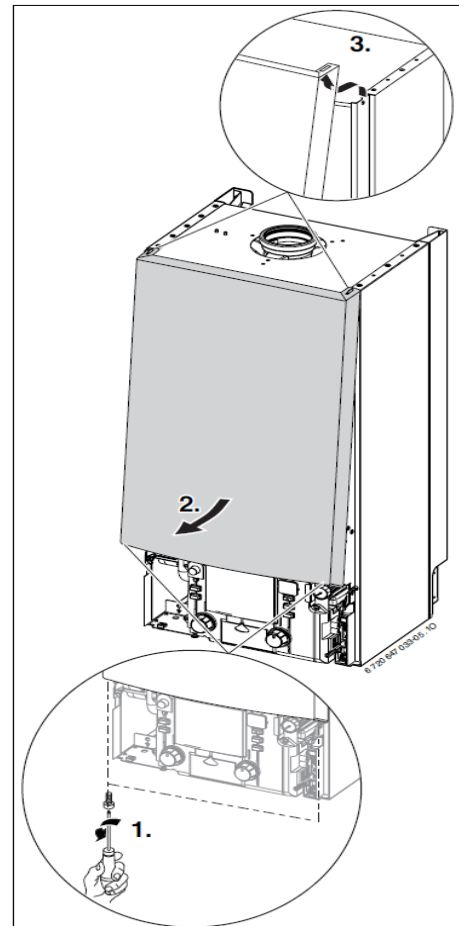
Gerät befestigen

- ▶ Gerät auf die Montageanschlussplatte stellen.
- ▶ Gerät anheben und entlang der Wand wieder ablassen, um es in die Aufhängeschiene einzuhängen.
- ▶ Korrekten Sitz aller Dichtungen auf der Montageanschlussplatte kontrollieren und Überwurfmutter der Rohranschlüsse anziehen.

- die 2 Befestigungsschrauben an der Geräte-Unterseite lösen
- beidseitig Handgriffe leicht eindrücken
- E-Schalttafel nach vorne abziehen



- die 2 Befestigungsschrauben an der Geräte-Verkleidung unten lösen
- Frontverkleidung leicht anheben und abnehmen



5.6.3. Gerät aufhängen

- Schutzkappen an den Anschlüssen und Anschlußgarnitur entfernen
- neue Dichtungen an den Verbindungen zur Anschlussgarnitur einsetzen
-

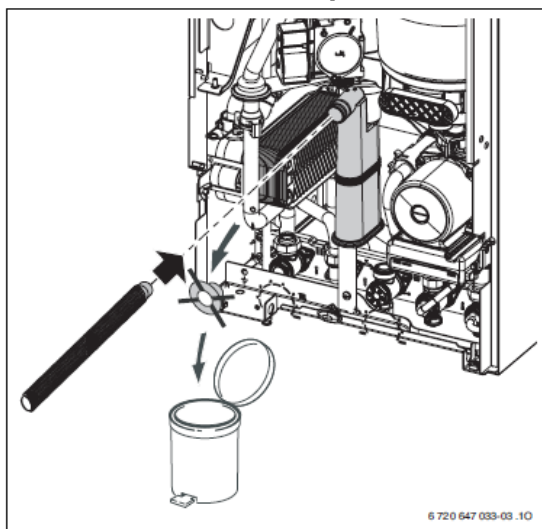
5.7. Anschluß Heizungs-Sicherheitsventil

Dieses dient zum Schutz des Geräts bei Druckschlägen in der Anlage und ist werkseitig auf 3 bar eingestellt.

- Anbringen eines geeigneten Entleerungs-/Tropfanschlusses mit Kanalanschluß.

i Für manuelles Auslösen des Sicherheitsventils: Knopf drehen. Zum Schließen: Knopf loslassen

5.8. Kondensatablauf, Siphon



- Siphonstopfen abnehmen
- Kondensatschlauch aufsetzen und an Kanalanschluß mit abfallendem, sichtbarem Ablauf anschließen.

5.9. Spezialtrichtersiphon Zubehör Nr 432

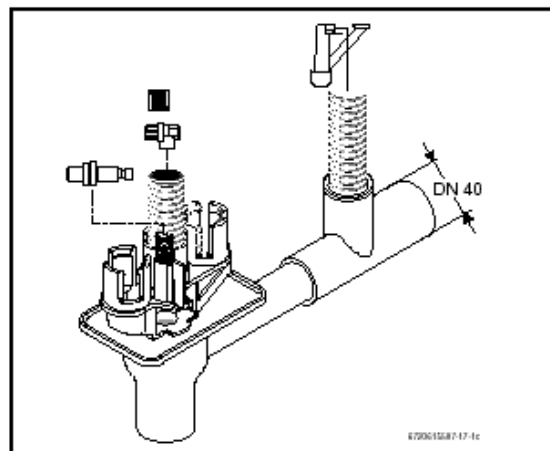


Fig. 15

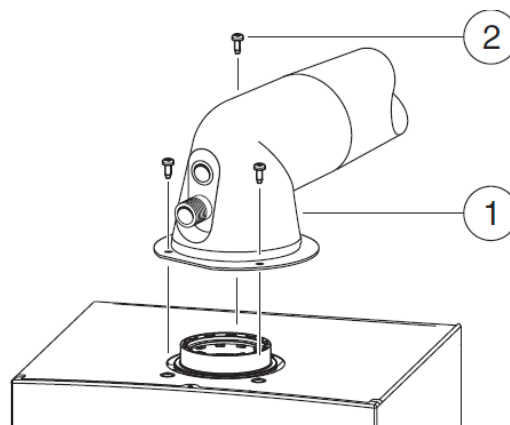


Achtung:

Abgasabführung niemals blockieren: Lebensgefahr von Abgaseintritt durch die Kondensatleitung – der Siphon muß immer befüllt sein !

Flexible Schläuche nur bei abfallenden Verbindungen einsetzen !

5.10. Anschluß Abgassysteme:



1.) Anschlußbogen 2.) Schrauben

5.1.1. Überprüfung aller Anschlüsse: Wasser, Heizung

- Wartungshähne VL und RL öffnen
- Anlage und Heizkörper spülen
- Anlage mit Füllhahn befüllen
- Heizkörper entlüften
- Dichtheit prüfen (Kontrolldruck max. 2,5 bar !!)
- Kaltwasserzulauf öffnen und an I Zapfstelle Warmwasser aufdrehen bis Wasser kommt. Maximaler WW Betriebsdruck = 10 bar (GVAC) bzw 7 bar (GVSC mit Speicher)
- Dichtheit aller Verbindungen von Gerät und Anlage in kaltem und warmem Zustand prüfen

i das Gerät verfügt über einen permanenten automatischen Entlüfter (Luftabscheider mit Schwimmer am Heizungsrücklauf). Trotzdem muß sichergestellt werden, daß die Inbetriebnahme bei vollständig entlüfteter Anlage und ohne Verunreinigungen und Schwebstoffe im Heizungswasser erfolgt.

Zu Erleichterung der Entlüftung bei Inbetriebnahme:

- Heizkreis mit Druck zwischen 1 und 2 bar befüllen.

i Nichteinhaltung dieser Inbetriebnahmenvorschriften führt zu Leistungsverlusten, Betriebsgeräuschen, Anlagenschäden u. Korrosion.

Gasanschluß

- Dichtheitsprüfung der Gas-Anlage bis zum Haupt-Absperrhahn durch den Installateur : dabei den Gerätehahn absperrern um Beschädigungen durch Überdruck (max. Druck 150 mbar) zu vermeiden
- Gaskreis prüfen
- vor Öffnen des Gashahns Druck reduzieren.

Abgasanschluß

- Verbindungen und Dichtheit des Abgassystems prüfen

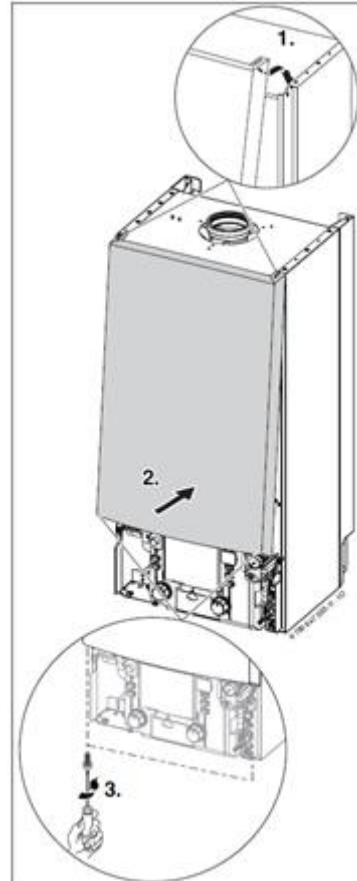
Kondensatanschluß am Gerät

- Anschluß an das Kanalnetz zum Kondenswasserabfluß erforderlich.

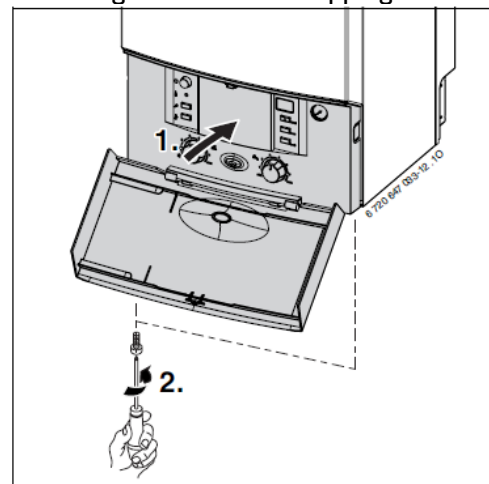
5.1. Geräteverkleidung montieren

Verkleidung aufsetzen bzw. oben in die 2 Haken einhängen und unten mit den vorgesehenen Schrauben festschrauben.

Die abnehmbare Front-Verkleidung ist Teil der raumdichten Brennkammerabdichtung !



Kurz-Betriebsanleitung für den Benutzer und den Servicepass für die 3 Jahresgarantie in die Halterung in der Geräteklappe geben.



6. Elektrischer Anschluß

6.1. Allgemeine Bestimmungen



Lebensgefahr durch Stromschlag !

Keine Arbeiten an elektrischen Teilen, wenn das Gerät unter Spannung steht. Immer Strom vor Eingriffen abschalten (Sicherung, FI) !

Alle Einrichtungen für Regelung, Betrieb und Sicherheit sind verkabelt und mit Kontrolleinrichtungen versehen.

Beachten Sie: Gasgeräte sind Starkstrom-Elektrogeräte. In Naßräumen (z.B. Bäder, Duschräume, Sauna, etc...) sind besondere Bereichseinteilungen und Vorschriften zu beachten. In der DIN 0100 sind diese Bereiche definiert. Hier ist auf eine vorschriftsmäßige Erdung zu achten. Es dürfen nur besonders geschützte Elektrogeräte installiert werden. Kein anderes Gerät im gleichen Stromkreis! Nur wasserdichte Kabelverbindungen ! Leitungsführung ausschließlich senkrecht

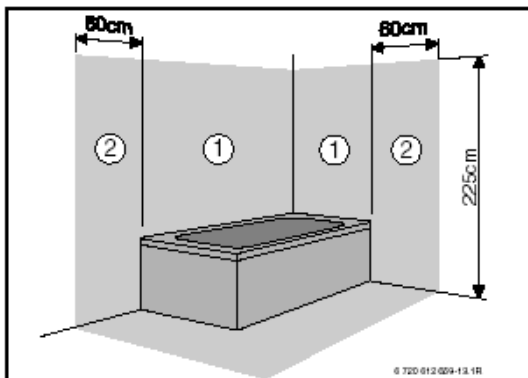


Fig. 17

Bereich B1 (Spritzwasserbereich)

Bereich B2 (Sprühwasserbereich)

Absicherung: 3 Sicherungen im Gerät siehe elekt. Schaltschemata S.11 und S.12:



Ersatzsicherungen an der Innenseite der Abdeckung. (Fig 19)

6.2. Anschluß des Geräts



Elektroanschluß muß entsprechend einschlägigen Normen (ÖVE/ ÖNORM 8701) ausgeführt sein und der dementsprechenden Erdung angeschlossen werden.

Das Gerät wird mit einem estangeschlossenen Netzkabel ausgeliefert. Montieren Sie das Netzkabel fest an einen Verteiler.

