

ATAG

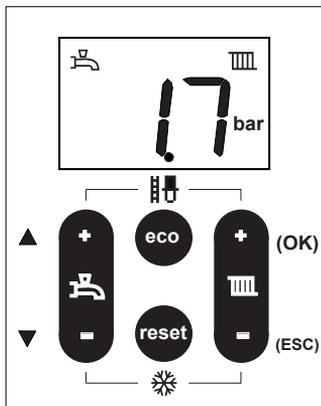
B e d i e n u n g s a n l e i t u n g

M o n t a g e a n l e i t u n g u n d W a r t u n g s ü b e r s i c h t



i-Serie

Erklärung der Symbole und Anzeigen auf dem Display und den Tasten



-  WW Warmwasserprogramm eingeschaltet. Blinkt bei Warmwasseranforderung.
-  Störung Störungsmeldung (mit Code).
-  Schlüssel Service Symbol oder Blockierung.
-  Pumpe Pumpendauerlauf eingeschaltet. Blinkt bei Frostschutz aktiv.
- ECO** ECO ECO-Funktion Warmwasser eingeschaltet. Komfortfunktion Warmwasser ausgeschaltet.
-  Flamme Brenner in Funktion.
-  HZ Heizprogramm eingeschaltet. Blinkt bei Heizungsanforderung.



**Heizprogramm Ein/Aus.
Kesseltemperatur einstellen (max. Vorlauftemperatur)**

Nebenfunktion: OK und Escape



**ECO-Funktion Warmwasser Ein/Aus.
Info-Taste:** Taste 6 Sek. gedrückt halten, um weitere Kesselinformationen abzufragen.

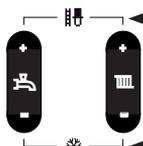


Reset-Taste



Warmwasserprogramm Ein/Aus.
Warmwassertemperatur einstellen (WW).

Nebenfunktion: Scroll und +/-Funktion



Schornsteinfegerfunktion (Nicht verwenden!
Anwendung nur für anerkannten Fachhandwerker bzw. Schornsteinfeger.)

Pumpendauerlauf (Beide Tasten 6 Sek. gedrückt halten.)

Inhaltsverzeichnis Bedienungsanleitung

1.	Einleitung	4
2.	Sicherheit	4
3.	Gerätebeschreibung	5
4.	Funktionstasten am Display	6
4.1	Warmwasser- und Heizprogramm	7
4.2	Einstellungsmöglichkeiten Warmwasser Kombikessel (Komfort- und ECO-Funktion) ..	8
4.3	Abfragen von aktuellen Daten	8
4.4	Reset-Taste	9
4.5	Pumpendauerlauf	9
5.	Nachfüllen der Heizungsanlage	10
6.	Außerbetriebnahme der Anlage	12
7.	Fehlermeldungen, Wartung und Gewährleistung	13
8.	Umweltschutz und Recycling	14

Achtung!

Zur Wahrung eventueller Gewährleistungsansprüche achten Sie bitte darauf, dass Sie die beiliegende Gerätekarte vollständig ausgefüllt an die ATAG Heizungstechnik GmbH zurücksenden und Sie die darauf enthaltene datenschutzrechtliche Einwilligungserklärung unterzeichnen.

Inhaltsverzeichnis Montageanleitung und Wartungsübersicht

Ab Seite 15: NUR FÜR ANERKANNTEN FACHHANDWERKER.

1	Einleitung	18
2	Sicherheitshinweise, Gesetze, Vorschriften und Normen	18
3	Technische Kenndaten	21
4	Abmessungen	23
5	Lieferumfang	25
6	Funktionsweise	25
7	Montage des Kessels	28
8	Anschluss des Kessels (Hydraulik, Gas, Abgas)	29
9	Anschluss des Kessels (Elektro, Regler)	44
10	Füllen und Entlüften von Kessel und Anlage	49
11	Kesselregelung	50
12	Inbetriebnahme	53
13	Außerbetriebnahme	58
14	Wartung	58
15	Wartungseinzelheiten	64
16	Störmeldungen	72
Anhang B	Systemwasserzusätze	73
Anhang B	Widerstandstabelle	74
Anhang C	Konformitätserklärung	75

1 Einleitung



Die vorliegende Bedienungsanleitung soll Ihnen eine Hilfestellung zur Bedienung und zum Verständnis der Funktionsweise des ATAG i-Kessels bieten. Um alle Vorteile des ATAG Gerätes optimal nutzen zu können, lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch Ihres i-Kessels bitte sorgfältig durch. Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, dass die Aufstellung, Einstellung und Wartung Ihres Gerätes nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden darf.

Die ATAG Heizungstechnik GmbH (nachfolgend kurz ATAG genannt) behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne vorherige Mitteilung zu ändern.

