



**Montage
Bedienung
Gasspezialheizkessel
Baureihe »ECO-NOVA GAS«
»NO_x-reduziert«**



Inhaltsverzeichnis

		Seite
ECO-NOVA GAS	Kesselbeschreibung	2
	Auslieferungszustand	2
	Zusatzrüstung	2
	Normen und Vorschriften	4
Montage	Verwendbarkeit des ECO-NOVA GAS	5
	Aufstellung am Montageort	5
	Heizungsanschlüsse	5
	Sicherheitsleitungen	5
	Abgasseitiger Anschluß	5
	Schornsteinzugbegrenzer	5
	Zentrale Brauchwassererwärmung	5
Installationsbeispiele	ECO-NOVA GAS mit Regelung NOVATRON II C	5
	mit Regelung NOVATRON IV C	6
Grundschriftfeld	Schalter und Funktionen	6
	Prüfzeichen des Reglers und Begrenzers	6
	Einstellung der Drehwinkelbegrenzung	6
	Montage des Zentralgerätes	7
	Anschluß Warmwasserspeicher Baureihe NOVATHERM	7
	Montage und Anschluß Speicher- vorrangmodul	7
	Anschluß an die Klemmleiste	7
	Anschluß der Temperaturfühler	7
Elektrischer Anschluß	Schaltplan ECO-NOVA G (Thermoelektrische Flammenüberwachung)	8
	Schaltplan ECO-NOVA G E (Ionisationsflammenüberwachung)	9

		Seite
Kesselbetrieb	Inbetriebnahme	10
	Entlüften der Gasleitung	10
	Zündvorgang ECO-NOVA G	10
	Löschen der Zündflamme	10
	Zündvorgang ECO-NOVA G E	10
	Einstellung der Nennwärmebelastung	11
	Einstellung des Düsendrucks beim ECO-NOVA G/G E	11
	Funktion der Gasregelkombination beim ECO-NOVA G	11
	Funktion der Gasregelkombination beim ECO-NOVA G E	11
	Umstellung auf andere Gasarten	Umstellung des ECO-NOVA G
Umstellung des ECO-NOVA G E		13
Service	Pflege und Wartung	14
	Längerfristige Außerbetriebnahme	14
	Hinweise zur Störungssuche ECO-NOVA G	15
	ECO-NOVA G E	15
	Ersatzteilliste	16

ECO-NOVA GAS

Kesselbeschreibung

Der ABIG-Gasspezialheizkessel ECO-NOVA GAS ist als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungen nach DIN 4702, Teil 3, geprüft.

Der Kesselkörper besteht aus dem tiefentwärmegerechten, speziell behandelten, Werkstoff Grauguß (G G 20). Der Kessel ist mit einem Mehrgasbrenner für Erd- und Flüssiggas ausgerüstet. Die Kessel der Größe 16, 20 und 24 sind auch für den Betrieb mit Stadtgas geeignet. Mit einem Umbausatz kann der ECO-NOVA GAS auf die entsprechende Gasfamilie nach dem DVGW-Arbeitsblatt G 260 und TGL 27311 »Richtlinien für die Gasbeschaffenheit« umgestellt werden.

Der ECO-NOVA GAS kann in den Heizpausen völlig abschalten. Er braucht während den Sommermonaten nicht auf Temperatur gehalten werden, unabhängig von Rücklauftemperaturen und Rücklaufmenge.

Niedertemperaturbereich auch ohne Mischer möglich.

Die Grundausrüstung des ECO-NOVA GAS ist mit einem fertig verdrahteten Grundschriftfeld ausgelegt. Der Temperaturregler ist manuell auf eine konstante Temperatur im Bereich von 35°C bis 95°C einzustellen. Ab Werk ist der Temperaturregler im Temperaturbereich zwischen 65°C und 80°C eingestellt. Veränderung des Temperaturbereichs möglich, siehe Seite 6 – Einstellung der Drehwinkelbegrenzung. Diese Konzeption ermöglicht auch nachträglich einen schnellen Einbau einer witterungsgeführten Regelung zum gleitenden Kesselbetrieb. Auf diese Weise wird nur so viel Energie verbraucht, wie für die Beheizung des Hauses und für die Brauchwassererwärmung tatsächlich notwendig ist.

Auslieferungszustand

Der ECO-NOVA GAS wird im stabilen Holzverschlag mit Kantenschutz und Schutzfolie angeliefert.

Äußere Abmessungen der Transportverkleidung

	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
ECO-NOVA 16 GAS	770	620	1030
ECO-NOVA 20 GAS	770	620	1030
ECO-NOVA 24 GAS	770	620	1030
ECO-NOVA 32 GAS	770	730	1030
ECO-NOVA 40 GAS	770	930	1030

Abb. 1

Zusatzrüstung

Witterungsgeführte Analogregelung
NOVATRON II C
oder
Comfort-Digitalregelung
NOVATRON IV C und deren Temperaturfühler.

NOVATRON II C

Elektronische, witterungsgeführte Heizungsregelung mit integrierter Kesseltemperaturregelung für einen direkt angeschlossenen Heizkreis (gleitende Kesseltemperatur) sowie Brauchwasser-Temperaturregelung mit Boiler-Vorrangschaltung.

Frostschutzschalter sowie ein Heizgrenzenschalter für den wirtschaftlichen Betrieb des Heizungssystems in Übergangszeiten und die Anschlußmöglichkeit für ein Raumgerät mit Raumtemperaturfühler (Mehrpreis) sind vorhanden.

NOVATRON IV C

Elektronische, witterungsgeführte Heizungsregelung in Digitalausführung mit integrierter Kesseltemperaturregelung für Heizungsanlagen mit einem direkt angeschlossenen Heizkreis sowie Ansteuerung eines Heizkreises mit Mischer.

Heiz- und Absenckphasen für jeden Wochentag für Heizkreis 1 sowie ein 24-Stunden-Programm für Heizkreis 2 und die Speicherladezeiten sind bedarfsabhängig individuell über Microcomputer programmierbar.

Ausgerüstet mit unverlierbarem, voreingestelltem Standard-Heizprogramm und Programmierungsmöglichkeit eines Ferienprogrammes, Frostschutzschaltung und Tagesheizgrenzenautomatik. Geregelt wird außerdem die Brauchwassertemperatur mit Boiler-Vorrangschaltung und die Nachlaufsteuerung der Speicherladepumpe.

Das Anzeigenfeld zeigt Eingaben und Veränderungen sowie jeweilige Betriebszustände, z. B. Vorlauftemperatur, Brauchwassertemperatur usw. an.

Für weiteren Bedienungskomfort ist der Anschluß eines Raumgerätes mit Raumtemperaturfühler (Mehrpreis) möglich.

Technische Daten ECO-NOVA GAS

Typ ECO- NOVA GAS	Nenn- wärme- leistungsbereich	Ab- gas- mas- sen- strom*	Nenn- wärme- belastung		Abmessungen			Anschlußmaße				DIN-DVGW Reg.-Nr.		Betriebsdaten			Glie- der- anzahl	Was- ser- inhalt	Ge- wicht	Nenn- heiz- fläche
			kW	kcal/h	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Gas- an- schluß		Abgas Vor-/Rücklauf		Typ G	Typ G E	zul.- Vor- lauf- temp. °C	zul. Be- triebs- über- druck bar	Ab- gas- temp. °C				
	G/GE	kW	kcal/h	R"	∅ D mm	A	R"	Typ G	Typ G E	Stück	l						kg	m ²		
16	12,1-16,2	49	18,8	16200	600	480	850	3/4	110	68	1	87.02 c AB	87.08 c AB	110	3	150	3	14	131	1,29
20	15,2-20,4	61	23,5	20200	600	480	850	3/4	130	68	1	87.03 c AB	87.09 c AB	110	3	150	3	14	131	1,29
24	18,3-24,5	73	28,2	24200	600	480	850	3/4	130	75	1	87.04 c AB	87.10 c AB	110	3	150	4	19	158	1,72
32	24,5-33,0	97	37,6	32300	600	600	850	3/4	150	82	1	87.05 c AB	87.11 c AB	110	3	150	5	24	188	2,15
40	31,0-41,5	122	47	40400	600	767	850	3/4	180	96	1 1/4	87.06 c AB	87.12 c AB	110	3	150	6	29	208	2,58

* Rechenwert zur Auslegung des Schornsteins nach DIN 4705

Abb. 2

Kesselabmessungen

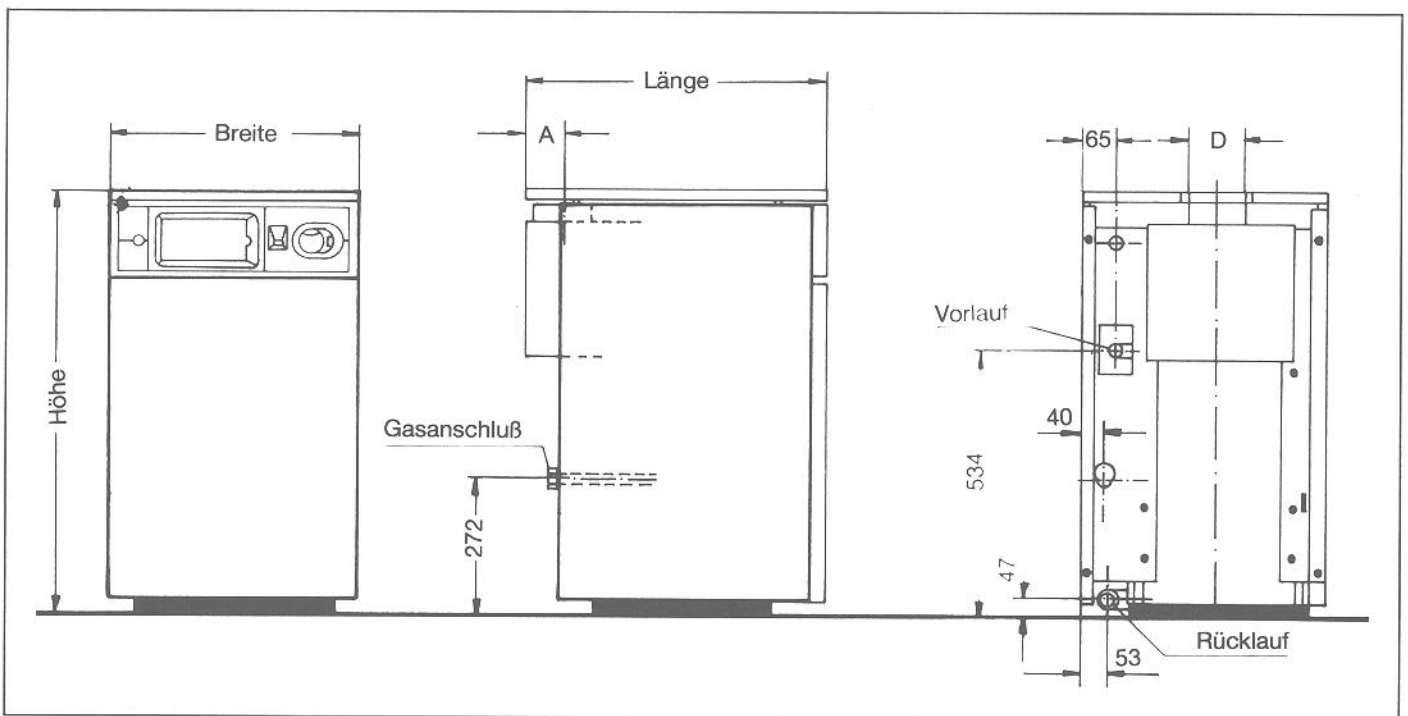


Abb. 3

Diagramm

Druckverlust (wasserseitig)