- Schutzmaßnahmen nach ÖVE/ ÖNORM E 8001. Vorschriften und Sondervorschriften der örtlichen EVUs beachten.
- Elektroanschluss über Trennvorrichtung mit min. 3 mm Kontaktabstand (z. B. Sicherungen, LS-Schalter)
- Nach ÖVE/ÖNORM Gerät über Trennvorrichtung mit min. 3 mm Kontaktabstand (z. B. Sicherungen, LSSchalter) anschließen. Es dürfen keine weiteren Verbraucher angeschlossen werden. Erdung muß angeschlossen werden !

Folgende Kabeltypen sind geeignet:

- NYM-I 3 x 1,5 mm²
- HO5VV-F 3 x 0,75 mm² (nicht in unmittelbarer Nähe von Badewanne oder Dusche; Bereiche 1 und 2 nach VDE 0100, Teil 701)
- HO5VV-F 3 x 1,0 mm² (nicht in unmittelbarer Nähe von Badewanne oder Dusche; Bereiche 1 und 2 nach VDE 0100, Teil 701).

6.3. Anschluß Zubehör

Bedienfeld der HEATRONIC öffnen



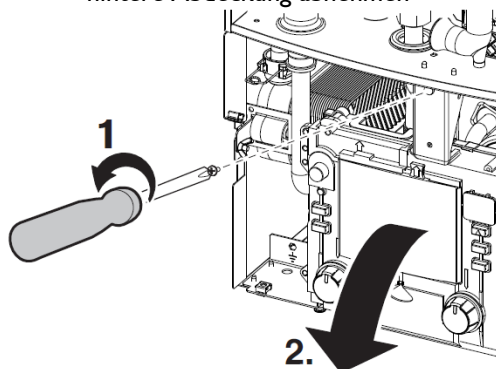
Vorsicht: Austretendes Wasser kann die Elektronik beschädigen !

HEATRONIC abdecken vor Arbeiten an wasserführenden Teilen.

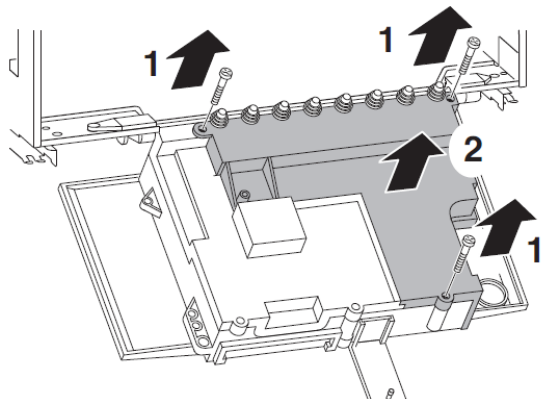
Kabelreste können das Bedienfeld beschädigen! Abisolieren nicht im Gehäuse !

Zugang zum E-Anschluß

- Befestigungsschraube der Elektro-schalttafel öffnen
- Schalttafel lockern
- hintere Abdeckung abnehmen



Schrauben entfernen Kabel abstecken und Abdeckung abnehmen.



Spritzwasserschutz (gem IP Schutzart IP X4) Kabeldurchführung passend aus bzw. abschneiden

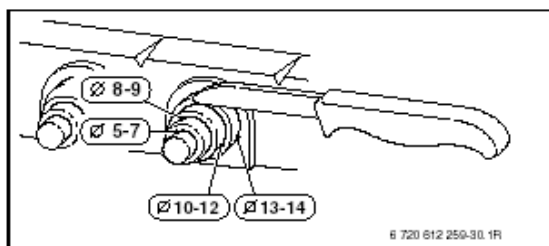


Fig. 20

Kabelführung

- Kabel durch Zugentlastung führen führung abnehmen, und anschließen
- Kabel an Zugentlastung sichern

6.3.1. Anschluß Raum-Thermostat, Fernbedienung oder Zeitschaltuhr

Gerät kann nur mit passendem Raum-thermostat betrieben werden.

Heizungsregler

Regler Typ FW120 und FW 200 können auch direkt in das vorgesehene Gehäuse der HEATRONIC 3 eingesetzt werden. Für elektronischen Anschluß siehe entsprechende Montageanleitungen.

Raumthermostate

Bei Gerätetausch bestehenden Raumthermostat TR 100 oder 200 anschließen an die HEATRONIC 3. Raumthermostate CM67, CMT 707, CM37, Instat2, Famoso 601 an Stecker ST10 nach Entfernen des Reiters zwischen LS und LR.

Thermostate/Regelungen anschließen; Herstelleranleitung beachten !

Anschluß Thermostate 230V

Thermostat muß an Netzspannung des Heizgeräts angepaßt sein und darf keinen eigenen Masseanschluß aufweisen.

- Zugentlastung passend abschneiden und Kabel durch Zugentlastung führen und an ST10 wie folgt anschließen:
L an Ls, S an LR

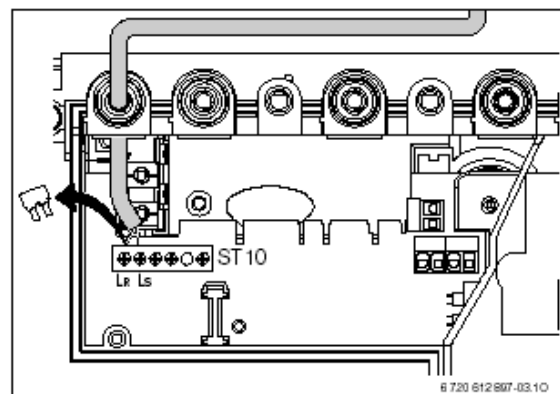
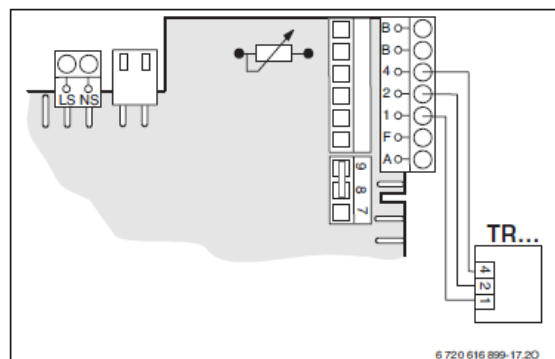


Fig 22 Anschluß der Thermostats (z.B. TR1 (230V) Brücke zwischen LS und LR entfernen

Anschluß TRI00/TR200



Anschluß Außenfühler

- Kunststoffzunge abbrechen
- Kabel des Temperaturfühlers (laut Zeichnung Fig 45) anschließen

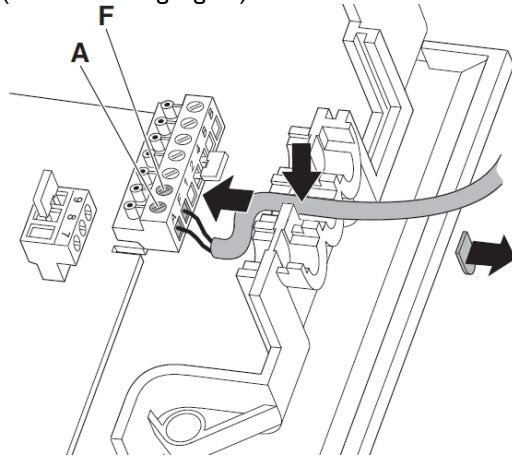


Fig 45 Anschluß Aussenfühler

6.3.2. Anschluß Sicherheitsaquastat Fußbodenheizung

Ein Direktanschluß an eine Fußbodenheizung ist möglich.

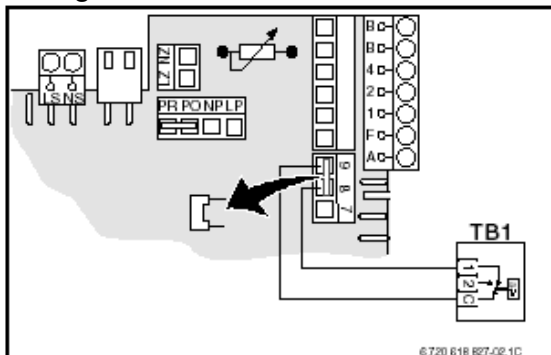


Fig. 23

Übersteigt die VL Temperatur den am Aquastat eingestellten Wert (z.B. 65 Grad), wird die Heizleistung unterbrochen. Anzeige der HEATRONIC: „d.3.“

6.3.3. Anschluß Speicher (GVSC Option Speicher)

Indirekt beheizter Speicher mit Speicherfühler NTC

- Kunststoffzunge abbrechen
- Kabel des Anschlußspeichers (laut Zeichnung Fig 47) einziehen
- an Stecker anschließen

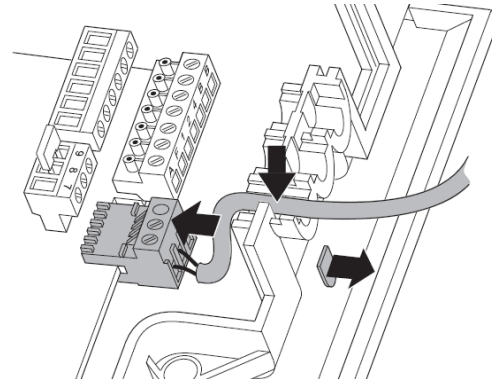


Fig 47 Anschluß Speicherfühler

Indirekt beheizter Speicher mit Speicherthermostat

- Kabeleinzug nach Bedarf zurechtschneiden
- Kabel einziehen und die Enden des Thermostats zwischen Pos 7 und 9 anschliessen, wobei Shunt 8-9 (für Fußbodenheizung frei bleibt – um bei Fußbodenheizung den Shunt zu überbrücken)
- Kabel mit Verschuß fixieren

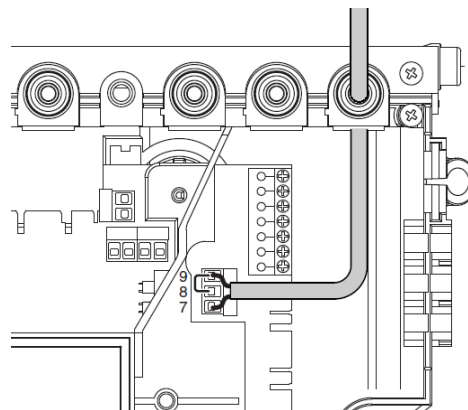
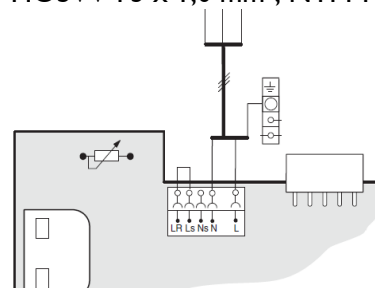