Unternehmensprofil

Die ATAG Firmengruppe gehört zu den Technologieführern in der Gas-Brennwerttechnik. 1948 als Produzent von Gasapparaten gegründet, bilden Komfort, Haltbarkeit, Leistung und Sicherheit damals wie heute die Basis aller ATAG Produkte. In vielen europäischen Ländern und Nordamerika werden heute ATAG Heizkessel als hochwertige Qualitätsprodukte vertrieben und von Fachleuten wie auch von Verbrauchern sehr geschätzt. Die deutsche ATAG Heizungstechnik GmbH mit Firmensitz in Bocholt ist ein Unternehmen der niederländischen ATAG Heating B.V., in die auch das frühere Traditionsunternehmen Benraad fusionierte. Die ATAG Heizungstechnik GmbH arbeitet mit dem bewährten ATAG PREMIUM PARTNER SYSTEM. Ausgewählte Fachhandwerksbetriebe garantieren ihren Kunden die sorgfältige Auswahl, den fachgerechten Einbau, die optimale Einstellung und den zuverlässigen Wartungsservice der Gas-Brennwertgeräte einschließlich Zubehör.

2 Sicherheit

Was ist zu tun, wenn es im Haus nach Gas riecht?

Kein Panik!



Erdgas riecht dank des beigemischten Duftstoffs so intensiv, dass selbst kleinste Gasmengen wahrgenommen werden. Bemerkten Sie Gasgeruch, ist das noch kein Grund zur Panik.

Blieben Sie ruhig und beachten Sie die folgenden Punkte:

Keine Flammen, keine Funken!



Riecht es nach Gas, ist offenes Feuer tabu. Also Zigaretten aus, kein Feuerzeug und keine Streichhölzer benutzen! Auch an elektrischen Geräten können Funken entstehen.

Deshalb: Licht- und Geräteschalter nicht mehr betätigen, keine Stecker aus der Steckdose ziehen. Und kein Telefon oder Handy im Haus benutzen!



Fenster auf!

Frische Luft senkt die Gaskonzentration im Raum. Wenn möglich, Türen und Fenster weit öffnen, für Durchzug sorgen.

Wichtig: Auf keinen Fall die Dunstabzugshaube oder einen Ventilator einschalten
- Funkenbildung!



Gashahn zu!

Schließen Sie die Absperrrichtungen der Gasleitungen.



Mitbewohner warnen!

Warnen Sie Ihre Mitbewohner (**Wichtig:** klopfen, nicht klingeln!) und verlassen Sie so schnell wie möglich das Haus.



Bereitschaftsdienst anrufen - von außerhalb des Hauses!

Der Bereitschaftsdienst Ihres Netzbetreibers ist rund um die Uhr für Sie erreichbar und schnell zur Stelle. Dieser Sicherheits-Service kostet Sie keinen Cent - auch wenn es "falscher Alarm" sein sollte. **Wichtig:** Am Telefon können Funken entstehen. Also nur von außerhalb anrufen!

© Verhaltensregeln in Anlehnung an DVGW, Bonn

Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von autorisierten Fachkräften mit geeignetem Werkzeug und kalibrierten Messgeräten ausgeführt werden. Der Austausch von Bauteilen darf nur gegen originale ATAG-Ersatzteile erfolgen.

Korrosionsschutz

Verwenden Sie keine Sprays, chlorhaltige Reinigungsmittel, Lösungsmittel, Farben usw. in der Umgebung des Gerätes. Diese Stoffe können unter ungünstigen Umständen zu Korrosion führen.

Kontrolle des Füllwassers

Kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Wasserdruck in der Heizungsanlage. Verwenden Sie zum Füllen der Heizungsanlage nur Wasser, das der von ATAG vorgeschriebenen Füllwasserqualität (siehe Montageanleitung) entspricht. Der Zusatz von chemischen Mitteln wie z.B. Frost- und Korrosionsschutzmitteln (Inhibitoren) ist nicht zulässig. Beachten Sie die weiteren Hinweise in Ziffer 5 dieser Anleitung.



Das Gerät darf nur von befugten Personen, die hinsichtlich der Funktion und dem Gebrauch des Gerätes ausgebildet sind, bedient werden. Unfachmännische Benutzung kann das Gerät bzw. die angeschlossene Anlage beschädigen.



Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit einer Behinderung der körperlichen, geistigen oder sinnesorganischen Fähigkeiten oder unzureichender Erfahrung und Kenntnissen benutzt werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder haben diesbezügliche Anweisungen erhalten.



Es ist darauf zu achten, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen können.