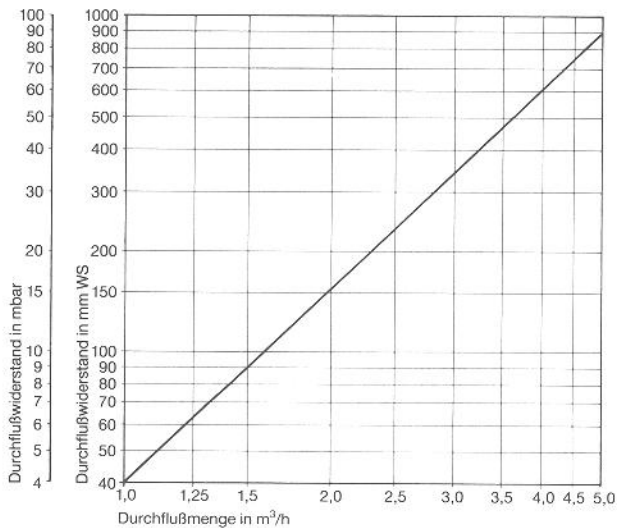


Abb. 4

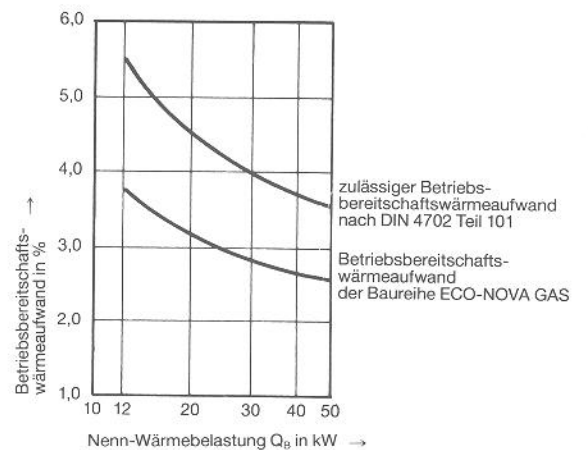


Abb. 5

Normen und Vorschriften

Installationshinweise für Ersteller von Heizungsanlagen.

1. Allgemeines:

- 1.1 Diese Hinweise gelten für Heißwassererzeuger bis zu einer zulässigen Vorlauftemperatur von 120°C nach TRD 702.

2. Installation:

- 2.1 Bei der Installation der Kesselanlage sind die Montageanweisungen für Heißwassererzeuger sowie die entsprechenden Anweisungen für die sonstigen Bauteile zu beachten.
- 2.2 Die Verlegung der Gasleitung sowie der gaseitige Anschluß darf nur durch einen GVU und DIN-DVGW zugelassenen Gasinstallateur erfolgen.
Weiterhin sind die jeweiligen Bauvorschriften der Länder am Aufstellungsort zu beachten. (LBO)
- 2.3 Ausrüstung:
Die sicherheitstechnischen Ausrüstungen von Heißwassererzeugern sind nach TRD 702 Abschnitt 6 durchzuführen.
- 2.4 Beheizung:
Bei der Ausführung der Feuerungseinrichtung sind die Anforderungen nach der TRD 411, TRD 412 sowie der TRD 702 einzuhalten.
- 2.5 Die elektrische Installation muß den VDE Vorschriften entsprechen (VDE 0100 + VDE 0116). Bezügl. Sicherung, Erde und Hauptschalter gelten die Vorschriften des zuständigen Elektrizitätsversorgungsunternehmens.
- 2.6 Die Elektroinstallation darf nur durch eine zugelassene VDE-Elektrofachfirma ausgeführt werden. Der Anschluß an das Netz erfolgt über das im Lieferumfang enthaltene Netzanschlußkabel.
- 2.7 Es wird hingewiesen auf:
– die Anzeigepflicht nach § 12 Abs. 4 Dampfkessel V
– das Ausstellen der Bescheinigungen über die Wasserdruckprüfung nach § 12 Abs. 2 Nr. 3 Dampfkessel V und über die ordnungsgemäße Installation der Anlage nach § 15 Abs. 3 Dampfkessel V
– auf die Notwendigkeit der Abnahmeprüfung durch den Sachverständigen, es sei denn, die Anlage ist ausdrücklich vom Erlaubnisvorbehalt und der Abnahmeprüfung freigestellt.

3. Wasserdruckprüfung

- 3.1 Prüfung nach TRD 702.
Die Wasserdruckprüfung kann am Aufstellungsort entfallen, da die ECO-NOVA komplett montiert angeliefert wird und die Wasser-Druckprüfung im Werk durchgeführt wurde.

4. Anzeige- bzw. Erlaubnispflicht:

Es sind die jeweils geltenden landesrechtlichen Baubestimmungen zu beachten. Hier ist in der Regel die Bauaufsichtsbehörde zuständig.

5. Betrieb und Wartung:

Die Inbetriebnahme der Anlage hat durch den Ersteller oder einen Sachkundigen zu erfolgen. Bei der Inbetriebnahme ist Abschnitt 12 der TRD 702 zu beachten. Der Betreiber der Anlage ist mit ihrer Bedienung vertraut zu machen. Die Bedienungsanleitung für die Heizungsanlage ist im Heizraum sichtbar anzubringen.
Bei Übergabe der Anlage hat der Ersteller dem Betreiber zu bestätigen, daß die Gasdichtheit geprüft wurde.

6. Zu beachtende technische Regeln und Normen:

- DIN 3258 Teil 1 Flammenüberwachung an Gasverbrauchseinrichtungen; Züandsicherungen
- DIN 3362 Teil 1 Gasverbrauchseinrichtungen mit Brennern ohne Gebläse; Begriffe, Anforderungen, Kennzeichnung
- DIN 3362 Teil 2 Gasverbrauchseinrichtungen mit Brennern ohne Gebläse; Prüfgase
- DIN 3362 Teil 3 Gasverbrauchseinrichtungen mit Brennern ohne Gebläse; Prüfung
- DIN 3380 Gasdruckregelgeräte für Eingangsdrücke bis 100 bar
- DIN 3388 Teil 1 Abgasklappen für Gasfeuerstätten; thermisch gesteuert
- DIN 3388 Teil 2 Abgasabsperrvorrichtung für Feuerstätten für flüssige oder gasförmige Brennstoffe – mechanisch betätigte Abgasklappen – Sicherheitstechnische Anforderungen und Prüfung
- DIN 3391 Stellgeräte und Mehrfachstellgeräte für gasförmige Brennstoffe; Allgemeine Festlegungen
- DIN 3392 Gasdruckregler für Gasverbrauchseinrichtungen
- DIN 3440 Temperaturregler und -begrenzungseinrichtungen für Wärmeerzeugungsanlagen
- DIN 3446 Elektrische Zündeinrichtungen für Gasbrenner

- DIN 4702 Teil 1 Heizkessel; Begriffe, Nennleistung, Heiztechnische Anforderungen, Kennzeichnung
- DIN 4702 Teil 2 Heizkessel; Prüfregeln
- DIN 4705 Teil 1 Berechnung von Schornsteinabmessungen; Begriffe, ausführliche Berechnungsverfahren
- DIN 4705 Teil 2 Berechnung von Schornsteinabmessungen; Näherungsverfahren für einfach belegte Schornsteine
- DIN 4750 Sicherheitstechnische Anforderung an Niederdruckdampferzeuger
- DIN 4751 Teil 1 Heizungsanlagen; Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen mit Vorlauftemperaturen bis 110 °C
- DIN 4751 Teil 2 Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperatur bis 110 °C; Offene und geschlossene Wasserheizungsanlagen bis 300 000 kcal/h mit thermostatischer Absicherung
- DIN 4756 Gasfeuerungen in Heizungsanlagen; Bau, Ausführung, Sicherheitstechnische Grundsätze
- DIN 57116/VDE 0116 Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen; (VDE-Bestimmung)
- DVGW-Arbeitsblatt G 260 Technische Regeln für die Gasbeschaffenheit
- DVGW-Arbeitsblatt G 600 Technische Regeln für die Gasinstallation (DVGW-TRGI 1972)
- DVGW-Arbeitsblatt G 628 Methoden des Einstellens von Gasverbrauchseinrichtungen mit Brennern ohne Gebläse
- DVGW-Merkblatt G 669 Verfahren der Erteilung des DIN-DVGW-Zeichens und des DVGW-Zeichens für Einrichtungen der Gasversorgung
- TRF Technische Regeln Flüssiggas

Heizungsanlagenverordnung § 4 – Einbau und Aufstellung von Wärmeerzeugern.
Technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten (TRbF).

Montage

Verwendbarkeit des ECO-NOVA GAS

Zulässige Vorlauftemperatur 110°C, zulässiger Gesamtüberdruck 3 bar. Die maximalen Zeitkonstanten betragen beim Temperaturregler 40 Sekunden, beim Wächter bzw. Begrenzer 40 Sekunden. Die Installationshinweise für Ersteller von Heizungsanlagen sind zu beachten.

Aufstellung am Montageort

Ein Fundament wird nicht benötigt. Sollte aus anlagenbedingten Gründen ein Fundament doch benötigt werden, so sind die Maße (Abb. 6) zu beachten.

Die Wandabstände (Abb. 6) sollten nicht unterschritten werden, ein Mindestabstand nach vorne zum Durchführen des Wartungsdienstes von 1000 mm sollte nicht unterschritten werden. Um eine mögliche Kesselkorrosion zu verhindern, wird empfohlen, keine Reinigungsmittel und Chlorverbindungen im Heizraum zu lagern, da diese mit den Abgasen chemisch reagieren könnten.

Ein Mindestabstand von 200 mm darf nicht unterschritten werden.

Heizungsanschlüsse

Diese Daten sind aus den Technischen Daten (Abb. 3) zu entnehmen, hier sind die Abstandsmaße und Abstände vom Boden aufgezeigt.

Sicherheitsleitungen:

Die Verbindungsleitung zwischen Kessel- und Sicherheitsventil darf nicht absperrbar sein. Der Einbau von Pumpen, Armaturen oder Leitungsverengungen ist nicht zugelassen. Die Abblaseleitung des Sicherheitsventils muß so ausgeführt sein, daß keine Drucksteigerung beim Ansprechen des Sicherheitsventils möglich ist. Die Mündung muß frei und beobachtbar sein. Sie darf nicht ins Freie geführt werden. Das evtl. austretende Heizungswasser muß gefahrlos abgeführt werden. Die Ausblaseleitung muß mindestens eine Nennweite größer als die Verbindungsleitung ausgeführt sein.

Abgasseitiger Anschluß

Der Abgasrohrdurchmesser ist aus den Technischen Daten (Abb. 2) zu entnehmen. Der abgasseitige Anschluß ist steigend und auf kürzestem Wege an den Schornstein zu führen.

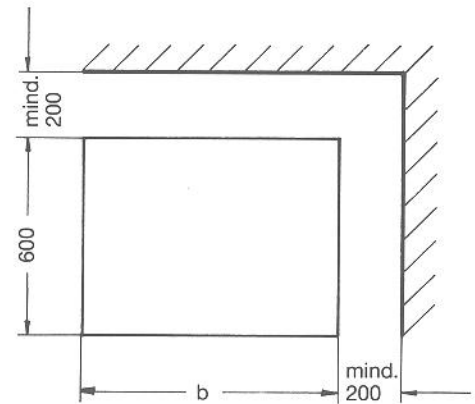
Schornsteinzugbegrenzer:

Der Einbau eines Schornsteinzugbegrenzers ist zu empfehlen, da er für gleichmäßigen Schornsteinzug sorgt. Darüber hinaus wird eine gute Durchlüftung des Schornsteins erreicht und einer möglichen Versottungsgefahr bei alten Schornsteinen vorgebeugt.