Fig 48 Speicher Thermostatanschluß

6.4. Austausch des Kabels

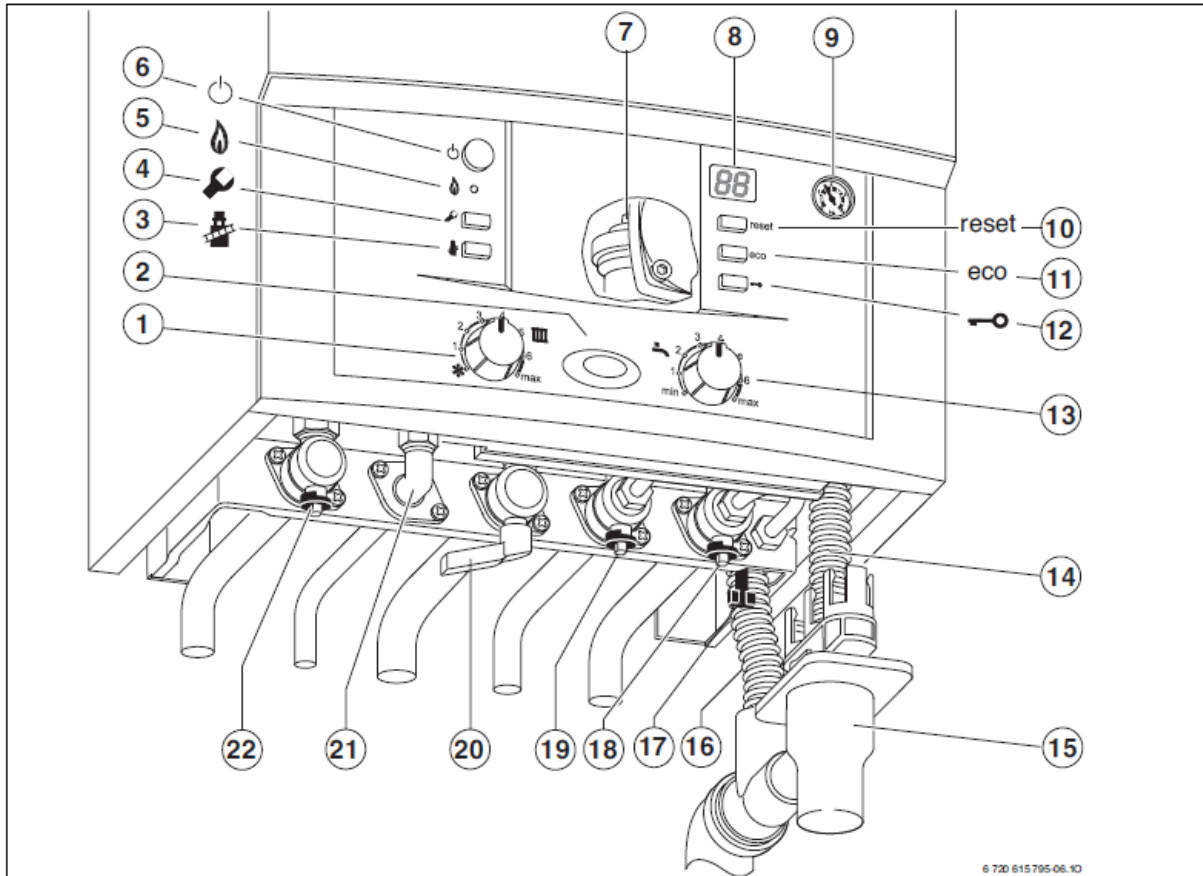
Kabel muß zwecks IP Schutz mit genau passendem Durchmesser eingezogen und mit Zugentlastung fixiert werden.

Zulässige Kabel: HO5VV-F3 x 0,75mm², HO5VV-F3 x 1,0 mm², NYM-I 3 x 1,5mm²



Steckerleiste: ST10: L (rot od braun), ST 10: N (blau) Erdung grün/gelb

7. Inbetriebnahme



1. Temperaturwahl Heizungs Vorlauf
 2. Betriebsanzeige (EIN/AUS)
 3. Rauchfangkehrertaste
 4. Servicetaste
 5. Brennerfunktionskontrolleuchte
 6. Hauptschalter (EIN/AUS)
 7. automatischer Entlüfter
 8. Anzeige (Nummern/Buchstaben/Zeichen)
 9. Manometer
 10. Rückstell (RESET) Taste
 11. ECO Taste
 12. Tastenverriegelung
 13. Temperaturwahl Warmwasser
- (*GVAC, GVSC plus Speicher)

14. Ablauf Sicherheitsventil
15. Siphon Siphon für Ablaufanschluss (Zubehör)
16. Ablauf Kondensat
17. Absperrhahn Nachfüleinrichtung
18. Geräte Absperrhahn Heizungsrücklauf
19. Wartungs-/Geräteabsperrhahn für Trinkwasserzulauf (GVAC) oder Rücklauf Anschlußspeicher
20. Gashahn (geschlossen)
21. Anschluß Warmwasser (GVAC) oder Vorlauf Anschlußspeicher
22. Wartungs-Absperrhahn Heizungs-Vorlauf

7.1. Vor Inbetriebnahme



Warnung: Gerät muß vor Inbetriebnahme gefüllt sein - Inbetriebnahme ohne Wasser zerstört das Gerät ! Niemals Gashahn vor Wasserzuleitung öffnen. Gerät stromlos schalten

- Vordruck des Ausdehnungsgefäßes auf Förderhöhe der Heizungsanlage einstellen Heizkörperventile öffnen.
- Nachfülleinrichtung (17) öffnen, Heizungsanlage **langsam** auf 1,5 bar füllen (über die eingebaute Nachfüllvorrichtung, und Füllhahn langsam schließen.
- Heizkörper entlüften.
- Heizungsanlage erneut auf 1,5 bar füllen.
- Absperrventil Kaltwasser öffnen (GVAC).
- Gasleitung entlüften und prüfen, ob die auf dem Typschild angegebene Gasart mit der gelieferten übereinstimmt. (Österreich Erdgas G20)
- Gashahn (20) öffnen.

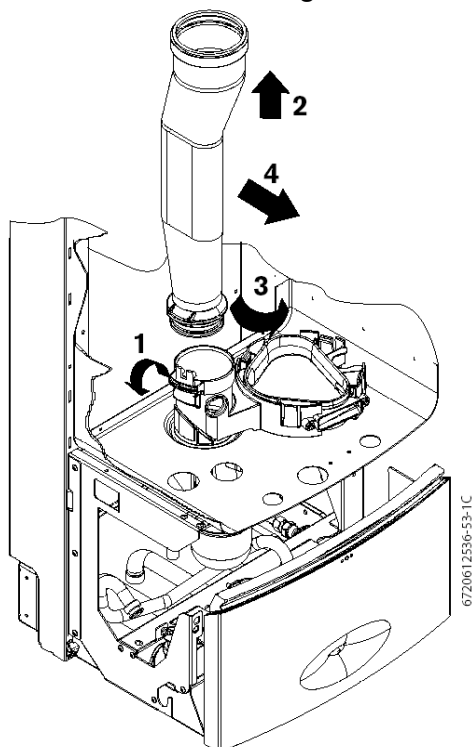


empfohlener Anlagendruck 1 – 2 bar

- Entlüftung der Anlage/Heizkörper und des Geräts nach vollständigem Befüllen.

Füllen des Siphons

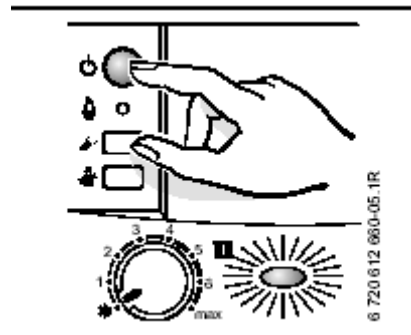
zum leichteren Befüllen beim 1.Mal Abgasrohr lockern und nach oben abnehmen, Siphon bis zum Überlauf befüllen, Abgasrohr wiederaufsetzen und befestigen.





7.2. Ein-/Ausschalten des Geräts

Einschalten

- Gerät am Hauptschalter (135) einschalten (I).
- Die blaue Kontrollleuchte (364) leuchtet.



- Die Elektronik überprüft nun alle Sicherheitsfunktionen (Dauer ca. 10 Sekunden), Anzeige zeigt für 2 Sekunden **88** und es leuchten die Tasten  und  und leuchten orange auf, die Taste RESET rot. Nach Initialisierung und Abschluß des Probelaufs wird die aktuelle Heizungsvorlauftemperatur angezeigt.



Bei der Erstinbetriebnahme fährt das Gerät ein Reinigungsprogramm. Heizungs-pumpe erlischt und leuchtet abwechselnd (Dauer ca. 4 Minuten) Anzeige zeigt abwechselnd **00** und die Heizungs VL Temperatur



Wenn die Anzeige abwechselnd **11** und die Heizungs VL Temperatur anzeigt, so läuft gerade die Siphon Nachfüllung (siehe 34)!

Entlüftung (Funktion 2.C) empfehlenswert, um Verschmutzungen im Brenner aufgrund vorhergehender Starts oder Wartung des Wärmetauschers (siehe S.25) zu beseitigen.



Vorsicht:

Gerät ist auf Gasart G20 voreingestellt. Bei anderen Gasarten (z.B. G25) muß eine CO₂ Einstellung erfolgen (s. 7.6) und das Typenschild geändert werden !

Das Gerät ist nun betriebsbereit.


Ausschalten

- Gerät am Hauptschalter (135) ausschalten (0). Blaue Anzeige (364) erlischt



Raumthermostat läuft auf Gangreserve weiter.

7.3 Heizung einschalten

Knopf  für Temperaturregelung Heizungsvorlauf je nach Anlagentyp drehen. Bei Brenner in Funktion leuchtet grüne Flammenüberwachung (363).

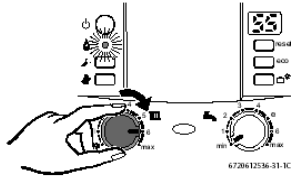


Fig. 19

Position VL Temperatur

1	ca 20 Grad	Fußbodenheizung
2	ca 31 Grad	
3	ca 42 Grad	Niedertemp.Heizung
4	ca 53 Grad	
5	ca 64 Grad	
6	ca 75 Grad	tradit. Umlaufheizung
max	ca 90 Grad	Konvektorenheizung

7.4. Heizungsregelung: Raumthermostat Fernbedienung, Regelungen etc. (=Zubehör, Option)

gewünschte Temperatur am Thermostat einstellen

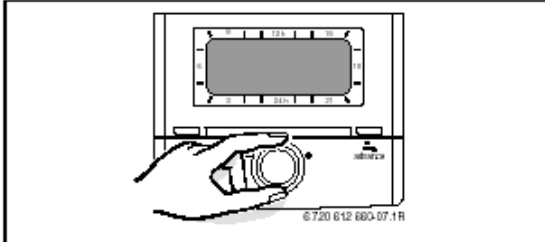
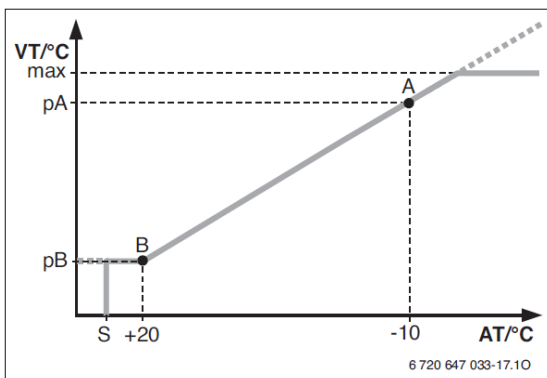


Fig. 29




Beispiel: lineare Heizkurve

7.5. Nach Inbetriebnahme

- Gasart und
- Gas-Anschlussfließdruck prüfen.

- Prüfen ob Kondensat angemessen und ordnungsgemäßer Abfluß über Kondensatleitung/Siphon.
- Wenn nicht: Hauptschalter AUS und wieder EIN schalten: Dies aktiviert das Befüllen des Siphons (s.34) . Wenn weiter nicht ordnungsgemäß: Prozedur wiederholen, bis Kondensat feststellbar abfließt.
- Inbetriebnahmeprotokoll ausfüllen.
- Aufkleber: Bedienung der Bosch HEATRONIC am Gerätedeckel anbringen.

7.6 Einstellen Temperatur Warmwasser am Combi-Gerät GVAC (nicht: Heiztherme)

Temperatur mit Einstellknopf  einstellen: (eingestellte Temperatur wird nicht angezeigt)

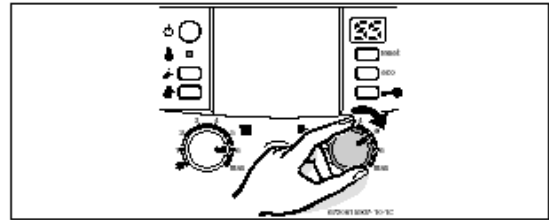



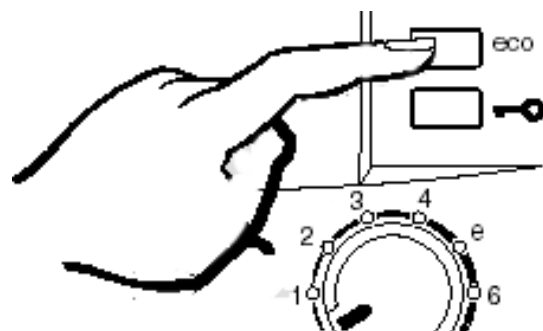
Fig. 30

Stellung Temperatur WW (ca.)

Position MIN	ca. 15°C (Frostschutz)
Position e	ca. 50°C
Position MAX:	ca. 60°C

 zum Verkalkungsschutz Temperatur nicht über 55Grad Celsius einstellen !