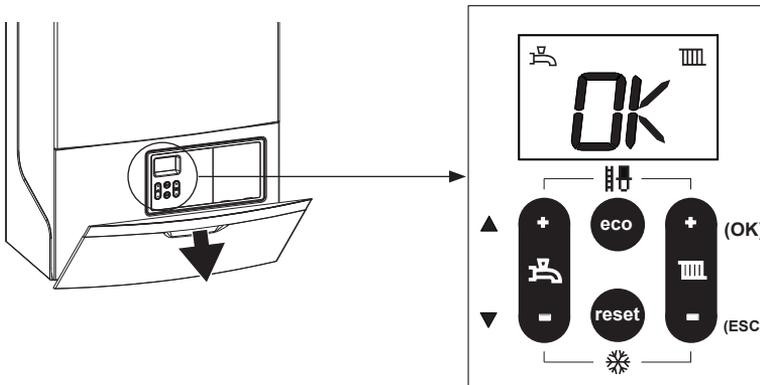
3 Gerätebeschreibung

CE Das ATAG i-Gerät ist ein geschlossener, kondensierender und modulierender Gas-Brennwertkessel, der mit oder ohne integrierter Warmwasserbereitung ausgerüstet ist. Das Gerät entspricht den europäischen Richtlinien (CE). Eine entsprechende Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

Der Nutzungsgrad des Kessels ist sehr hoch, die Strahlungs-, Konvektions- und Stillstandsverluste sind niedrig. Der Ausstoß von schädlichen Stoffen liegt unter den hierfür festgestellten Normen, so dass der Kessel insgesamt eine sehr umweltfreundliche Art der Wärmeerzeugung darstellt.

4 Funktionstasten am Display

An der Frontseite des Gas-Brennwertgerätes befindet sich eine Blende zum Öffnen. Zum Öffnen ziehen Sie die Blende an der Griffmulde nach vorne.



Nach dem Öffnen der Blende wird ein Aufkleber mit den Grundfunktionen der Bedienungselemente sichtbar, welche mit den folgenden Abbildungen näher erläutert werden.

Das Display zeigt normalerweise OK und die Symbole der eingeschalteten Programme.

Bedeutung der Symbole in der Anzeige:

- | | | |
|--|-----|---|
|  | WW | Warmwasserprogramm eingeschaltet.
Blinkt bei Warmwasseranforderung. |
|  | ECO | ECO-Funktion Warmwasser eingeschaltet.
Komfortfunktion Warmwasser ausgeschaltet. |

-  HZ Heizprogramm eingeschaltet.
Blinkt bei Heizungsanforderung.
-  Flamme Brenner in Funktion.
-  Störung Störungsmeldung (mit Code).
-  Schlüssel Service Symbol oder Blockierung.
-  Pumpe Pumpendauerlauf eingeschaltet. Blinkt bei Frostschutz aktiv.
(Nur bei angeschlossenem Außenfühler)

4.1 Warmwasser- und Heizprogramm

Warmwasserprogramm (WW)



Ein = + ( Symbol auf dem Display sichtbar), **Aus = -**

Einstellung der Warmwassertemperatur:
Die + oder - Taste kurz drücken; das Display zeigt blinkend den eingestellten Wert. Drücken Sie die + oder - Taste erneut, um den eingestellten Wert zu ändern. Die Temperaturvorgaben verändern sich unmittelbar auf den gewünschten Sollwert.

Warmwasserprogramm AUSSCHALTEN: Die – Taste () drücken und gedrückt halten, bis sich der Wert nicht mehr verändert (niedrigster Einstellwert). Danach noch ein weiteres Mal die – Taste betätigen. Das Display zeigt: - - .

Eine erneute Aktivierung des Warmwasserprogramms erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Heizprogramm (HZ)



Ein = + ( Symbol auf dem Display sichtbar), **Aus = -**

Einstellung der Kesseltemperatur (Vorlauftemperatur):
Die + oder - Taste kurz drücken; das Display zeigt blinkend den eingestellten Wert. Drücken Sie die + oder - Taste erneut, um den eingestellten Wert zu ändern. Die Temperaturvorgaben verändern sich unmittelbar auf den gewünschten Sollwert.

Heizprogramm AUSSCHALTEN: Die – Taste () drücken und gedrückt halten, bis sich der Wert nicht mehr verändert (niedrigster Einstellwert). Danach noch ein weiteres Mal die – Taste betätigen. Das Display zeigt: - - .

Eine erneute Aktivierung des Heizprogramms erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

4.2 Einstellungsmöglichkeiten Warmwasser (nur Kombikessel)

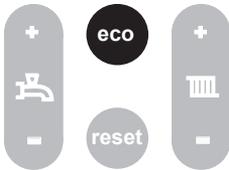
Komfortfunktion

Werkseitig ist eine Warmwasserkomfort-Funktion aktiviert. Der Wärmeerzeuger stellt für die Warmwasserbereitung eine Grundtemperatur zur Verfügung.