Der Unterdruck im Abgasrohr sollte 0,1 mbar nicht überschreiten.

Mechanisch oder thermisch gesteuerte Abgasklappen vor der Strömungssicherung sind nicht zulässig.

Kesselfundament



ECO-NOVA GAS	16	20	24	32	40
Fundamentbreite (Maß b)	480	480	480	600	770

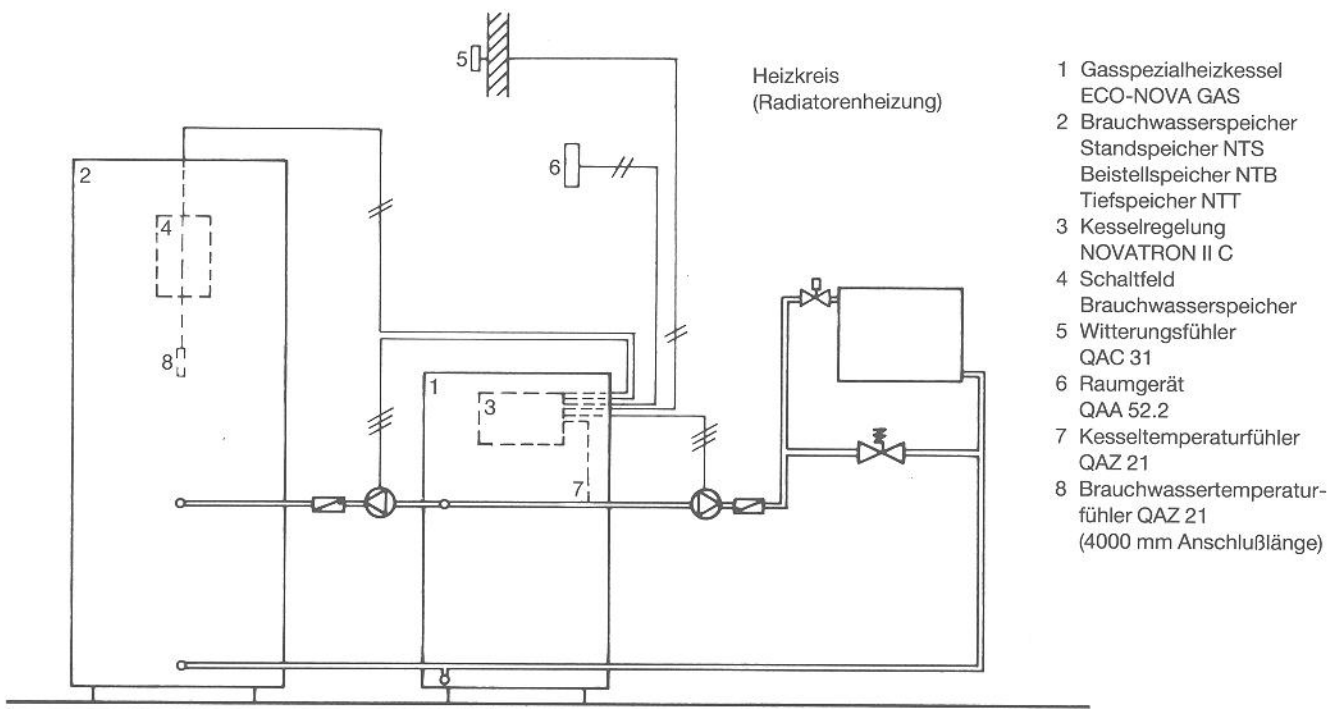
Abb. 6

Zentrale Brauchwassererwärmung:

In Verbindung mit einem Stand- oder Tiefspeicher der Type NOVATHERM ist eine ganzjährige, sehr wirtschaftliche Brauchwassererwärmung möglich.

Installationsbeispiele

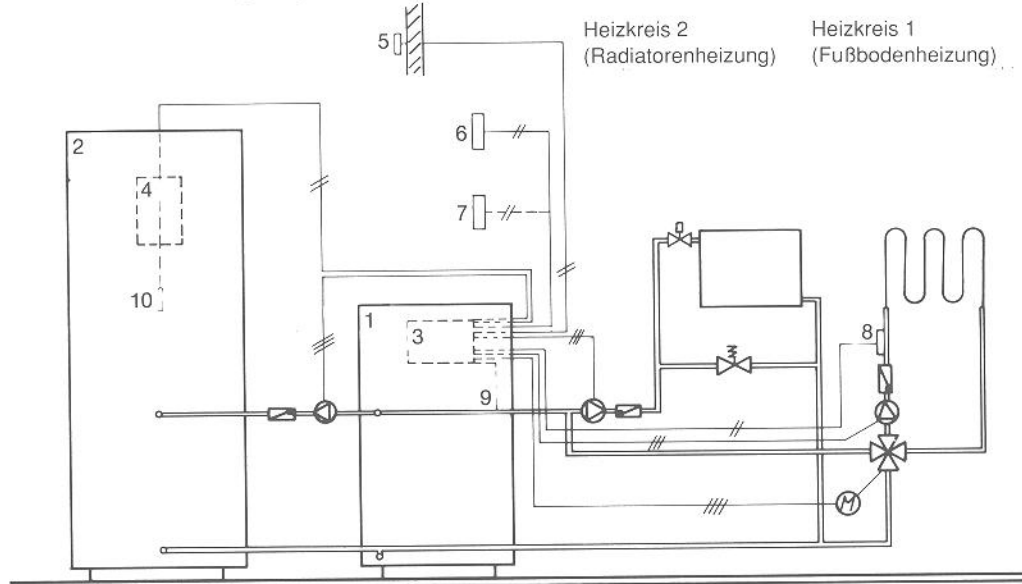
ECO-NOVA GAS mit Regelung NOVATRON II C



- 1 Gasspezialheizkessel ECO-NOVA GAS
- 2 Brauchwasserspeicher
Standspeicher NTS
Beistellspeicher NTB
Tiefspeicher NTT
- 3 Kesselregelung NOVATRON II C
- 4 Schaltfeld Brauchwasserspeicher
- 5 Witterungsfühler QAC 31
- 6 Raumgerät QAA 52.2
- 7 Kesseltemperaturfühler QAZ 21
- 8 Brauchwassertemperaturfühler QAZ 21 (4000 mm Anschlußlänge)

Abb. 7

Installationsbeispiel ECO-NOVA GAS mit Regelung NOVATRON IV C



- 1 Gasspeziakheizkessel
ECO-NOVA GAS
- 2 Brauchwasserspeicher
Standspeicher NTS
Beistellspeicher NTB
Tiefpeicher NTT
- 3 Kesselregelung
NOVATRON IV C
- 4 Schaltfeld
Brauchwasserspeicher
- 5 Witterungsfühler
QAC 31
- 6 Fernbedienungsschalter
QAA 95.3
- 7 Raumgerät
QAA 35.1
- 8 Anlegtemperaturfühler
QAD 21
- 9 Kesseltemperaturfühler
QAZ 21
- 10 Brauchwassertemperaturfühler
QAZ 21
(4000 mm Anschlußlänge)

Abb. 8

Grundschaltfeld

Schalter und Funktionen

- 1 Betriebslampe
- 2 Einschub für den Einbau einer witterungsgeführten Regelung oder der Brauchwasserregelung
- 3 Kesselwassertemperatur
- 4 Temperaturregler
- 5 Befestigungsschrauben
- 6 Betriebsschalter
- 7 Kesselabdeckplatte

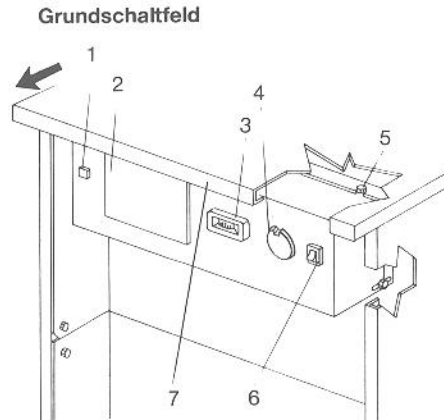


Abb. 9

Prüfzeichen nach DIN 3440 für Regler und Begrenzer

**Sicherheitstemperaturbegrenzer
ECO-NOVA G: STB 642 85**

**Sicherheitstemperaturbegrenzer
ECO-NOVA GE: STB (STW) 443 85**

**Temperaturregler
ECO-NOVA G und GE: TR 636 85**

Der Temperaturregler ist mit 2 Codierscheiben im Temperaturbereich zwischen 65°C und 80°C fixiert. Er kann darüber hinaus entsprechend Abb. 10 im Schaltbereich verändert werden.

Bauteile, die die Sicherheit der Anlage beeinflussen, sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers zu verwenden!

Einstellung der Drehwinkelbewegung

1. Drehknopf von der Reglerachse ziehen.
2. Sicherungshülse (4) und Federring (3) sowie Anschlagsscheiben (1) und (2) aus dem Knopfinnern herausziehen.
3. Anschlagsscheibe (1) so in den Knopf einführen, daß der Steg auf dem Nocken an der Knopfinnenseite einrastet, dessen Leitzahl dem Anfangswert des gewünschten Einstellbereiches entspricht.
4. Anschlagsscheibe (2) gleich einführen. Nocken und Leitzahl müssen jedoch dem Endwert des gewünschten Einstellbereiches entsprechen.
5. Federring (3) und Sicherungshülse (4) auf die Achse schieben und damit die Anschlagsscheiben sichern.
6. Drehknopf so auf die Regelachse schieben, daß sich die Anschlagsschraube des Regelthermostaten innerhalb des gewählten Einstellbereiches befindet.
7. Drehknopf auf beide Seiten bis zum Anschlag drehen und dabei den neuen Einstellbereich nach Einstellskala kontrollieren.

Drehwinkelbegrenzung

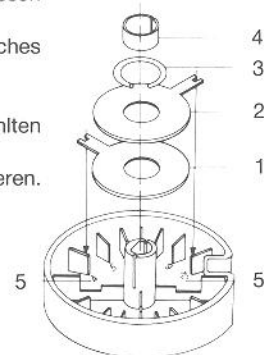


Abb. 10

- A Gewünschter Anfangswert des neuen Einstellbereiches in °C. Entsprechende Leitzahl mit Anschlagsscheibe (1) einstellen.
- B Gewünschter Endwert des neuen Einstellbereiches in °C. Entsprechende Leitzahl mit Anschlagsscheibe (2) einstellen.

Einstellbereich °C	Anschlagsscheibe Nr.	Leitzahl (Abb. 10 Pos. 5)														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
30...90	1	A	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	-
	2	B	-	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95

Montage des Zentralgerätes

Schaltfeldblende entfernen, Kesselabdeckblech (Abb. 9, Pos. 7) in Pfeilrichtung ziehen und nach oben abheben. Durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben (Abb. 9, Pos. 5) läßt sich das Schaltfeld nach unten abklappen. Die Platine (Abb. 11, Pos. 4) wird komplett mit dem Zentralgerät (Abb. 11, Pos. 3) auf die Kesselinnenwand montiert. Der vorhandene elektrische Anschluß des Kessels erfolgt über das Kesselanschlußkabel (Abb. 11, Pos. 1). Dies ist mit dem Überbrückungsstecker (Abb. 11, Pos. 2) verbunden und muß wie folgt verändert werden: Das Kabel (Abb. 11, Pos. 1 und Abb. 12, Pos. 1) vom Überbrückungsstecker (Abb. 11, Pos. 2 und Abb. 12, Pos. 3) abziehen und in der Aufnahme der Platine (Abb. 12, Pos. 2) einstecken.