ECO Taste



solange drücken, bis diese aufleuchtet und Sie zwischen COMFORT (Leistungsmaximum) und ECO (Spar-Modus) wählen können:

Stellung COMFORT (ECO Taste leuchtet nicht): Vorgeheiztes Warmwasser im Gerät wird permanent auf optimaler Temperatur

vorgeheizt gehalten. Warmwasserentnahme daher schnell möglich.


Stellung ECO

(Taste leuchtet: = Energiesparmodus):

Im Energiesparmodus ist die Komfortfunktion nicht aktiv; das heißt: Warmwasser wird auf gewählter Temperatur geheizt und Entnahme jederzeit mit Brauchwasservorrangschaltung.

Allerdings „Kaltwasserstoppel“ mit kurzer Verzögerung des Warmwasser möglich.

7.7 Temperaturregelung Warmwasser (Heiztherme GVSC mit Anschluß Speicher)



Warnung: Verbrühungsgefahr

- Warmwasser nicht über 60°C erhitzen.
- Nur kurzfristige Aufheizung auf 70°C zur Desinfektion gegen Legionellengefahr

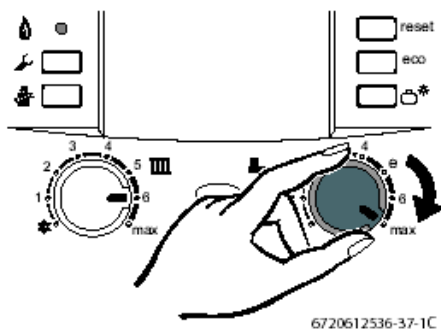



Fig. 23

Speicher mit NTC Fühler


Temperatur mit Einstellknopf  einstellen (siehe Fig.23), keine Temperaturanzeige:

Stellung	Temperatur WW (ca.)
Position MIN:	10°C (Frostschutz)
Position I:	40°C
Position 6:	60°C
Position MAX:	70°C



zum Verkalkungsschutz Temperatur nicht über 55Grad Celsius einstellen !

Speicher mit eigenem Thermostat :

Mit eigenem Speicherthermostat im Speicher wird Einstellknopf  funktionslos. Temperatureinstellung erfolgt am Speicher.


ECO Taste solange drücken, bis diese aufleuchtet und Sie zwischen COMFORT (Leistungsmaximum) und ECO (Energiespar-Modus) wählen können:

Stellung COMFORT (ECO Taste leuchtet nicht): permanente Warmwasservorrangschaltung. Speicher geht erst mit Erreichen der gewünschten Temperatur auf Heizungsmodus.


Stellung ECO (Energiesparmodus):



Wechsel alle 12 Minuten zwischen Heizungsmodus und Speicheraufheizung.

7.8 Sommer- (nur Warmwasserbetrieb)

Bei Regelung mit Außenfühler: kein Eingriff am  Schalter des Geräts: Thermostat regelt automatisch je nach Außentemperatur die Einstellung auf „Sommerbetrieb“.

Bei Regelung über Raumthermostat:

 Schalterstellung für Heizbetrieb im Winter (Vorlauf Temperatur) notieren

 Schalter des Geräts bis zum Anschlag nach links drehen: (Position ). Heizung ausgeschaltet. Heizungsfunktion ist jetzt AUS, WW Funktion verfügbar. Strom, Anschluß der Regelung, Thermostat, Uhr etc. sind nicht unterbrochen.

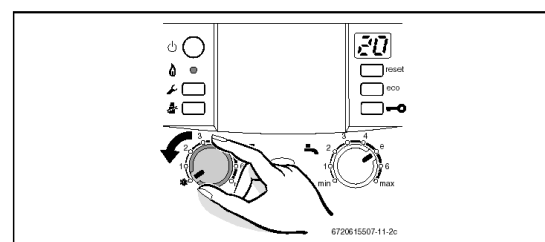


Fig. 32


Gas- und Stromversorgung belassen!



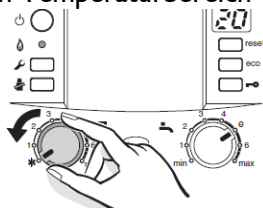
Achtung: Gefahr des Einfrierens der Heizung bei Frost !

Anleitungen von Heizungsregelung oder Raumthermostat beachten

7.8. Sommerbetrieb

Drehknopf Heizung: AUS (Stellung ),

Drehknopf Warmwasser (rechts) EIN (auf gewünschten Temperaturbereich I bis 6)



7.9 Frostschutz

- Heizungsfunktion eingeschaltet lassen

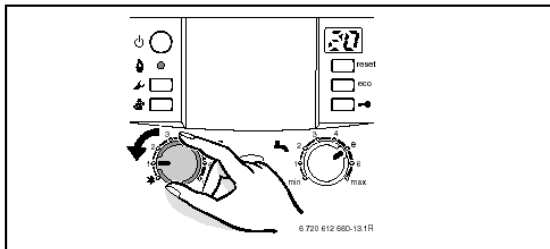


Fig. 33





(Frostschutz bei 5°C laut BOSCH HEATRONIC).


- Strom und Gasversorgung sicherstellen!

alternativ

- Heizungsfrostschutz ins Heizsystem füllen. (Herstellerangaben beachten, richtige Konzentration sorgfältig und regelmäßig prüfen)
- Für längere Lebensdauer sind regelmäßige Heizungswasseranalysen und geeignete Additive empfohlen.


7.10 Tastenverriegelung

Verriegeln: Drücken Taste  (solange bis Anzeige  abwechselnd mit Temperatur des Heizungs VL. Dies deaktiviert  und .

Entsperren: Taste  drücken (solange bis nur die Temperatur des Heizungs VL angezeigt wird (=Normalbetrieb))


7.11 Störungen, Unregelmäßigkeiten

Die HEATRONIC überwacht alle Sicherheitsfunktionen. Bei Fehlern im Betrieb und Installation erfolgt ein Signal und die Funktionsüberwachung leuchtet auf.

 Dieses Signal wird durch Drücken einer beliebigen Taste wieder entfernt

Es wird ein Fehlercode angezeigt und die RESET Taste kann blinken.


- **Blinken der RESET Taste:**

Diese gedrückt halten bis Anzeige  zeigt. Gerät schaltet sich wieder ein und zeigt Heizungs VL Temperatur an.



- **RESET Taste blinkt nicht:**

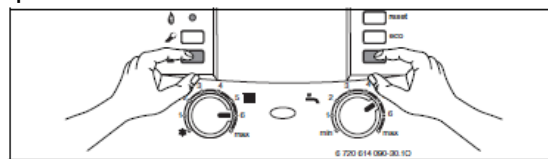
Gerät AUS und wieder EIN schalten (S.26) Beim Start zeigt die Anzeige die Heizungs-VL Temperatur.

Kann die Störung nicht behoben werden, Werkskundendienst oder Installateur verständigen – dabei Gerätetyp und Seriennummer bereithalten und Störung genau beschreiben.

 Eine Übersicht möglicher Störungsursachen und der Fehlercodes finden Sie auch auf S.48 und 49.

7.12. Thermische Desinfektion (bei GVSC mit Anschlußspeicher) händisch, wenn nicht von Regelung automatisch in gewissen Zeitabständen programmiert)

Geleichzeitig Tasten  und  drücken, warten bis maximale WW Temperatur im Speicher erreicht ist.



Dann der Reihe nach Warmwasserzapfstellen öffnen (von der nächstliegenden bis zur am weitesten von Gerät entfernten) und jeweils 3 Minuten lang Warmwasser von 70°C laufen lassen.

 **Achtung: Verbrühungsgefahr !**

Die Desinfektion des Geräts/Speichers wird durch eine WW Temperatur von 75°C über einen Zeitraum von 35 Minuten erreicht. Bei Bedarf Unterbrechung der Prozedur durch AUS und wieder EIN Schalten des Geräts am Hauptschalter.

7.13. Pumpenblockierschutz

Diese automatische Funktion verhindert ein Blockieren der Pumpe und des 3 Wege Ventils (z.B. durch Ablagerungen) bei längerem Stillstand des Geräts.

Nach jedem Pumpenstillstand wird eine Zeitspanne aktiviert nach der (in regelmäßigem Intervall) Pumpe und 3Wegeventil kurz in Betrieb gehen.

8. Individuelle Einstellungen

8.1. Pumpendiagramm () richtig wählen.

Dieses zeigt die Anpassung der Pumpe an die Anlage:

Kurve 0 Einstellung wählbar (siehe Servicefunktion I.d)

Kurve 1 Druck konstant hoch

Kurve 2 Druck konstant mittel

Kurve 3 Druck konstant niedrig

Kurve 4 Druck proportional erhöht

Kurve 5 Druck proportional niedrig

Werkseinstellung ist Kurve 4

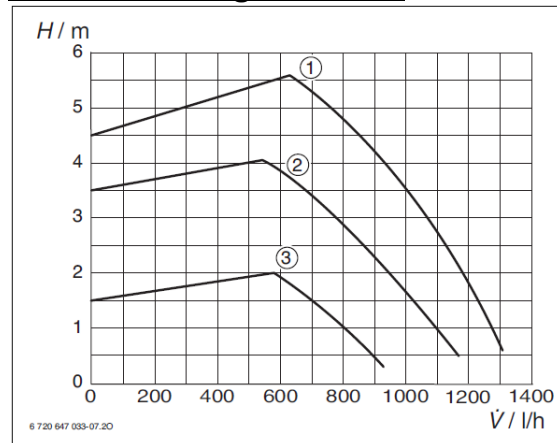


Diagramm konstanter Druck

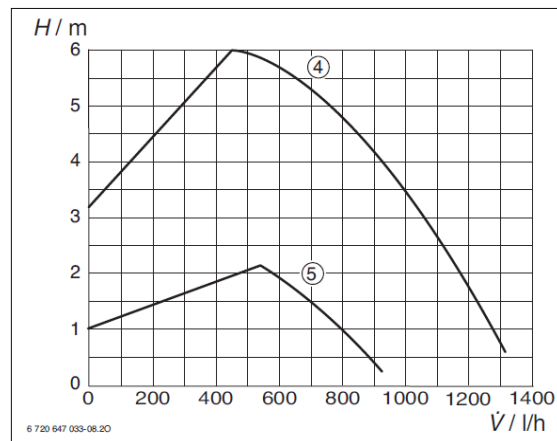
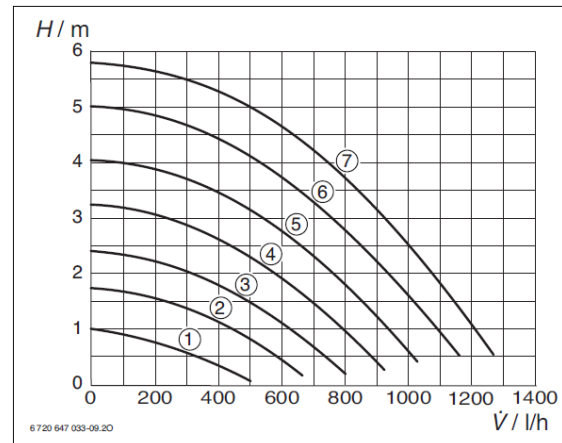


Diagramm proportionaler Druck



Pumpenkurven: (einstellbar 2-7)

H = Förderhöhe, V = Volumen

8.2. Einstellung des Heizungspumpenmodus: Servicefunktion I.E

Im Betrieb mit Regelung mit Aussenfühler autom. Einstellung auf Stufe 4.

Stufe 0 (Werkseinstellung, Automatik Modus)

BUS Regler steuert Heizungspumpe

Modus 1

für Anlagen ohne Regelung.

Heizungsvorlauftemperaturregelung steuert Heizungspumpe. Bei Wärmeanforderung schaltet Pumpe mit dem Brennerbetrieb ein

Modus 2

Regelung angeschlossen auf 1,2,4 (24V) oder Thermostat an Ls/LR (230V) steuert die Pumpe

Modus 3

Regelung, die an BUS angeschlossen ist, steuert die Pumpe (oder Dauerlauf)

Modus 4

Intelligente Pumpensteuerung und Abschaltung über die mit Außenfühler ausgestatteten Anlage durch die Pumpe. Heizungspumpe wird nur aktiviert, wenn notwendig.

Servicefunktion 2.b: Einstellung der max. Heizungsvorlauf .Temperatur.

Max VL Temperatur einstellbar zw. 20°C und 88°C (Werkseinstellung = 88°C)

Servicefunktion 2.C: Entlüften



Bei Erstinbetriebnahme wird das Gerät einmal entlüftet.. Pumpe schaltet wiederholt regelmäßig EIN/AUS (4 Minuten):

Anzeige abwechselnd mit VL Temperatur.