Der elektrische Anschluß der Fühler, Pumpen, Mischer usw. ist dem entsprechenden Schaltbild (Abb. 17) zu entnehmen. Auf die Polung der Fühleranschlußdrähte muß nicht geachtet werden.

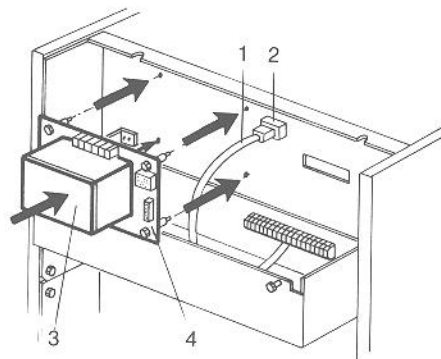


Abb. 11

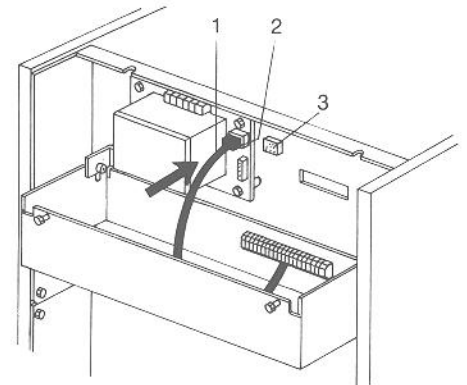


Abb. 12

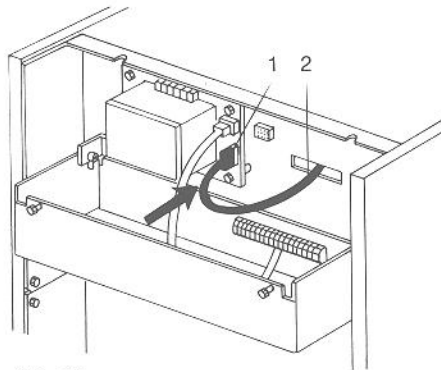


Abb. 13

Anschluß Warmwasserspeicher Baureihe NOVA-THERM

Für den Anschluß der Speicher steht ein Kabelansatzsatz (Abb. 13, Pos. 2) zur Verfügung. Dieser wird von hinten durch die Kesselverkleidung eingeführt und in die entsprechende Aufnahme (Abb. 13, Pos. 1) eingesteckt.

Anschluß an die Klemmleiste

Der ECO-NOVA GAS ist anschlussfertig verdrahtet und mit einem ca. 3 m langen Anschlußkabel ausgestattet. Die elektrischen Anschlüsse sind in einer selbstsichernden Spezialklemmleiste (Abb. 14, Pos. 2) befestigt. Kabel (Abb. 14, Pos. 1) in die Klemmleiste einführen. Durch Niederhalten der Feder (Abb. 14, Pos. 4) mit einem Schraubendreher (Abb. 14, Pos. 3) das Kabel bis zum Anschlag weiterschieben. Schraubendreher entfernen und mit einer Zugprüfung kontrollieren, daß das Kabel ausreichend gesichert ist.

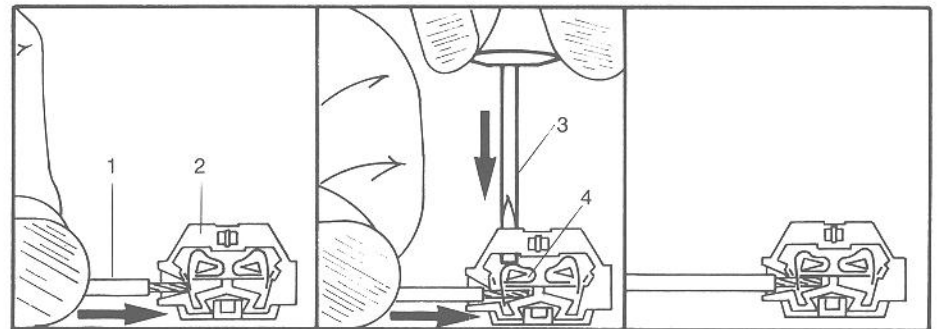


Abb. 14

Belegungsplan der Temperaturfühler

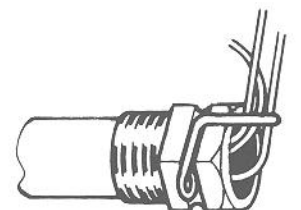
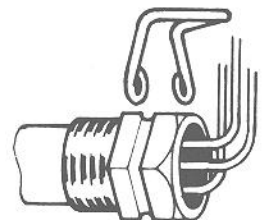
ohne witterungsgeführte Regelung



mit witterungsgeführter Regelung



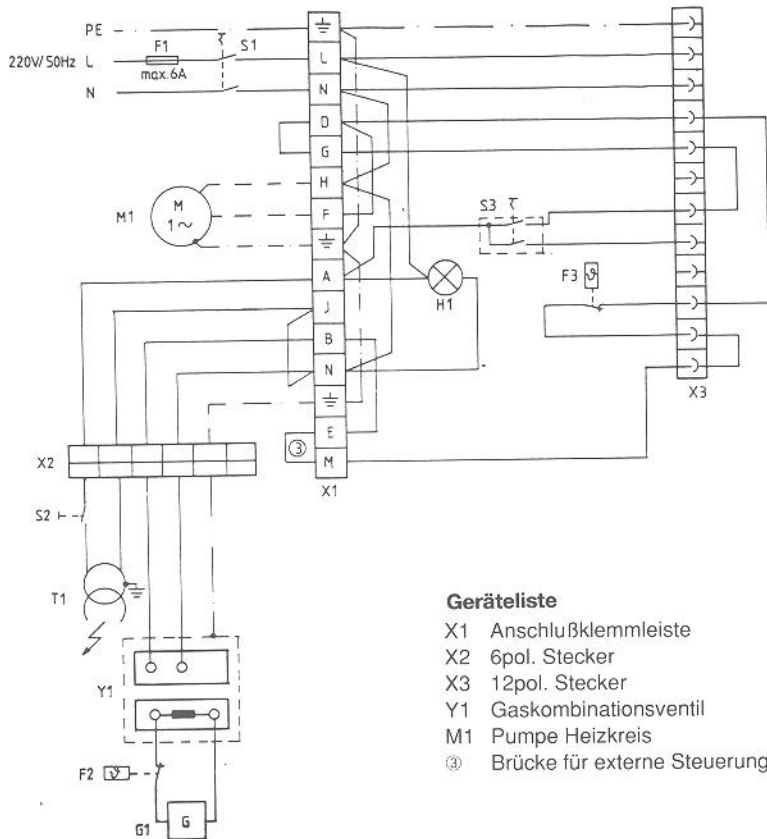
Abb. 15



Elektrischer Anschluß

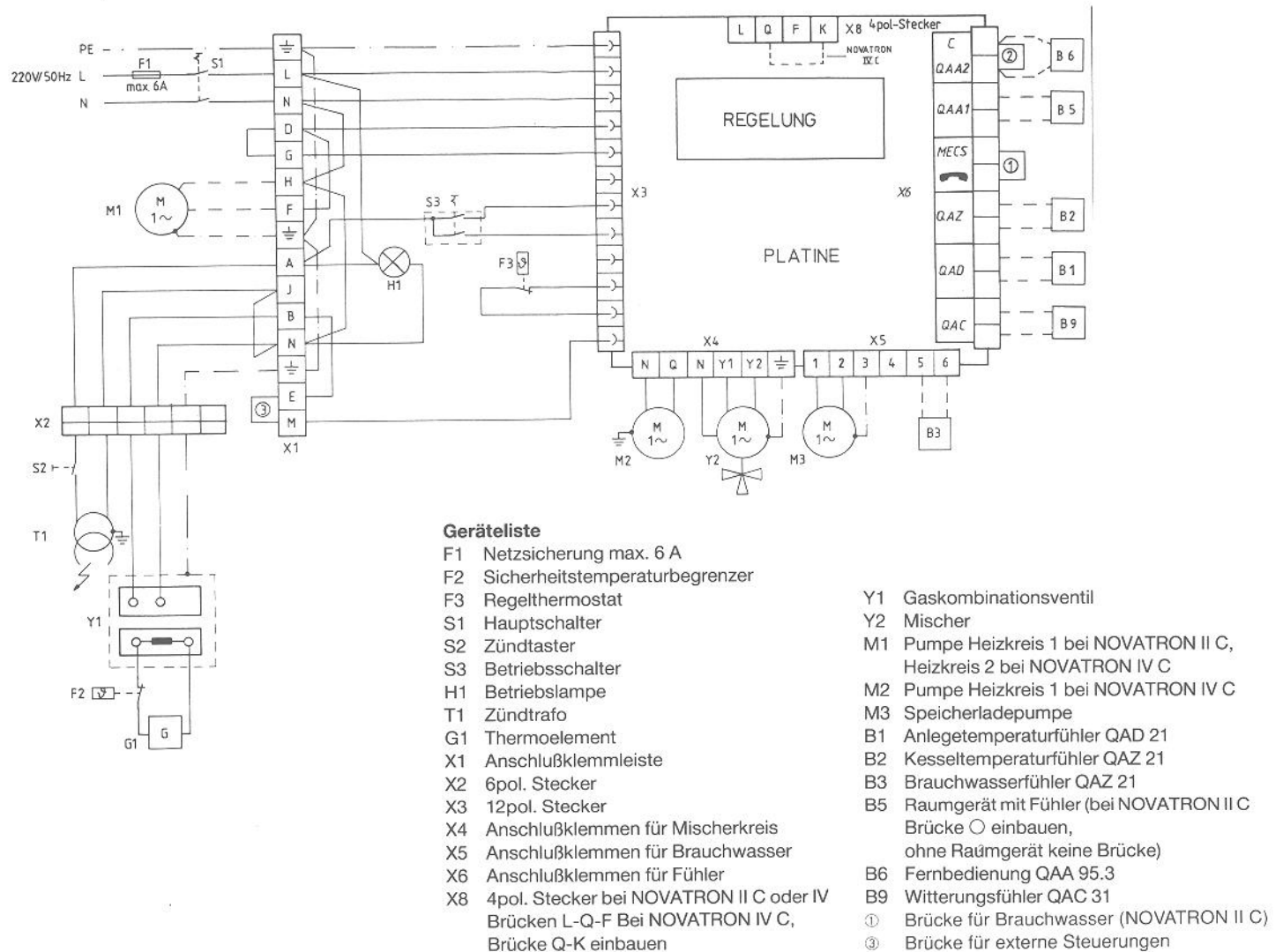
Schaltplan ECO-NOVA G

(Thermoelektrische Flammenüberwachung)



Geräteleiste

- X1 Anschlußklemmleiste
- X2 6pol. Stecker
- X3 12pol. Stecker
- Y1 Gaskombinationsventil
- M1 Pumpe Heizkreis
- ③ Brücke für externe Steuerungen



Geräteleiste

- F1 Netzsicherung max. 6 A
- F2 Sicherheitstemperaturbegrenzer
- F3 Regelthermostat
- S1 Hauptschalter
- S2 Zündtaster
- S3 Betriebsschalter
- H1 Betriebslampe
- T1 Zündtrafo
- G1 Thermoelement
- X1 Anschlußklemmleiste
- X2 6pol. Stecker
- X3 12pol. Stecker
- X4 Anschlußklemmen für Mischerkreis
- X5 Anschlußklemmen für Brauchwasser
- X6 Anschlußklemmen für Fühler
- X8 4pol. Stecker bei NOVATRON II C oder IV
Brücken L-Q-F bei NOVATRON IV C,
Brücke Q-K einbauen
- Y1 Gaskombinationsventil
- Y2 Mischer
- M1 Pumpe Heizkreis 1 bei NOVATRON II C,
Heizkreis 2 bei NOVATRON IV C
- M2 Pumpe Heizkreis 1 bei NOVATRON IV C
- M3 Speicherladepumpe
- B1 Anlegetemperaturfühler QAD 21
- B2 Kesseltemperaturfühler QAZ 21
- B3 Brauchwasserfühler QAZ 21
- B5 Raumgerät mit Fühler (bei NOVATRON II C
Brücke O einbauen,
ohne Raumgerät keine Brücke)
- B6 Fernbedienung QAA 95.3
- B9 Witterungsfühler QAC 31
- ① Brücke für Brauchwasser (NOVATRON II C)
- ③ Brücke für externe Steuerungen

Kesselbetrieb

Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme prüfen, daß der Kessel gaseitig, elektrisch und hydraulisch ordnungsgemäß angeschlossen und mit Wasser gefüllt ist.