9. Einstellungen über die BOSCH HEATRONIC Regelung

9.1. Allgemeines

Die Heatronic ermöglicht das komfortable Einstellen und Prüfen vieler Gerätefunktionen. Die Beschreibung beschränkt sich auf die wichtigsten Service-Funktionen.

Ausführliche Angaben zu Störungsdiagnose, -behebung und Funktionsprüfung sowie zu allen Servicefunktionen finden Sie in der Serviceanleitung für den Fachmann.

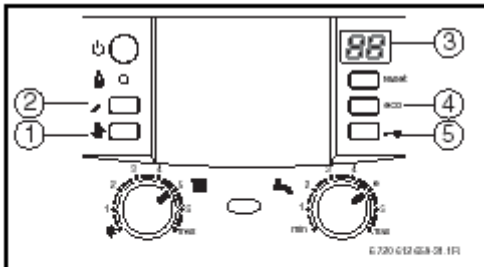


Bild 43 Übersicht der Bedienelemente



- 1 Schornsteinfegertaste
- 2 Servicetaste
- 3 Display
- 4 eco-Taste, Service-Funktionen „nach oben“
- 5 Tastensperre, Service-Funktionen „nach unten“

9.1. Service-Funktion wählen

Die Service-Funktionen sind in zwei Ebenen unterteilt: die **1. Ebene** umfasst Service-Funktionen bis **7.F**, die **2. Ebene** umfasst Service-Funktionen ab **8.A**.

9.2.1. Service Ebenen




9.2.1.1. Aufruf Service-Ebene 1:

- Servicetaste  so lange drücken, bis sie leuchtet.
Das Display zeigt z. B. 1.A.
- Tastensperre oder eco-Taste drücken bis die gewünschte Service-Funktion angezeigt wird.
- Rauchfangkehrertaste  drücken und loslassen. Die Schornsteinfegertaste leuchtet und das Display zeigt die Kennzahl der gewählten Service-Funktion.

Service-Funktion	Kennzahl	Kapitel
Maximale Heizleistung	1.A	9.2.2.
Warmwasserleistung	1.b	9.2.3.
Pumpe	1.E	8.2.
Max. Vorlauftemperatur	2.b	9.2.5.
Entlüftungsfunktion	2.C	9.2.6.
Automatische Taktsperre	3.A	9.2.7.
Taktsperre	3.b	9.2.8.
Schalt Differenz	3.C	9.2.9.
Warnton	4.d	9.2.10.
Siphonfüllprogramm	4.F	9.2.11.
Inspektionsintervall zurücksetzen	5.A	9.2.12.
Schaltuhr Kanal einstellen	5.C	9.2.13.
Inspektion anzeigen	5.F	9.2.14.
Letzten gespeicherten Fehler abrufen	6.A	9.2.15.
Betriebsleuchte	7.A	9.2.16.
Anschluss externer Vorlauftemperaturfühler (z. B. Hydraulische Weiche)	7.d	-
Gerät (Heatronic 3) auf Grundeinstellung zurücksetzen	8.E	9.2.17.

Tab 9. Funktionen Serviceebene 1

9.2.1.2. Funktion Service-Ebene 2:


- Servicetaste  so lange drücken, bis sie leuchtet.
- Tastensperre und eco-Taste gleichzeitig 3 Sekunden lang drücken und halten (das Display zeigt vorübergehend ) bis das Display wieder Ziffer.Buchstabe anzeigt, z. B. 8.A
- Tastensperre oder eco-Taste drücken bis die gewünschte Service-Funktion angezeigt wird.
- Rauchfangkehrertaste  drücken und loslassen.


Wert/Eingabe speichern


Bei Änderung von Leistung etc.: Kleber „Einstellungen der HEATRONIC“ am Gerät anbringen, auf dem die geänderten Werte angegeben sind !

Einstellungen der Heatronic			
Service-Funktion	1.A	Maximale Heizleistung	kW
	1.b	Warmwasserleistung	kW
	1.C	Pumpenkennfeld	
	1.d	Pumpenkennlinie	
	1.E	Pumpenschaltart	
	1.F	Pumpenmodus (ZBR)	
	2.A	Sperrzeit der Heizungspumpe (ZBR)	s
	2.b	Max. Vorlauftemperatur	° C
	3.A	Automatische Taktsperre	min
	3.b	Taktsperre	min
	3.C	Schaltdifferenz	K
	4.d	Warnton	
	5.E	Anschluss NP - LP	
	5.F	Inspektion anzeigen	
	7.A	Betriebsleuchte	
	7.d	Anschluss externer Vorlauftemperaturfühler	

Anlagenersteller:

- Zum Speichern der Einstellwerte: Rauchfangkehrertaste drücken bis das Display  zeigt.

 Nach 15 Minuten ohne Tastenbedienung wird die Serviceebene automatisch verlassen

- Um Serviceebene zu verlassen ohne Eingaben zu speichern:
- kurzes Drücken der Rauchfangkehrertaste  ; diese erlischt.

9.2.2 Heizleistung (Service-Funktion I.A)

Die Heizleistung kann in Prozent zwischen minimaler Nennwärmeleistung und maximaler Nennwärmeleistung auf den spezifischen Wärmebedarf begrenzt werden.



Auch bei begrenzter Heizleistung steht zur Warmwasserbereitung die volle Nennwärmeleistung zur Verfügung.

Werkseinstellung ist die maximale Nennwärmeleistung:

Version	Anzeige
GVAC24 4M	86
GVSC26 4M	U0
GVSC 14 4M	U0

Service-Funktion I.A wählen.

- Heizleistung in kW und zugehörige Kennzahl den Einstelltabellen entnehmen (Seite 46ff.).
- Kennzahl einstellen.
- Gasdurchflussmenge messen und mit den Angaben zur angezeigten Kennzahl vergleichen. Bei Abweichungen Kennzahl korrigieren.
- Wert speichern.
- Eingestellte Heizleistung auf dem Aufkleber am Gerät „Einstellungen der Heatronic“ eintragen (Seite 32).
Service-Funktionen verlassen.

Das Display zeigt wieder die Vorlauftemperatur.

9.2.3 Warmwasserleistung (Service-Funktion I.b)

Die Warmwasserleistung kann zwischen minimaler Nennwärmeleistung und maximaler Nennwärmeleistung eingestellt werden. Grundeinstellung ist die maximale Nennwärmeleistung



Für Abgassysteme Typ C43 muß stets die Maximale Leistung auf bis zu 25kW oder darunter begrenzt werden !

- Servicefunktion I.b. wählen
- Warmwasserleistung in kW und zugehörige Wert den Einstelltabellen entnehmen (Seite 46ff).
- Gasdurchflussmenge messen und mit den Angaben zum angezeigten Wert vergleichen.
- Einstellwerte speichern
- Bei Abweichungen von der Leistung laut Typenschild die eingestellte Warmwasserleistung auf einem Aufkleber „Geräteeinstellung auf ...kW“ eintragen und am Gerät (Zusatztypschild) aufkleben
- Serviceebene verlassen.
Das Display zeigt wieder die Vorlauftemperatur.

9.2.4 Pumpenschaltart für Heizbetrieb


siehe Kap 8.2.

9.2.5. Maximale VL Temperatur Servicefunktion 2b.

die Vorlauftemperatur kann zwischen 20°C und 90°C eingestellt werden

9.2.6 Entlüftungsfunktion



Beim ersten Einschalten wird das Gerät einmalig entlüftet. Dazu schaltet die Heizungs-pumpe in Intervallen ein und aus (ca. 4 Minuten lang).
Das Display zeigt  im Wechsel mit der Vorlauftemperatur.



Nach Wartungen kann die Entlüftungsfunktion eingeschaltet werden.

Mögliche Einstellungen sind:

- **0:** Entlüftungsfunktion aus
- **1:** Die Entlüftungsfunktion ist eingeschaltet und wird nach Ablauf wieder automatisch auf **0** zurückgesetzt
- **2:** Die Entlüftungsfunktion ist dauerhaft eingeschaltet und wird nicht auf **0** zurückgesetzt

Grundeinstellung ist 1.

9.2.7 Automatische Taktsperre

(Service-Funktion 3.A)



Bei Anschluss eines witterungsgeführten Heizungsreglers ist keine Einstellung am Gerät erforderlich.
Der Heizungsregler optimiert die Taktsperre.

Mit der Service-Funktion 3.A kann die automatische Anpassung der Taktsperre eingeschaltet werden. Dies kann bei ungünstig dimensionierten Heizungsanlagen erforderlich sein.

Bei ausgeschalteter Anpassung der Taktsperre muss die Taktsperre mit Service-Funktion 3.b eingestellt werden.

Grundeinstellung ist 0 (ausgeschaltet).

9.2.8 Taktsperre Service-Funktion 3b

Nur wenn die automatische Taktsperre (Service-Funktion 3.A) ausgeschaltet ist, ist diese Service-Funktion aktiv.



Bei Anschluss eines witterungsgeführten Heizungsreglers ist keine Einstellung am Gerät erforderlich.
Der Heizungsregler optimiert die Taktsperre.

Die Taktsperre kann von 0 Minuten bis 15 Minuten eingestellt werden.

Grundeinstellung ist 3 Minuten.

Bei **0** ist die Taktsperre ausgeschaltet.

Der kürzestmögliche Schaltabstand beträgt 1 Minute (bei Einrohr- und Luftheizungen).

9.2.9 Hysterese (Schaltdifferenz) (Servicefunktion 3.C)

Nur wenn die automatische Taktsperre (Service-Funktion 3.A) ausgeschaltet ist, ist diese Service-Funktion aktiv.



Bei Anschluss eines witterungsgeführten Heizungsreglers ist keine Einstellung am Gerät erforderlich.
Der Heizungsregler übernimmt diese Einstellung.

Die Schaltdifferenz ist die zulässige Abweichung von der Soll-Vorlauftemperatur. Sie kann in Schritten von 1 K eingestellt werden. Die Mindestvorlauftemperatur ist 35 °C.

Die Schaltdifferenz kann von 0 bis 30 K eingestellt werden.

Grundeinstellung ist 10 K.

9.2.10 Störungs Warnton EIN/AUS Servicefunktion (4.d)

Bei einer Störung ertönt ein Warnton. Mit der Service-Funktion 4.d kann der Warnton ausgeschaltet werden.

Grundeinstellung ist 1 (eingeschaltet).


9.2.11 Siphon Nachbefüllung (Service-Funktion 4.F)

Das Siphonfüllprogramm stellt sicher, dass der Kondensatsiphon nach der Installation oder nach längerem Stillstand des Geräts gefüllt wird.

Das Siphonfüllprogramm wird aktiviert, wenn:

- das Gerät am Hauptschalter eingeschaltet wird
- der Brenner mindestens 28 Tage nicht in Betrieb war
- zwischen Sommer- und Winterbetrieb geschaltet wird

Bei der nächsten Wärmeforderung für Heiz- oder Speicherbetrieb wird das Gerät 15 Minuten auf kleiner Wärmeleistung gehalten. Das Siphonfüllprogramm bleibt so lange wirksam, bis 15 Minuten auf kleiner Wärmeleistung erreicht sind.

Im Display erscheint  im Wechsel mit der Vorlauftemperatur.

Grundeinstellung ist 1: Siphonfüllprogramm mit kleinster Heizleistung.

Kennzahl 2: Siphonfüllprogramm mit kleinster eingestellter Heizleistung.


Kennzahl 0: Siphonfüllprogramm ist ausgeschaltet.



Warnung: Bei nicht gefülltem Kondensatsiphon kann Abgas austreten!

- ▶ Siphonfüllprogramm nur zu Wartungen ausschalten.
- ▶ Siphonfüllprogramm am Ende der Wartung wieder einschalten.

9.2.12 Servicehinweis- (5.A) Betriebsstundenzähler zurückstellen

Mit dieser Service-Funktion können Sie nach erfolgter Inspektion/Wartung die Anzeige  im Display zurückstellen.

Einstellung 0.

9.2.13 Verwendung des Kanals einer 1-Kanal-Schaltuhr ändern (5.C)


Mit dieser Service-Funktion können Sie die Verwendung des Kanals von Heizung zu Warmwasser ändern.