Der Gasspezialheizkessel ist werksseitig mit Gasdüsen für Erdgas der Gruppe H ausgerüstet. Wird der Betrieb mit Flüssiggas gewünscht, bitte beachten Sie Seite 13 Punkt »Umstellung auf andere Gasarten«.

Entlüften der Gasleitung

Vor Erstinbetriebnahme Gaszuleitung ausreichend und gefahrlos ins Freie entlüften.

Zündvorgang für ECO-NOVA G:

(Halbautomat mit dauernd brennender Zündsparflamme)

1. Heizungsnotschalter »Ein« (außerhalb des Heizraumes).
2. Betriebsschalter auf Stellung »Aus« (0).
3. Gasabsperrhahn öffnen.
4. Zündgastaste (Abb. 18 Pos. 1) ganz eindrücken, bis das Zündgeräusch akustisch wahrnehmbar ist.
Nach erfolgter Zündung der Zündgasflamme (siehe Spiegel an der Zündeinrichtung) gibt die thermoelektrische Flammenüberwachung (Abb. 18 Pos. 8) den Zündgasweg (Abb. 18 Pos. 6) frei. Wegen der Trägheit des Thermoelements die Starttaste noch einige Sekunden eingedrückt halten. Erlischt die Zündflamme wieder, so ist der Zündvorgang bis zu fünfmal zu wiederholen.
5. Mittels Schraubendreher die Zündgasflamme an der Zündgaseinstellschraube (Abb. 18 Pos. 5) einstellen.
6. Betriebsschalter auf Stellung »Ein« (1).
Der ECO-NOVA G ist betriebsbereit.
7. Kesselregelung einstellen.

Löschen der Zündflamme:

Die Zündgastaste (Abb. 18 Pos. 1) am Gasregelventil in Pfeilrichtung drehen, bis die Taste nach oben ausrastet. Die gesamte Gaszufuhr zum Brenner ist unterbrochen.

Achtung: Durch Ausschalten des Betriebsschalters (Stellung 0) wird die Zündflamme nicht gelöscht.

Zündvorgang ECO-NOVA G E:

Die Zündung erfolgt vollautomatisch mit Hilfe einer Hochspannungszündung bei jeder Wärmeanforderung der Kesselregelung neu. Die Flammenbildung wird über eine Ionisationselektrode, die sich neben der Zündelektrode befindet, überwacht.

Honeywell-Gasregelventil für ECO-NOVA G:

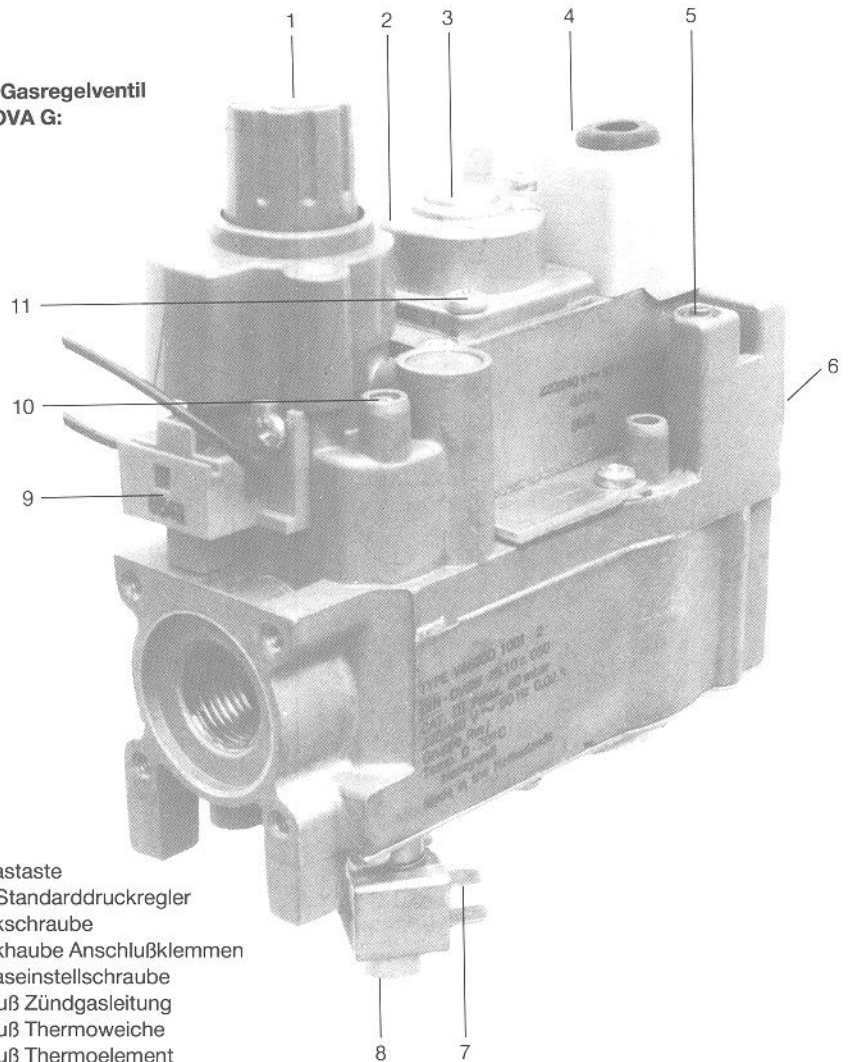


Abb. 18

- 1 Zündgastaste
- 2 Servo-Standarddruckregler
- 3 Abdeckschraube
- 4 Abdeckhaube Anschlußklemmen
- 5 Zündgaseinstellschraube
- 6 Anschluß Zündgasleitung
- 7 Anschluß Thermoweiche
- 8 Anschluß Thermoelement
- 9 Taster Hochspannungszündung
- 10 Meßnippel Eingangsdruck
- 11 Befestigungsschrauben für Regler (2 Stück)

Honeywell-Gasregelventil für den ECO-NOVA G E:

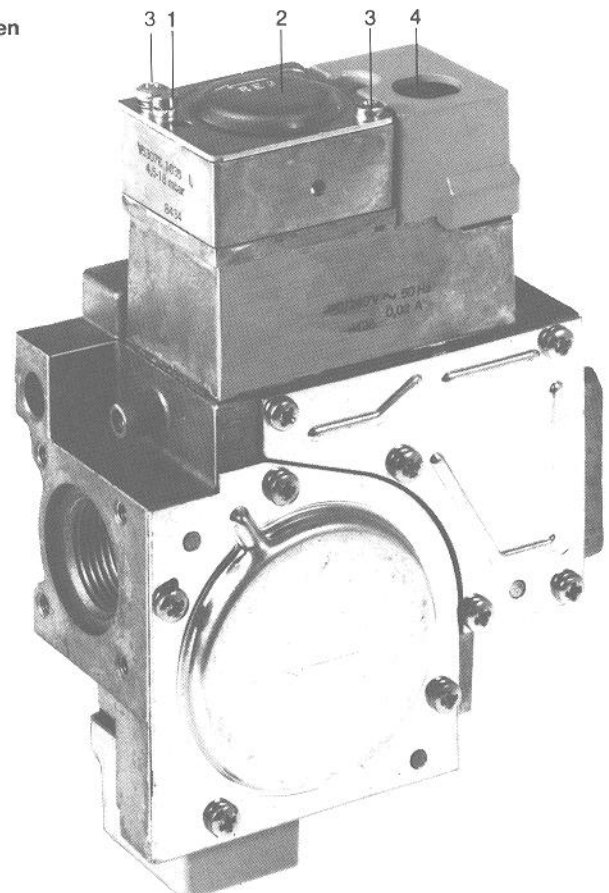


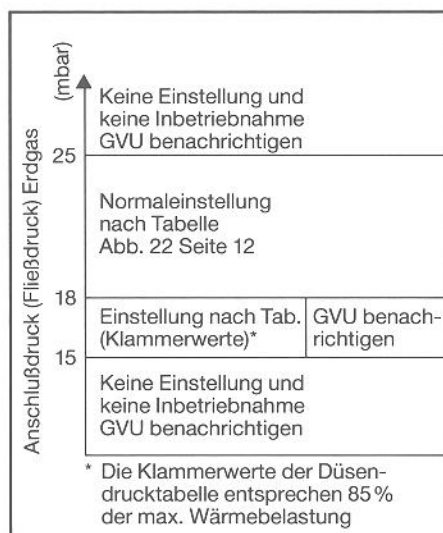
Abb. 19

- 1 Abdeckschraube
- 2 Zweistufenservodruckregler
- 3 Befestigungsschrauben für Regler (2 Stück)
- 4 Anschluß Regelventil

Einstellung der Nennwärmebelastung:

Vor dem Einstellen des Brenners ist beim zuständigen Gasversorgungsunternehmen (GVU) der Wobbeindex und der Heizwert zu erfragen. Gasanschluß (Fließdruck) nach Tabelle (Abb. 20) prüfen.

Der Düsendruck d. h. die Kesselleistung ist in Abhängigkeit vom Wobbeindex bei der entsprechenden Gasart nach Tabelle (Abb. 22) einzustellen.

Gasanschlußdruck**Einstellung des Düsendruckes beim ECO-NOVA G/GE:**

1. U-Rohr-Manometer am Prüfnippel (Abb. 21 Pos. 2) der Gasverteilereinheit anschließen.
2. Nach Entfernen der Abdeckschraube am Gasregelventil (Abb. 18 Pos. 3) Düsendruck mittels Schraubendreher auf gewünschten Wert einstellen.
3. Nenngasmenge am Gaszähler kontrollieren und ggf. korrigieren.
4. Nach erfolgter Einstellung Abdeckung am Gasregelventil einschrauben, Meßschlauch abziehen und Prüfnippel an der Gasverteilereinheit wieder verschließen.

Funktion der Gasregelkombination beim ECO-NOVA GE:

Das Gaskombinationsventil für Direktzündsysteme ist ausgestattet mit einem Regelventil der Gruppe A, das bei Wärmeanforderungen der Kesselregelung direkt angesteuert wird. Das Ventil ist werkseitig mit einem Stufendruckregler ausgestattet. Die Stellschraube der 1. Druckstufe ist werkseitig eingestellt und versiegelt. Sie beschreibt den Brennerstart und das Überzündverhalten. Die Düsendruckstellung ist nur an der Einstellschraube der 2. Stufe vorzunehmen.

Funktion der Gasregelkombination beim ECO-NOVA G:

Durch Betätigen der Zündgastaste wird der Zündgasweg zur Zündeinrichtung freigegeben. Gleichzeitig erfolgt die Zündung. Infolge des Thermostromes, der nach erfolgter Zündung durch die Thermospule fließt, verriegelt sich das Zündgasgestänge und das Sicherheitsventil. Beide Ventile verharrten selbsttätig in der Stellung offen. Der Gasweg zum Stellantrieb und zum Servodruckregler ist freigegeben. Bei Wärmeanforderung des Temperaturreglers öffnet das Regelventil und der Hauptbrenner wird gezündet.

Sollte die Zündflamme erlöschen, so wird über die thermoelektrische Zündsicherung das Zündgasventil und das Sicherheitsventil geschlossen.

Über eine zusätzliche Sicherheitsschaltung nach DIN 4702 Teil 3 wird mit Hilfe einer Thermoweiche der Sicherheitstemperaturbegrenzer in Reihe in den Thermostromkreis geschaltet. Eine Schaltung des STB auf ein Regelventil der Gruppe R_m kann nicht zugelassen werden, da ein nicht einwandfreier Nullabschluß zum Auskochen des Kessels führen kann. Bei Ansprechen des STB ist somit gewährleistet, daß das Zündgasventil und das Sicherheitsventil schließt.

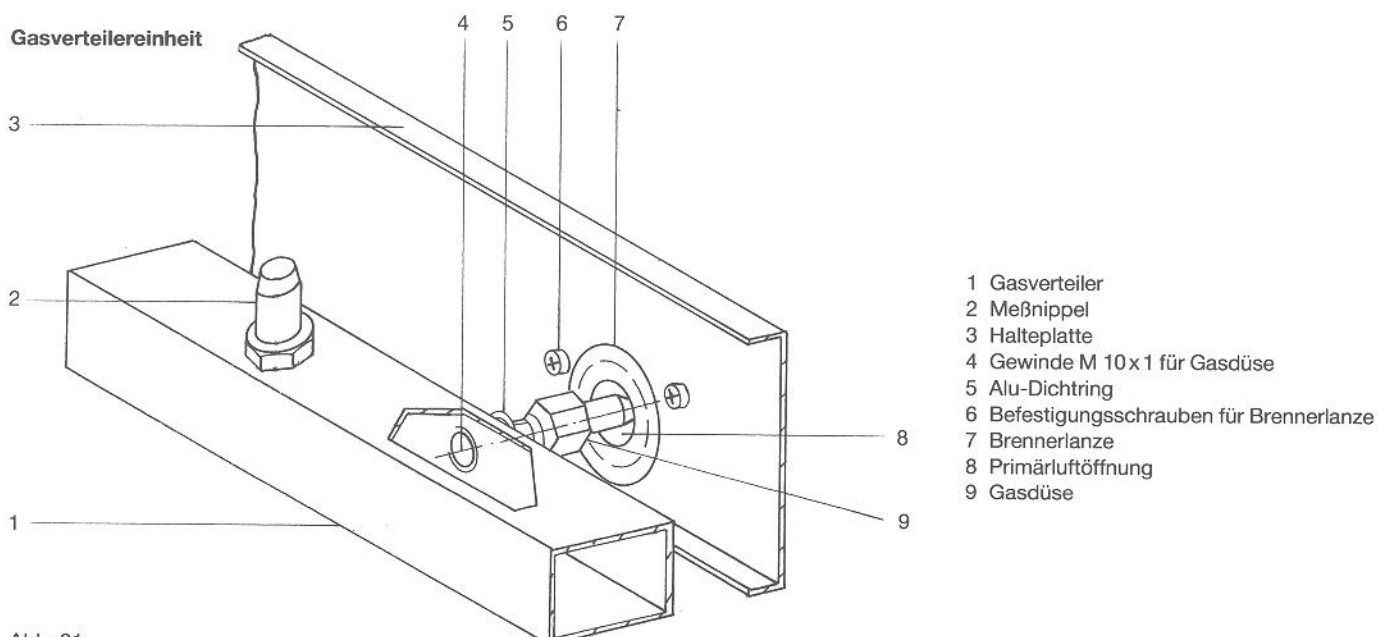


Abb. 21

Düsendruck und Düsengröße der Nennwärme- und Teilleistungen (Klammernwerte entsprechen 85% der Nennwärmeleistung)
 Düsendruck bei 15°C, 1013 mbar, 1 mbar ≈ 10 mm WS

Wobbeindex Hauptbereich Wo	ECO-NOVA 16 GAS					ECO-NOVA 20 GAS					ECO-NOVA 24 GAS					ECO-NOVA 32 GAS					ECO-NOVA 40 GAS				
	16	14	12	10	8	19	18	17	24	23	22	21	32	30	28	26	40	38	36	34					
kWh/ m ³	13760	12040	10320	8600	17200	16340	15480	14620	20640	19780	18920	18060	27520	25800	24080	22360	34400	32680	30960	29240					
11,6	16,6 (12,9)	12,6	9,3	6,5	15,7 (11,4)	14,1	12,7	11,4	15,7 (11,4)	14,5	13,1	12,0	15,6 (11,2)	13,6	12,0	10,3	14,9 (10,7)	13,4	12,0	10,7					
11,8	16,0 (11,5)	12,2	9,0	6,3	15,2 (10,9)	13,7	12,3	10,9	15,2 (10,9)	14,0	12,7	11,6	15,1 (10,9)	13,2	11,6	10,0	14,4 (9,9)	13,0	11,5	10,4					
12,1	15,2 (10,9)	11,6	8,5	6,0	14,5 (10,4)	13,0	11,7	10,4	14,5 (10,4)	13,3	12,1	11,1	14,3 (10,4)	12,5	11,0	9,5	13,7 (9,4)	12,3	11,1	9,9					
12,4	14,5 (10,4)	11,0	8,1	5,7	13,9 (10,0)	12,5	11,3	10,0	13,8 (10,0)	12,7	11,5	10,6	13,6 (9,8)	11,9	10,4	9,0	13,0 (9,0)	11,7	10,5	9,3					
12,7	13,8 (10,0)	10,5	7,7	5,4	13,1 (9,4)	11,8	10,6	9,4	13,1 (9,5)	12,0	11,0	10,0	13,0 (9,4)	11,4	10,0	8,6	12,4 (8,6)	11,2	10,0	8,9					
13,0	13,2 (9,6)	10,0	7,4	5,2	12,6 (9,1)	11,3	10,2	9,1	12,5 (9,0)	11,5	10,4	9,6	12,4 (9,0)	10,8	9,5	8,2	11,9 (8,2)	10,7	9,6	8,6					
13,3	12,6 (9,1)	9,6	7,1	5,0	12,0 (8,6)	10,8	9,7	8,6	12,0 (8,6)	11,0	10,0	9,2	11,8 (8,5)	10,3	9,0	7,8	11,3 (8,1)	10,2	9,1	8,1					
13,6	12,0 (8,7)	9,1	6,7	4,7	11,4 (8,2)	10,3	9,2	8,2	11,5 (8,3)	10,6	9,6	8,8	11,3 (8,2)	9,9	8,7	7,5	10,9 (7,8)	9,8	8,8	7,8					
13,9	11,5 (8,3)	8,8	6,5	4,5	11,1 (8,0)	10,0	9,0	8,0	11,0 (8,0)	10,1	9,2	8,4	10,9 (7,9)	9,5	8,4	7,2	10,7 (7,7)	9,7	8,6	7,7					
14,2	11,1 (8,0)	8,5	6,2	4,3	10,5 (7,6)	9,5	8,5	7,6	10,5 (7,6)	9,7	8,8	8,0	10,7 (7,8)	9,4	8,2	7,1	10,6 (7,6)	9,6	8,5	7,6					
14,5	10,6 (7,6)	8,1	6,0	4,2	10,1 (7,3)	9,1	8,2	7,3	10,4 (7,5)	9,6	8,7	7,9	10,5 (7,6)	9,2	8,0	7,0	10,4 (7,5)	9,4	8,4	7,5					
14,8	10,5 (7,5)	8,0	5,9	4,1	9,7 (7,1)	8,7	7,9	7,1	10,3 (7,5)	9,5	8,6	7,3	10,3 (7,5)	9,0	7,9	6,8	10,3 (7,5)	9,3	8,3	7,4					
15,1	10,4 (7,4)	7,9	5,8	4,0	9,3 (6,8)	8,4	7,5	6,8	9,9 (7,1)	9,1	8,3	7,6	9,9 (7,1)	8,7	7,6	6,6	9,9 (7,1)	9,0	8,0	7,2					
15,4	9,7 (7,0)	7,4	5,5	3,8	9,0 (6,5)	8,1	7,3	6,5	9,6 (6,9)	8,8	8,0	7,4	9,6 (6,9)	8,4	7,4	6,6	9,6 (6,9)	8,7	7,8	6,9					
Düsengröße	2 x Ø 2,60					2 x Ø 2,90					3 x Ø 2,60					4 x Ø 2,60					5 x Ø 2,60				
2. Gas- familie	2 x Ø 2,60					2 x Ø 2,90					3 x Ø 2,60					4 x Ø 2,60					5 x Ø 2,60				
25,6	30,0 (21,7)	23,0	16,9	11,7	30,0 (21,7)	27,1	24,3	21,7	30,0 (21,7)	27,6	25,2	23,0	30,0 (27,7)	26,4	23,0	19,8	30,0 (21,7)	27,1	24,3	21,7					
22,6	37,0 (26,6)	28,3	20,8	14,5	36,9 (26,6)	33,3	29,9	26,7	36,9 (26,5)	33,9	31,0	28,3	36,9 (26,5)	32,4	28,2	24,4	36,8 (26,5)	33,2	29,8	26,6					
Düsengröße	2 x Ø 1,60					2 x Ø 1,80					3 x Ø 1,60					4 x Ø 1,60					5 x Ø 1,60				
3. Gas- familie	2 x Ø 1,60					2 x Ø 1,80					3 x Ø 1,60					4 x Ø 1,60					5 x Ø 1,60				
Stadtgas TGL 27211/28049	4,0 (2,9)	3,1	2,3		5,0 (3,6)	4,5	4,0	3,6	4,0* (2,9)*	3,7*	3,4*	3,0*	10,8** (7,8)**	9,9**	9,0**	8,3**									
Düsengröße	2 x Ø 5,2					2 x Ø 5,2					3 x Ø 5,2					3 x Ø 5,2					3 x Ø 5,2				

Abb. 22

* Drücke gelten für Gasregelventil R¾"

** Drücke gelten für Gasregelventil R½"

Umstellung auf andere Gasarten

Der ECO-NOVA GAS darf nur vom Fachmann und mit den ab Werk lieferbaren Original-Umbausätzen auf andere Gasarten umgestellt werden. Die Umbausätze sind vor Einbau mit den Angaben auf Seite 12 Tabelle (Abb. 22) zu vergleichen.