Mögliche Einstellungen sind:

- **0:** 2-Kanal (Heizung und Warmwasser)
- **1:** 1-Kanal Heizung
- **2:** 1-Kanal Warmwasser

Grundeinstellung ist 0.

9.2.14 Serviceintervall anpassen (5F)

Mit dieser Service-Funktion können Sie die Anzahl der Monate einstellen nach der im Display  (Inspektion) im Wechsel mit der Vorlauftemperatur angezeigt wird.

Die Anzahl der Monate ist von 0 - 72 einstellbar.

Grundeinstellung ist 0 (nicht aktiv).



Wenn im Display **U0** erscheint, wurde diese Funktion am Regler schon eingestellt.

9.2.15 Letzen Fehler anzeigen (6A)

Mit dieser Service-Funktion können Sie den letzten gespeicherten Fehler abrufen.

9.2.16 Betriebslampe (7.A)




Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet die Betriebsleuchte. Mit der Service-Funktion 7.A können Sie die Betriebsleuchte ausschalten.

Grundeinstellung ist 1 (eingeschaltet).


9.2.17 Gerät auf Werkseinstellung

zurücksetzen (Service-Funktion 8.E)

Mit dieser Service-Funktion können Sie das Gerät auf die Grundeinstellung zurücksetzen. Alle geänderten Service-Funktionen werden auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.

- ▶ Servicetaste  so lange drücken, bis sie leuchtet. Das Display zeigt z. B. 1.A.
- ▶ eco-Taste und Tastensperre gleichzeitig drücken, bis z. B. 8.A erscheint.
- ▶ Mit eco-Taste oder Tastensperre die Service-Funktion **8.E** wählen.
- ▶ Schornsteinfegertaste  drücken und loslassen. Die Schornsteinfegertaste  leuchtet und das Display zeigt **00**.
- ▶ Schornsteinfegertaste  drücken bis das Display  zeigt. Alle Einstellungen werden zurückgesetzt und das Gerät startet wieder mit der Grundeinstellung.
- ▶ Eingestellte Service-Funktionen nach Aufkleber „Einstellungen der Heatronic“ wieder einstellen.

10 Gasart Anpassung

 Gasartänderung darf nur durch ein konzessioniertes Unternehmen oder den Werkskundendienst erfolgen!

Das Gerät wird in Ausführung für Erdgas (G20) ausgeliefert.

Einstellungen zur Gasart-Änderung nur mittels elektronischem Meßgerät ! Diese Einstellung erfolgt über die Messung des CO₂ Werts oder O₂ Werts bei maximaler und bei minimaler WW Belastung .

Daher ist eine Anpassung der Abgaslänge (Diaphragma) nicht erforderlich.

Erdgas

Für Erdgas sind die Geräte werksseitig voreingestellt auf Wobbe Index 15kWh/m³ und eine Versorgungsdruck von 20 mbar.


Im Zuge der Inbetriebnahme muß eine Kontrolle (ggf. Justierung), sowie Einstellung des CO₂ Werts oder O₂ Werts vorgenommen werden.

Geänderte Gasart ist ggf. mit Aufkleber am Gerät (Zusatztypenschild) vermerken.


Flüssiggas (G31)

Mittels Umbausatz ist ein Betrieb mit Flüssiggas bei 37 mbar Betriebsdruck möglich. Allenfalls passenden Druckregler einbauen.

Für Änderungen der Werkseinstellungen der serienmäßigen Gasart, ist über den Vertrieb ein Umbausatz bestellbar.

 technische Anleitung dazu unbedingt einhalten !

10.1 Gasarmatur Einstellung

 Achtung: Explosionsgefahr !
Gashahn vor Arbeit an gasführenden Teilen immer schließen.

Nach Eingriffen an gasführenden Teilen muß die Gasdichtheit genauestens überprüft werden:

Für Änderungen auf eine von der serienmäßigen Gasart abweichende, ist über den Vertrieb ein Umbausatz bestellbar.

10.2 Gas-Luft-Verhältnis (CO₂ oder O₂) einstellen

- Gerät am Hauptschalter ausschalten um es stromlos zu schalten.
- Verkleidung abnehmen.
- Gerät am Hauptschalter einschalten.
- Verschlussstopfen am Abgasmessstutzen entfernen.
- Abgassonde ca. 85 mm in den Abgasmessstutzen schieben und Messstelle abdichten.

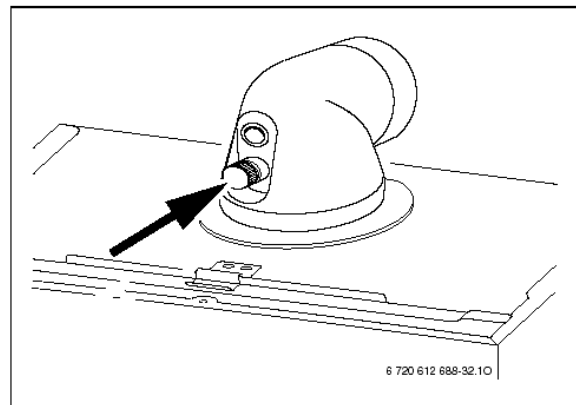






Fig. 40

- Rauchfangkehrertaste  so lange drücken, bis sie leuchtet. Das Display zeigt die Vorlauftemperatur im Wechsel mit  = maximal eingestellte Belastung.
- Schornstiefegertaste  kurz drücken. Das Display zeigt die Vorlauftemperatur im Wechsel mit  = maximale Nennwärmebelastung.
- CO₂ oder CO Wert messen

CO₂- oder O₂-Wert messen/einstellen.

Plombe der Gasdrossel am Schlitz durchstoßen und abhebeln.

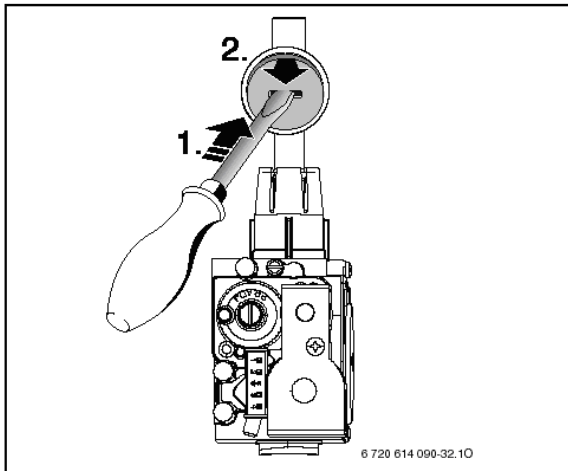


Fig. 39

An der Gasdrossel CO₂- oder O₂-Wert für maximale Nennwärmeleistung nach Tabelle einstellen.

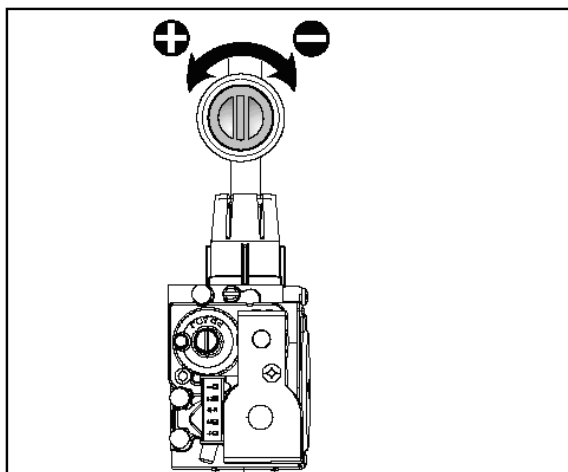


Fig. 40

Gasart		CO ₂	
		Geräte Belastung nominal	Geräte Belastung maximal
Erdgas	G20	8,9 % - 9,4 %	8,3 % - 8,8 %
	G20	8,4 % - 9,1 %	8,3 % - 8,8 %
	G25	9,7 % - 10,2 %	8,7 % - 9,3 %
Flüssiggas (Propan)		10,3 % - 10,8 %	10 % - 10,5 %

Tab. 13

e gaz	CO ₂	O ₂	CO ₂	O ₂
G20	8,9 % à 9,4 %	5 % à 4,1 %	8,3 % à 8,8 %	6,1 % à 5,2 %
	G25	9,7 % à 10,2 %	3,3 % à 2,4 %	8,7 % à 9,3 %
		10,3 % à 10,8 %	5,2 % à 4,4 %	10 % à 10,5 %

- Rauchfangkehrertaste kurz drücken. Das Display zeigt die die Vorlauftemperatur im Wechsel mit =minimale Nennwärmeleistung.
- CO₂- oder O₂-Wert messen.
- Plombe von Einstellschraube entfernen

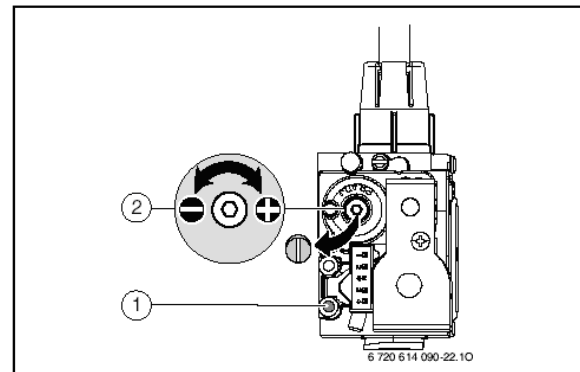


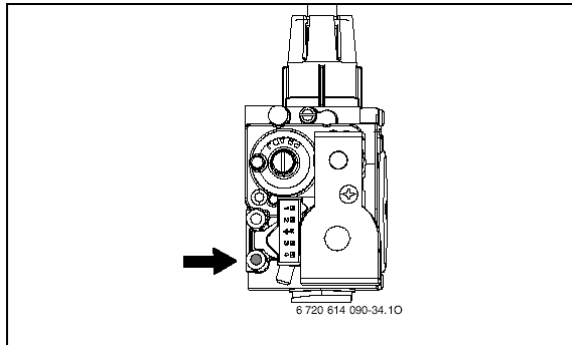
Fig. 41

1. Meßöffnung Gasdruck (Ausfließdruck)
2. Einstellschraube des MIN Gas-Einfließdrucks





- Neuerlich die Druckeinstellung bei MAX Belastung kontrollieren und bei Bedarf entsprechend MIN Belastung einstellen.
- Rauchfangkehrertaste so oft drücken bis diese erlischt. Anzeige zeigt VL Temperatur.
- CO₂ Werte im Inbetriebnahmeprotokoll vermerken
- Abgassonde aus der Meßöffnung ziehen und Verschuß derselben schließen.
- Gasarmatur und Einstellhahn für Gasmenge plombieren.

10.3 Gasdruck am Gasanschluß einstellen

- Gerät am Hauptschalter ausschalten um es stromlos zu schalten.
- Schrauben an der Gasdruckmeßöffnung (Zulauf) aufschrauben und Manometer anschließen.



- Gerät am Hauptschalter spannungsfrei schalten, Gashahn schließen, Manometer wegnehmen und Verschlußschrauben schließen.
- Verkleidung montieren.

- Gashahn öffnen und Gerät einschalten
- Rauchfangkehrertaste  so lange drücken, bis sie leuchtet. Das Display zeigt die Vorlauftemperatur im Wechsel mit  = maximal eingestellte Belastung.
- Schornsteinfegertaste  kurz drücken. Das Display zeigt die Vorlauftemperatur im Wechsel mit  = maximale Nennwärmebelastung.
- Anschlußdruck gemäß Tabelle unten prüfen:

Gasart	Nenndruck [mbar]	MAX.druck bei Nennbelastung [mbar]
Erdgas G25	25	20 - 30
Erdgas G20	20	17 - 25
Flüssiggas (Propan)	37	25 - 45

Tab. 14

i Bei Über- oder Unterschreitung dieser Werte darf das Gerät nicht in Betrieb genommen werden !

Ursache feststellen und beheben.

Wenn das nicht möglich ist, Gaszufuhr sperren und Gasversorger verständigen

- Rauchfangkehrertaste so oft drücken, bis diese erlischt.
- Anzeige zeigt VL Temperatur Heizung

Werte für Gaseinstellung

Combi-Therme GVAC21 - 5MN

Display	Nennwärme- Leistung (kW)	H _S (kWh/m ³)	Erdgas G20	Erdgas G25
		H _i (kWh/m ³)	10,5	9
		Belastung (kW)	9,5 (Gas l/min für tv/tr = 80/60°C)	8,1

32	7,5	7,5	13,2	15,4
35	8,4	8,4	14,9	17,3
40	10,0	10,0	17,7	20,6
45	11,6	11,6	20,5	23,8
50	13,2	13,2	23,3	27,1
55	14,8	14,8	26,1	30,3
60	16,4	16,4	28,8	33,5
65	17,9	17,9	31,6	36,8
70	19,5	19,5	34,4	40,0
75	21,1	21,1	37,2	43,3
80	22,7	22,7	40,0	46,5
85	24,3	24,3	42,8	49,8
90	25,8	25,8	45,6	53,0
95	27,4	27,4	48,4	56,2
U0	29,0	29,0	51,1	59,5

Tab. 27

Combi-Therme GVAC21 - 5MB

Display	Nennwärme Leistung (kW)	GVAC 21-5MB
		Propan Belastung (kW)

32	7,3	7,5
35	8,3	8,4
40	9,9	10,0
45	11,4	11,6
50	13,0	13,2
55	14,6	14,8
60	16,2	16,4
65	17,8	17,9
70	19,4	19,5
75	21,0	21,1
80	22,6	22,7
85	24,2	24,3
90	25,8	25,8
95	27,4	27,4
U0	29,0	29,0

Werte für Gaseinstellung

Combi-Therme GVSC24 - 5MN

Display	Nennwärme- Leistung (kW)	H _S (kWh/m ³)	Erdgas G20	Erdgas G25
		H _i (kWh/m ³)	10,5	9
		Belastung (kW)	9,5 (Gas l/min für tv/tr = 80/60°C)	8,1

31	7,9	7,5	13,2	15,4
35	8,9	8,6	15,0	17,6
40	10,1	9,9	17,4	20,3
45	11,3	11,3	19,7	23,1
50	12,5	12,6	22,1	25,8
55	13,7	13,9	24,4	28,6
60	14,9	15,3	26,8	31,3
65	16,1	16,6	29,2	34,1
70	17,3	18,0	31,5	36,8
75	18,5	19,3	33,9	39,6
80	19,7	20,6	36,2	42,3
85	20,9	22,0	38,6	45,1
90	22,1	23,3	40,9	47,8
95	23,3	24,7	43,3	50,6
U0	24,5	26,0	45,6	53,3

Tab. 29

Combi-Therme GVSC24 - 5MB

Display	Nennwärme Leistung (kW)	GVAC 24-5MB
		Propan Belastung (kW)

31	7,9	7,5
35	8,9	8,6
40	10,1	9,9
45	11,3	11,3
50	12,5	12,6
55	13,7	13,9
60	14,9	15,3
65	16,1	16,6
70	17,3	18,0
75	18,5	19,3
80	19,7	20,6
85	20,9	22,0
90	22,1	23,3
95	23,3	24,7
U0	24,5	26,0

Tab. 30

Werte für Gaseinstellung

Combi-Therme GVSC14 - 5MN

Display	Nennwärme- Leistung (kW)	H _S (kWh/m ³)	Erdgas G20	Erdgas G25
		H _i (kWh/m ³)	10,5	9
		Belastung (kW)	9,5 (Gas l/min für tv/tr = 80/60°C)	8,1

33	3,6	3,4	6,0	7,0
35	3,9	3,7	6,5	7,6
40	4,6	4,4	7,8	9,1
45	5,3	5,2	9,1	10,6
50	6,0	5,9	10,4	12,1
55	6,7	6,7	11,7	13,6
60	7,4	7,4	13,0	15,2
65	8,1	8,1	14,3	16,7
70	8,8	8,9	15,6	18,2
75	9,5	9,6	16,9	19,7
80	10,2	10,3	18,2	21,2
85	10,9	11,1	19,5	22,7
90	11,6	11,8	20,9	24,3
95	12,3	12,6	22,2	25,8
U0	13	13,3	23,5	27,3

Tab. 31

Combi-Therme GVSC14 - 5MB

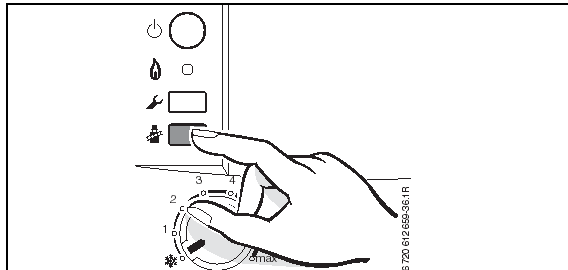
Display	Nennwärme Leistung (kW)	GVSC 14-5MB Propan Belastung (kW)
---------	----------------------------	---

49	5,9	5,8
55	6,7	6,7
60	7,4	7,4
65	8,1	8,1
70	8,8	8,9
75	9,5	9,6
80	10,2	10,3
85	10,9	11,1
90	11,6	11,8
95	12,3	12,6
100	13	13,3

11 Abgase/Abgassystem

11.1 Rauchfangkehrer-Taste

Durch Drücken der Rauchfangkehrer-Taste bis sie leuchtet sind folgende Geräteleistungen wählbar:



 = maximal eingestellte Heizleistung

 = maximale Nennwärmeleistung

 = minimale Nennwärmeleistung



Sie haben 15 Minuten Zeit, um die Werte zu messen. Danach schaltet das Gerät wieder in den normalen Betrieb zurück.


11.2 Dichtheitsprüfung der Abgasführung

O₂- oder CO₂-Messung in der Verbrennungsluft.

Für die Messung eine Ringspalt-Abgassonde verwenden.



Mit einer O₂- oder CO₂-Messung der Verbrennungsluft kann bei einer Abgasführung nach C_{13X}, C_{33X} und C_{43X} die **Dichtheit des Abgasweges** geprüft werden. Der O₂-Wert darf 20,6 % nicht unterschreiten. Der CO₂-Wert darf 0,2 % nicht überschreiten.

- ▶ Verschlussstopfen am Verbrennungsluft-Messstutzen (2) entfernen (→ Bild 57).
- ▶ Abgassonde in den Stutzen schieben und Messstelle abdichten.
- ▶ Mit der Schornsteinfegertaste  = **maximale Nennwärmeleistung** wählen.

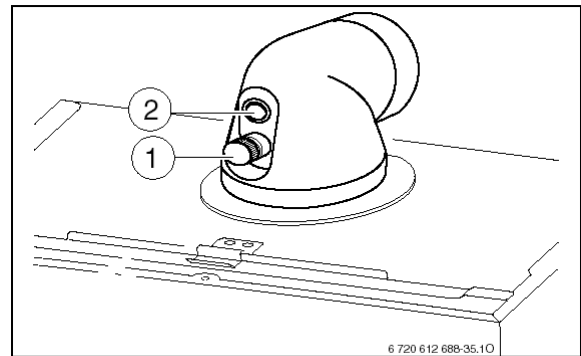




Fig. 46

- ▶ O₂- und CO₂-Wert messen.
- ▶ Verschlussstopfen wieder montieren.

10.3 Abgasmessung (CO Anteile)

Für die Messung eine Mehrloch-Abgassonde verwenden.

- ▶ Verschlussstopfen am Abgasmessstutzen (1) entfernen (→ Bild 57).
- ▶ Abgassonde bis zum Anschlag in den Stutzen schieben und Messstelle abdichten.
- ▶ Mit der Schornsteinfegertaste  = **maximale Nennwärmeleistung** wählen.
- ▶ CO-Werte messen.
- ▶ Schornsteinfegertaste  so oft drücken bis Taste nicht mehr leuchtet. Das Display zeigt wieder die Vorlauftemperatur.
- ▶ Verschlussstopfen wieder montieren.

I2 Umweltschutz

Umweltschutz ist uns wichtig:

Qualität der Erzeugnisse, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten. Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.

Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die einer Wiederverwertung zuzuführen sind.

Die Baugruppen sind leicht zu trennen und die Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

13. Wartung, Störungsbehebung

Arbeitsschritte für
Gerätewartung sowie Entstörfibeln

>> siehe Schulungskurse und Unterlagen
für Servicetechniker

13.1. Entleeren des Geräts

Brauchwasserkreis

Zum Entleeren des Heizkreises muß am
Tiefpunkt der Anlage ein Entleerhahn
eingebaut werden.

Zum Entleeren des Heizgeräts:

Geräte-Entleerhahn öffnen und
Heizungswasser über den dazu
vorgesehenen Schlauch entleeren.

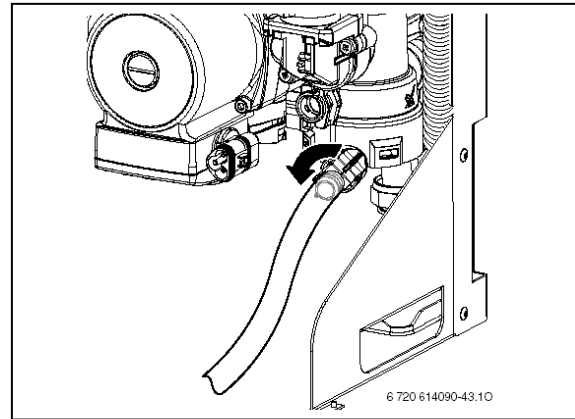


Fig. 58

13.2. Geräteinspektion und Service :

Regelmäßige Wartung nach Herstelleranweisung erforderlich.

>> siehe Kurse und Schulungsunterlagen
für Servicetechniker

13.3. Störungsbehebung :

>> siehe Kurse und Schulungsunterlagen
für Servicetechniker

14 Inbetriebnahmeprotokoll für das Gerät

Kunde/Anlagenbetreiber:	Hier Messprotokoll einkleben
.....	
Anlagenersteller:.....	
.....	
Gerätetyp:	
FD (Fertigungsdatum):	
Datum der Inbetriebnahme:	
Eingestellte Gasart:	
Heizwert H_{IB} kWh/m ³	
Heizungsregelung:	
Abgasführung: Doppelrohrsystem <input type="checkbox"/> , LAS <input type="checkbox"/> , Schacht <input type="checkbox"/> , Getrenntrohrführung <input type="checkbox"/>	
Sonstige Komponenten der Anlage:	
.....	
Folgende Arbeiten wurden durchgeführt	
Anlagenhydraulik geprüft <input type="checkbox"/> Bemerkungen:	
Elektrischer Anschluss geprüft <input type="checkbox"/> Bemerkungen:	
Heizungsregelung eingestellt <input type="checkbox"/> Bemerkungen:	
Aufkleber „Einstellungen der Heatronic“ ausgefüllt und angebracht <input type="checkbox"/>	
Gas-Anschlussfließdruck: mbar	Verbrennungsluft/Abgasmessung durchgeführt: <input type="checkbox"/>
CO ₂ bei maximaler Nennwärmeleistung: %	CO ₂ bei minimaler Nennwärmeleistung: %
O ₂ bei maximaler Nennwärmeleistung: %	O ₂ bei minimaler Nennwärmeleistung: %
Kondensatsiphon gefüllt <input type="checkbox"/>	Gas- und wasserseitige Dichtheitskontrolle durchgeführt <input type="checkbox"/>
Funktionsprüfung durchgeführt <input type="checkbox"/>	
Kunde/Anlagenbetreiber in die Bedienung des Gerätes eingewiesen <input type="checkbox"/>	
Gerätedokumentation übergeben <input type="checkbox"/>	
Datum und Unterschrift Anlagenersteller:	

Gasgeräte Garantiebestimmungen.

Löblich&Co. verpflichtet sich, bei Einsendung dieses Garantiezertifikats nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen allfällige die Gebrauchsfähigkeit beeinträchtigende Mängel aufgrund von Material- oder Fertigungsfehlern zu beheben. Auftretende Mängel sind uns unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Löblich wird nach eigener Wahl bei Gerätemängeln

- a) das mangelhafte Gerät an Ort und Stelle instandsetzen,
- b) das Geräte/ Teile zur Instandsetzung oder Austausch zurücksenden lassen,
- c) das Gerät zu ersetzen, oder
- d) die mangelhaften Teile zu ersetzen.

Eine Verlängerung der Garantiefrist tritt wegen einer Mängelbehebung nicht ein. Garantiearbeiten und Gewährleistung durch Dritte gehen zu Lasten des Auftraggebers.