Umstellung des ECO-NOVA G:

1. Hauptschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Gasdüsen an der Gasverteilereinheit (Abb. 21 Pos. 9) entsprechend Tabelle (Abb. 22) austauschen. Verwenden Sie immer die dem Umbausatz beiliegenden neuen Alu-Dichtungen!
4. Nach Lösen der Zündgasleitung (Abb. 23 Pos. 8) Zündgasdüse (Abb. 23 Pos. 6) austauschen.
5. Am vorhandenen Druckregler (Abb. 18 Pos. 2) die Abdeckschraube (Abb. 18 Pos. 3) entfernen und den gewünschten Düsen- druck laut Tabelle (Abb. 22 Seite 12) einstellen. Nach erfolgter Einstellung Abdeck- schraube wieder verschließen. Der vorhandene Gasdruckregler ist für alle Gase der 2. und 3. Familie zugelassen und hat einen Einstellbereich von 5 bis 50 mbar. Der Einstell- druck für Butan beträgt bei Nennwärme- belastung des Wärmeerzeugers 30 mbar.
6. Aufkleber »Eingestellt auf Gasart...« durch neuen ersetzen.

Umstellung des ECO-NOVA G E:

1. Hauptschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Gasdüsen an der Gasverteilereinheit (Abb. 21 Pos. 9) entsprechend Tabelle (Abb. 22) austauschen. Verwenden Sie immer die dem Umbausatz beiliegenden neuen Alu-Dichtungen!
4. Am vorhandenen Druckregler (Abb. 19 Pos. 2) die beiden Befestigungsschrauben (Abb. 19 Pos. 3) lösen und herausdrehen. Den Druckregler entfernen und den dem Umbausatz beiliegenden Druckregler mit neuer Dichtung aufsetzen und die Befesti- gungsschrauben wieder eindrehen.
5. Nennwärmebelastung neu einstellen.
6. Aufkleber »Eingestellt auf Gasart...« durch neuen ersetzen.

Zündgaseinrichtung

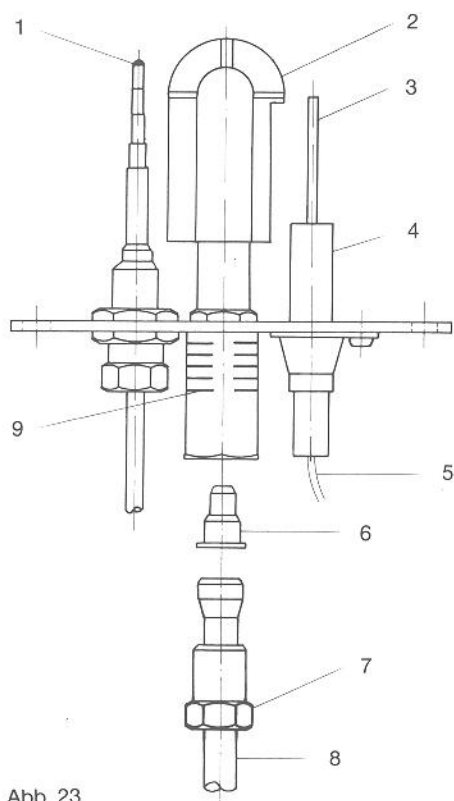


Abb. 23

- 1 Thermoelement
- 2 Zündgasbrenner
- 3 Zündelektrode
- 4 Isolator
- 5 Hochspannungskabel
- 6 Zündgasdüse
- 7 Verschraubung
- 8 Zündgasleitung
- 9 Primärluftschlitze

Service

Pflege und Wartung:

Regelmäßige Reinigung und Wartung Ihrer Gasfeuerungsanlage sichert Ihnen eine störungsfreie und wirtschaftliche Betriebsweise. Gemäß DIN 4756 sollte Ihr Gasspezialheizkessel mindestens einmal jährlich durch den Ersteller oder den ABIG-Werkskundendienst überprüft werden. Es wird daher empfohlen, einen Wartungsvertrag abzuschließen.

Durchführung der Wartungsarbeiten wie folgt:
Vor jedem Eingriff ins Gerät ist der Gasanschlußhahn zu schließen und elektroseitig die notwendige Netztrennung vorzunehmen.

1. Reinigung des Hauptbrenners:

Den Brenner (Abb. 25 Pos. 1) komplett nach vorne aus dem Gußblock herausziehen. Brennerlanzen (Abb. 25 Pos. 3) im Bereich der Primärluftöffnungen (Abb. 25 Pos. 2) und der Gasaustrittsöffnungen mit Pinsel oder nicht zu harter Bürste (keine Stahlbürste!) reinigen.

Gasdüsen (Abb. 25 Pos. 6) überprüfen und ggf. säubern.

2. Funktionsprüfung aller Schalt-, Regel- und Sicherheitseinrichtungen:

Zündgaseinrichtung (Abb. 25 Pos. 7) beim ECO-NOVA G überprüfen und ggf. reinigen. Beim ECO-NOVA G E ist nach der Montage des Brenners auf die richtige Position des Flammenwächters (Ionisationselektrode) und der Zündelektrode zu achten.

3. Reinigung des Gußwärmetauschers:

Kesselabdeckplatte (Abb. 24 Pos. 1) entfernen. Die beiden M 6 Flügelmutter des Reinigungsdeckels (Abb. 25 Pos. 4) lösen und Deckel abnehmen. Die Gußglieder mit den elliptischen Heiznoppen von oben in schräger Richtung mit beiliegender Reinigungsbürste gründlich säubern.

Nach Beendigung der Reinigungsarbeiten ist der Kessel wieder vollständig zu montieren, die Gasdichtheit der Anlage zu überprüfen und der elektrische Netzanschluß wieder herzustellen.

4. Überprüfung der Nennwärmebelastung und Messung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades.

Längerfristige Außerbetriebnahme:

Wird der ECO-NOVA GAS für längere Zeit außer Betrieb genommen und befindet sich der Heizkessel in einem frostgefährdeten Raum, müssen die Kesselglieder vollständig entleert werden. Mit Hilfe eines Schlauches kann der abgekühlte Kessel über den Füll- und Entleerungshahn (Abb. 25 Pos. 5), der sich rechts unten am Kesselendglied befindet, entleert werden.

Hauptschalter ausschalten und Gashahn schließen. Soll eine neue Inbetriebnahme erfolgen siehe Seite 10 Kesselbetrieb.

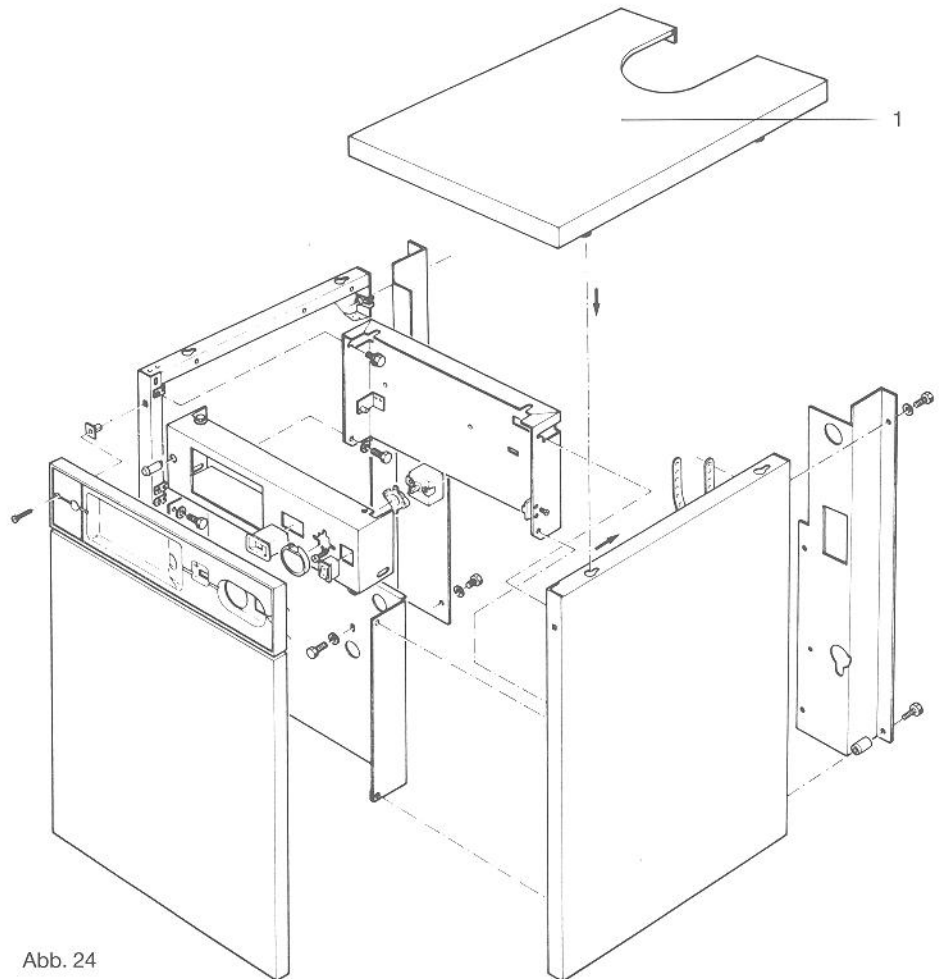


Abb. 24

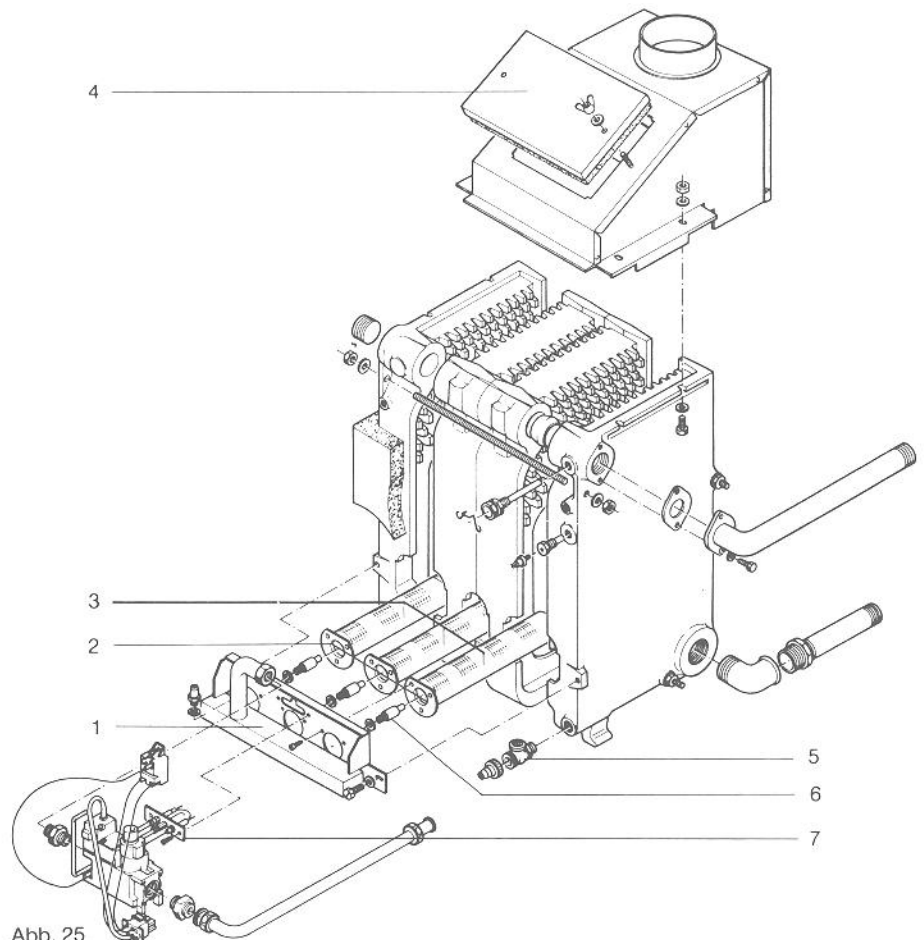


Abb. 25

Hinweise zur Störungssuche ECO-NOVA G:

Störung	Mögliche Störungsursache
– Zündflamme bildet sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> – Gashahn geschlossen – Gasleitung ist nicht ausreichend entlüftet worden – Abstand der Zündelektrode zum Zündgasaustritt zu groß oder zu klein – Zündgasdüse verstopft
– Die Zündflamme bildet sich und erlischt dann wieder, obwohl die Zündgastaste noch einige Sekunden niedergehalten wurde	<ul style="list-style-type: none"> – Das Thermoelement wird von der Zündgasflamme nicht ausreichend erwärmt – Die Kontaktflächen des Thermoelements am Gasregelventil sind in nicht einwandfrei leitendem Zustand
– Der Hauptbrenner zündet nicht, obwohl die Zündflamme vorhanden ist	<ul style="list-style-type: none"> – Betriebsschalter einschalten, Stellung »1« – Regelventil erhält keine Spannung – Die Kesselregelung und der Regelthermostat müssen auf »Wärmeanforderung« gestellt werden – Der Regelthermostat oder dessen Temperaturfühler sind defekt
– Störabschaltung über den Sicherheits-temperaturbegrenzer (STB)	<ul style="list-style-type: none"> – Temperaturfühler des Sicherheits-temperaturbegrenzers und des Reglers müssen am Rande der Tauchhülse anliegen – Der Kessel muß vollständig mit Wasser gefüllt und ausreichend entlüftet sein.