Die Werksgarantie erstreckt sich nicht auf

- Verschleißteile (z.B. Dichtungen, Thermoelemente, Glimmlampen etc.) Abnutzung und Folgeschäden.
- Wartungsarbeiten und Serviceteile laut Wartungsplan.
- Betriebsstörungen aufgrund Bedienungs- und Anlagenfehlern (z.B. Wassermangel in der Anlage) und Folgeschäden
- Einstellarbeiten (Gas, Wasser, Temperatur, Regelung), Unterweisung zur Bedienung. Diese sind Aufgabe des Installateurs.
- Schäden durch unsachgemäßen Transport, Lagerung u. Behandlung, soweit nicht bei Übernahme des Gerätes festgestellt.
- Schäden durch Installationsmängel, außergewöhnliche Betriebsverhältnisse, Bedienungsfehler und übermäßige, im normalen Hausgebrauch nicht übliche Beanspruchung, Frost, Hochwasser, Rohrbruch, sowie
- Schäden und Funktionsfehler durch nicht ordnungsgemäße Installation und Anlagenfehler
- Wasserqualität, Schäden durch Anlagenkorrosion, mikrobiologisches Wachstum und Steinbildung in der Heizungsanlage (lt.ÖNORM H 5195-I)

Voraussetzung für Gewährleistung und die Löblich Werks-Garantie ist

1. Gegenzeichnung dieses **Garantiepasses durch den Löblich Werkskundendienst**
2. Vorlage der **Rechnung**, aus welcher die Installation durch eine konzessionierte Fachfirma gemäß unseren Vorschriften, sowie das Liefer- bzw. Installationsdatum ersichtlich ist, die
3. **Beachtung unserer Betriebs- und Montageanleitung** und eine **alljährliche vorschriftsmäßige Wartung des Geräts durch den Löblich Werkskundendienst**, sowie
4. Überprüfung des Heizungswassers laut ÖNORM H 5195-I.

Anfahrten, Reparaturen und Servicearbeiten, die nicht unter die Garantie fallen, werden dem Auftraggeber gegen Barzahlung in Rechnung gestellt.

Auftraggeber/Gerätebenutzer

Wartungsunternehmen/Löblich&Co.

Werkskundendienst

.....
(Unterschrift, Ort / Datum)

.....
(Unterschrift, Ort / Datum)

Gasgeräte-Service Leistungsbeschreibung.

Das Jahresservice durch den Löblich Werkskundendienst für Heiz- bzw. Combi-Thermen umfaßt:

Gerätereinigung:

- Wärmetauscher
- Abgassammler
- Brenner / Zündflammenrohr oder Kerzen Ventilator*
- Oberflächen
- Brennwertgeräte-Siphon*

Überprüfung der mechanischen Einrichtungen:

- Geräteausdehnungsgefäß/ Vordruck
- Automatischer Entlüfter
- Mikroschalter*
- Motorabgasklappe*
- Anodenstab *
- Thermostromkreis*
- Pumpenlauf
- Ventilatorlauf*
- Wasserschalter *
- Zirkulationswächter*

Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen:

- Grenzregler, Regel- und Sicherheitsthermostate
- Übertemperatursicherung

- Gasdichtheit und Gasdruck
- Abgaswächter *
- Ionisationsabschaltung *
- Differenzdruckschalter*

Endkontrolle und Funktionsprüfung

- Einstellung Gasmenge
- Warmwassertemperatur *
- Warmwassermenge*
- Heizungsprobelauf *
- Heizungsdruckkontrolle
- Abgasmessung (Aufpreis)

Kundeninstruktionen und Beratung:

- Wasserstand und Nachfüllung
- Sommer-Probelauf
- Selbsthilfe zum Pumpe anwerfen
- Warmwassertemperatur im Winter
- Maßnahmen bei Abgasstau
- Raumthermostat oder el. Heizungsregelung
- Energiespar-Tips

* sofern vorhanden bzw. laut Wartungsvorgaben für die jeweilige Gerätetype; Änderungen betr. Ausstattungsunterschiede nach Type möglich.

Entkalkung, Abgasmessung und -analyse mit Prüfbefund und Heizungswasseranalysen gegen Aufpreis.

Zulagen f. Schmutzarbeit/ Zulagen für erschwerte Arbeit werden laut gesetzl. Ansprüchen der Arbeitnehmer bzw. entsprechend Mehraufwand verrechnet.

Störungsbehebung im Zuge des Service erfolgen gegen gesonderte Verrechnung.

Diese Bestimmungen ersetzen alle bisherigen. Tarife lt.aktueller Preisliste Änderungen vorbehalten.



Löblich&Co. Kessel und Apparatebau KG, Favoritner Gewerbering 1, A-1100 Wien

Garantie Pass.

Unabhängig von der Gewährleistung des Anlagenerrichters leisten wir bei Einsendung und Gegenzeichnung dieses Zertifikats durch den Werkskundendienst für das nachstehende Löblich-Gasheizgerät

3 Jahre Werksgarantie

ab Lieferdatum für allfällige Materialfehler und Fertigungsmängel gemäß unseren nachstehenden Garantiebestimmungen.

Vor- und ZUNAME des Gerätebenutzers:	
Gerätestandort: Adresse (Straße, Nr, PLZ, Ort)	
Telefon	e-mail:
(eventuell Zustelladresse - soferne abweichend)	
Gerätetype:	F.Nr.:
Stempel der Installationsfirma:	Datum

Vollständig ausgefüllten Garantiepass innerhalb von 6 Wochen ab Installation/ Erstinbetriebnahme einsenden zur Bestätigung durch Löblich&Co. : Sie erhalten dann Ihren Geräte-Paß gegengezeichnet retour.

Die 3-Jahres-Garantie gilt nur bei vollständig ausgefülltem Garantiepass und mit Gegenzeichnung durch die Löblich&Co. Kessel und Apparatebau KG !

Konsumenten/Gerätebenutzer Informationen:

zu Ihrem e.l.m.löblich Heizgerät erhalten Sie

1. eine Kunststofftasche mit
 - Benutzeranleitung
 - Garantiepasse für 3 Jahresgarantie (zum einsenden) mit Option
 - Wartungsvertrag (Servicefixpreise, jederzeit kündbar)
2. Geräteinbetriebnahme durch LÖBLICH Werkstechniker oder Ihren Fachinstallateur im Zuge der Gerätemontage
3. ein Wartungsvertrag mit dem LÖBLICH Werks-Kundendienst garantiert Ihnen mit Sicherheit
 - längere Geräte-Lebensdauer
 - energiesparende Geräte-Einstellung
 - umweltfreundliche Emissionen
 - Servicefixpreise
 - Garantieleistung im Störfall
 - Wartungsvertrag ist jederzeit formlos und fristlos kündbar.



Das mobile LÖBLICH Serviceteam ist rund um die Uhr im Einsatz, um beste Kundenzufriedenheit sicherzustellen.

Weitere Informationen
telefonisch unter



Werk und Verkauf: 01 / 604 16 24



techn.Kundendienst: 01 / 602 61 51

Löblich&Co.Kessel und Apparatebau KG,
Favoritner Gewerbering 1, 1100 Wien, Austria (EU)

www.loeblich.at , e-mail Verkauf: heizung@loeblich.at e-mail Kundendienst: service@loeblich.at

Annex I: CE Konformitätserklärung /Zertifikate



Certificat
Certificate

(Directives 2009/142/CE « Appareils à gaz » et 92/42/CE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 2009/142/EC and 92/42/EC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312CM5652 (rév. 4)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- Fabriqué par :
Manufactured by :

ELM LEBLANC
124-126, rue de Stalingrad
F-93700 DRANCY CEDEX

- Marque commerciale et modèle(s) :
Trade mark and model(s) :

ELM LEBLANC
> MEGALIS CONDENS GVAC24-4 > MEGALIA CONDENS AGVAC24-4 > MEGALIS CONDENS GVAC21-5 > MEGALIA CONDENS AGVAC24-5 > ACLEIS CONDENS GVMC24-4 > EGALIS CONDENS GVSC24-4 > EGALIS CONDENS GVSC24-5

- Genre de l'appareil :
Kind of the appliance :

CHAUDIERE A CONDENSATION
(Types : B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C83, C93)
CONDENSING BOILER
(Types : B23, B23P, B33, C33, C33, C43, C53, C83, C93)

- Type :
Type :

MEGALIS CONDENS GVAC24-4
MEGALIS CONDENS V4+

Pays de destination Destination countries	Pressions (mbar) Pressures (mbar)	Catégories Categories
AT	20 ; 50	II2H3P
BE	20/25	I2E(s)
BE	37	I3P
IT-ES-PT-CZ-SI-SK	20 ; 37	II2H3P
FR	20/25 ; 37	II2Esi3P

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 2009/142/CE et
« Rendement des chaudières » 92/42/CE.
is in conformity with essential requirements of 2009/142/EC « Gas appliances » and 92/42/EC « Boiler
efficiency » directives.

CERTIGAZ
Le Directeur Général

Vincent DELARUE



Neuilly, le 12 septembre 2014

Rév. 4 : 1312CM5652 du 24/08/2012



CERTIGAZ SAS - 8, rue de l'Hôtel de Ville - F 92200 Neuilly-sur-Seine - Tél. : +33 (0)1 80 21 07 40 - Fax : +33 (0)1 80 21 07 93
infocertigaz@certigaz.fr - www.certigaz.fr



(Directives 2009/142/CE « Appareils à gaz » et 92/42/CE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 2009/142/EC and 92/42/EC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312CM5652

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :**
Manufactured by : **ELM LEBLANC**
124-126, rue de Stalingrad
F-93700 DRANCY CEDEX
- **Marque commerciale et modèle(s) :**
Trade mark and model(s) : **ELM LEBLANC**
> MEGALIS CONDENS GVAC24-4
> EGALIS CONDENS GVSC24-4
> ACLEIS CONDENS GVMC24-4
- **Genre de l'appareil :**
Kind of the appliance : **CHAUDIERE A CONDENSATION**
(Types : B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C93)
CONDENSING BOILER
(Types : B23, B23P, B33, C33, C33, C43, C53, C93)
- **Type :**
Type : **MEGALIS CONDENS GVAC24-4**

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
AT	20 ; 50	II2H3B/P
BE	20/25	I2E(S)
BE	37	I3P
ES-PT-CZ-SI-SK	20 ; 37	II2H3P
FR	20/25 ; 37	II2Esi3P

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 2009/142/CE et « Rendement des chaudières » 92/42/CE.
is in conformity with essential requirements of 2009/142/EC « Gas appliances » and 92/42/EC « Boiler efficiency » directives.

CERTIGAZ
Le Directeur Général

Vincent DELARUE

Neuilly le : 24 août 2011



CERTIGAZ SAS - 8, rue de l'Hôtel de Ville - F 92200 Neuilly-sur-Seine - Tél. : +33 (0)1 80 21 07 40 - Fax : +33 (0)1 80 21 07 93
infocertigaz@certigaz.fr - www.certigaz.fr



(Directives 2009/142/CE « Appareils à gaz » et 92/42/CE « Rendement des chaudières »)
(« Gas appliances » 2009/142/EC and 92/42/EC « Boilers efficiency » Directives)

Numéro : 1312CM5652

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :** **ELM LEBLANC**
Manufactured by : **124-126, rue de Stalingrad**
F-93700 DRANCY CEDEX
- **Marque commerciale et modèle(s) :**

ELM LEBLANC

Trade mark and model(s) :
 - > MEGALIS CONDENS GVAC24-4
 - > EGALIS CONDENS GVSC24-4
 - > ACLEIS CONDENS GVMC24-4
- **Genre de l'appareil :** **CHAUDIERE A CONDENSATION**
Kind of the appliance : **(Types : B23, B23P, B33, C13, C33, C43, C53, C93)**
CONDENSING BOILER
(Types : B23, B23P, B33, C33, C33, C43, C53, C93)
- **Type :** **MEGALIS CONDENS GVAC24-4**
Type :

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
AT	20 ; 50	I12H3B/P
BE	20/25	I2E(S)
BE	37	I3P
ES-PT-CZ-SI-SK	20 ; 37	I12H3P
FR	20/25 ; 37	I12Esi3P

est conforme aux exigences essentielles des directives « Appareils à gaz » 2009/142/CE et « Rendement des chaudières » 92/42/CE.
is in conformity with essential requirements of 2009/142/EC « Gas appliances » and 92/42/EC « Boiler efficiency » directives.

CERTIGAZ
Le Directeur Général


Vincent DELARUE

Neuilly le : 24 août 2011