Nach Behebung der Störungsursache durch den Kundendienstmonteur muß der STB wieder entriegelt werden. Der STB befindet sich an der vorderen Kesselinnenwand. Vor der Entriegelung soll die Kesselwassertemperatur um mindestens 30 K absinken.

Hinweise zur Störungssuche des ECO-NOVA G E:

Störung	Mögliche Störungsursache
– Die Gasflamme bildet sich nicht	<ul style="list-style-type: none"> – Gashahn geschlossen – Gasleitung ist nicht ausreichend entlüftet worden – Betriebsschalter einschalten, Stellung »1« – Die Kesselregelung und der Regelthermostat müssen auf »Wärmeanforderung« gestellt werden – Abstand Zündelektrode zur Brennerlanze kontrollieren und ggf. korrigieren – Zündtrafo defekt – Feuerungsautomat defekt – Der Regelthermostat oder dessen Temperaturfühler sind defekt
– Der Brenner läuft an, es erfolgt eine Flammenbildung und nach Ablauf der Sicherheitszeit (5 s) geht der Gasfeuerungsautomat auf Störung	<ul style="list-style-type: none"> – Elektrischer Anschluß fehlerhaft (auf richtige Polung achten) – Ionisationselektrode defekt oder verschmutzt – Kein ausreichender Ionisationsstrom, mindestens 5 μA, vorhanden. Position der Ionisationselektrode überprüfen. Der Ionisationsstrom sollte ca. 10–15 μA betragen
– Flammenmeldung während der Wartezeit	<ul style="list-style-type: none"> – Gasventil undicht (Störschaltung des Feuerungsautomaten)
– Störabschaltung über den Sicherheits-temperaturbegrenzer (STB)	<ul style="list-style-type: none"> – Temperaturfühler des Sicherheits-temperaturbegrenzers und des Reglers müssen am Rande der Tauchhülse anliegen – Der Kessel muß vollständig mit Wasser gefüllt und ausreichend entlüftet sein

Nach Behebung der Störungsursache durch den Kundendienstmonteur muß der STB wieder entriegelt werden. Der STB befindet sich im Kesselschaltfeld. Nach Abnahme der Kesselabdeckplatte ist der Entriegelungsknopf zugänglich. Vor der Entriegelung soll die Kesselwassertemperatur um mindestens 30 K absinken.

Achtung:

Der Feuerungsautomat darf nur ein- oder ausgesteckt werden, wenn sich der Gasspezialheizkessel im spannungslosen Zustand befindet.

Um eine Beeinflussung des Ionisationsstromes durch die Zündung zu vermeiden, darf das Hochspannungskabel und Ionisationskabel nicht parallel geführt werden, der Zündfunke nicht auf die Ionisationselektrode überspringen können und die Zündelektrode nur in den Rand der Flamme eintauchen.

Bei Inbetriebnahme oder nach einer Wartung des ECO-NOVA G E sind folgende Kontrollen des Feuerungsautomaten durchzuführen:

- Anlauf mit geschlossenem Gasventil Automaten geht auf Störung
 - Normaler Brennerstart, danach das Gasventil schließen Brenner startet erneut und nach Ablauf der Sicherheitszeit geht der Automat auf Störung.
- Nach einer Netzunterbrechung findet in jedem Fall ein neuer Anlauf statt. Die Wartezeit nach einer Störabschaltung beträgt ca. 60 sec. Nach Ablauf dieser Zeit kann das Gerät durch Drücken der Entriegelungstaste wieder in Betrieb gesetzt werden.

Ersatzteilliste

Pos.	Teile-Nr.	Benennung
1		Reinigungsdeckel
	300337	ECO-NOVA 9-20 GAS
	300338	ECO-NOVA 24 GAS
	300339	ECO-NOVA 32 GAS
	300340	ECO-NOVA 40 GAS
2		Abgassammelkasten
	300341	ECO-NOVA 9-20 GAS
	300342	ECO-NOVA 24 GAS
	300343	ECO-NOVA 32 GAS
	300344	ECO-NOVA 40 GAS
3	300345	Kesselendglied (links)
4	300346	Kesselmittelglied
5	300347	Zugstange komplett
6	300348	Kesselendglied (rechts)
7	300349	Tauchhülse 1/2" x 100 mit Fühlerfeder und Befestigung des Fühlers
8	300351	Brennerlanze
9	300352	Gasdüse ø 1,60 (Flüssiggas)
	300353	Gasdüse ø 1,80 (Flüssiggas)
	300354	Gasdüse ø 2,60 (Erdgas)
	303620	Gasdüse ø 2,90 (Erdgas)
	303855	Gasdüse ø 5,2 (Stadtgas)
10	300355	Zündtransformator (Z I G2) ¹
11	300356	Gaskombinationsventil ¹
	300357	Gaskombinationsventil (ohne Abb.) ²
12	300358	Thermoelement ¹
13	300359	Zündgasbrenner mit Düse ¹
14	300360	Zündelectrode ¹
15	300361	Zündtransformator (ZT 812 B) ²
16	300362	Gasfeuerungsautomat ²
17	300363	Zündelectrode ²
18	300364	Ionisationselectrode ²
19	300365	Entleerungshahn mit Schlauchanschluß

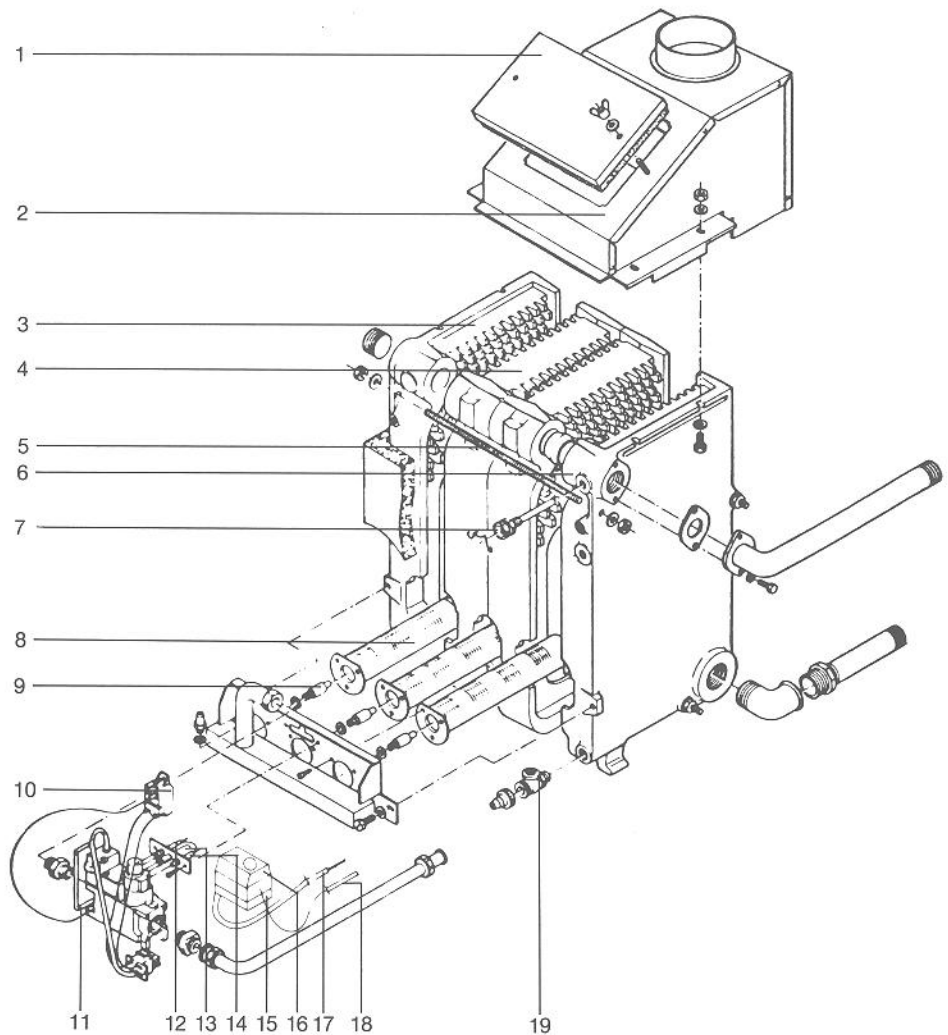


Abb. 26

Ersatzteile (ohne Abb.)

Teile-Nr.	Benennung
300350	Reinigungsbürste
204668	Zentralgerät NOVATRON II C
204669	Zentralgerät NOVATRON IV C
204670	Schaltplatte
204583	Raumgerät QAA 52.2
300333	Raumgerät QAA 35.1
300334	Fernbedienungsschalter QAA 95.3
204364	Witterungsfühler QAC 31
204368	Anlegetemperaturfühler QAD 21
204365	Kesseltemperaturfühler QAZ 21
204569	Brauchwassertemperatur- fühler QAZ 21 mit 4000 mm Anschlußkabel
204585	Temperaturregler
204586	Sicherheitstemperatur- begrenzer ¹
204423	Sicherheitstemperatur- begrenzer ²

204587	Temperaturanzeige
201028	Sicherung 4A

Umbausatz Erdgas/Flüssiggas:

303671	ECO-NOVA 9 G
303672	ECO-NOVA 16 G
303673	ECO-NOVA 20 G
303674	ECO-NOVA 24 G
303675	ECO-NOVA 32 G
303676	ECO-NOVA 40 G
303677	ECO-NOVA 9 GE
303678	ECO-NOVA 16 GE
303679	ECO-NOVA 20 GE
303680	ECO-NOVA 24 GE
303681	ECO-NOVA 32 GE
303682	ECO-NOVA 40 GE

Kesselverkleidung komplett:

204590	ECO-NOVA 9-20 GAS
204591	ECO-NOVA 24 GAS
204592	ECO-NOVA 32 GAS
204593	ECO-NOVA 40 GAS

¹ ECO-NOVA G² ECO-NOVA G E

Öl – Gasbrenner – Zweistoffbrenner – Heizkessel

ABIG-WERKE · Carry Gross GmbH & Co. KG · Abigstraße 1 · 7770 Überlingen · Telefon (07551) 8004-0 · FS 733917 · Fax (07551) 800450