Ein geringes Wasservolumen wird auf Temperatur gehalten und somit ständig für die Warmwasserentnahme bereitgestellt.

ECO-Funktion

Alternativ kann eine ECO-Funktion aktiviert werden: Der Wärmeerzeuger stellt für die Warmwasserbereitung keine Grundtemperatur zur Verfügung. Die ansonsten dafür bereitgestellte Energiemenge wird eingespart. Die Reaktionszeit bei Warmwasserentnahme ist abhängig von der aktuellen Heizwassertemperatur.

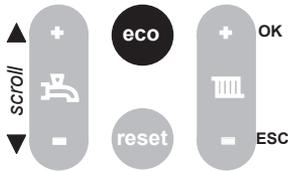


Aktivierung der jeweiligen Funktion.
(Warmwasserprogramm muss eingeschaltet sein;
 Symbol auf dem Display sichtbar)

Drücken Sie kurz die ECO-Taste:

- ECO-Funktion ist eingeschaltet, wenn das **ECO** Symbol auf dem Display sichtbar ist.
- Komfortfunktion ist eingeschaltet, wenn das **ECO** Symbol nicht auf dem Display sichtbar ist.

4.3 Abfragen von aktuellen Daten



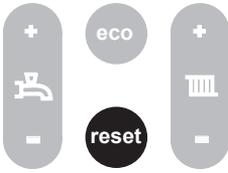
Durch Drücken der ECO-Taste für 6 Sekunden können die nachfolgend aufgeführten Betriebsdaten abgefragt werden:

A0	Kesselvorlauftemperatur in °C
A1	Kesselrücklauftemperatur in °C
A2	Warmwassertemperatur in °C
A3	Berechnete Kesselvorlauftemperatur (T-Set) in °C
A4	Abgastemperatur (Nur bei angeschlossenen Abgassensor) in °C
A5	Außentemperatur (Nur bei angeschlossenen Außenfühler) in °C
A6	Wasserdruck Heizanlage in bar
A7	Warmwasserleistung in l/min
A8	Ionisationstrom in µA
A9	Drehzahl Ventilator pro Minute

Bedienungsanleitung ATAG i-Serie

Um zur Normal-Anzeige zurückzukehren, betätigen Sie bitte die ESC-Taste.

4.4 Reset-Taste



Im Falle einer Störmeldung (Code blinkt) wird das Gerät verriegelt und das  Symbol erscheint auf dem Display. Durch Drücken der Reset-Taste kann die Störmeldung quittiert werden.

Nach Quittierung der Störmeldung startet der Kessel neu.

Liegt keine Störmeldung vor, hat die Reset-Taste keine Funktion.

Siehe Seite 13 für eine Kurzübersicht von möglichen Störmeldungen.

4.5 Pumpendauerlauf

Werkseitig ist die i-Serie mit einer Frostschutzfunktion für Kessel und Heizungsanlage ausgestattet. Diese Funktion ist nur bei einem angeschlossenen Außenfühler aktiviert.

Bei Frostgefahr sollte der Pumpendauerlauf aktiviert werden, um die Gefahr des Einfrierens gering zu halten.



Werkseitig ist ein Automatikbetrieb aktiviert. Die Pumpe geht erst in Betrieb, wenn ein Anforderungswert vorhanden ist. Für die Aktivierung des Pumpendauerlaufes gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Drücken Sie 6 Sekunden die beiden - Tasten.

Das Display zeigt: 

Drücken Sie 6 Sekunden die beiden - Tasten erneut, um den Pumpendauerlauf auf Automatikbetrieb zu schalten.

5 Nachfüllen der Heizungsanlage

Information zum Anlagendruck:



Die Standard-Anzeige im Display ist die OK-Anzeige.

Drücken Sie die ECO-Taste für 6 Sekunden und danach wieder mehrmals, bis A6 im Display erscheint. Der aktuelle Anlagendruck wird angezeigt.

Ist der Anlagendruck zu niedrig, wird das im Display wie folgt angezeigt:

Anlagendruck zu niedrig



Das Schlüsselsymbol ist sichtbar und Code 118 wird angezeigt:

Anlagendruck zu niedrig (<1.0 bar).

Leistung wird um 20% reduziert. Anlage sollte nachgefüllt werden.

oder



Das Schlüsselsymbol ist sichtbar und Code 118 wird angezeigt:

Anlagendruck zu niedrig (<0.7 bar).

Gerät ist nicht betriebsbereit. Anlage muss nachgefüllt werden.



Falls der Anlagendruck unter 0,7 bar fällt und die Anlage bis über 1,3 bar nachgefüllt wird, wird zum Schutz der Anlage das automatische Entlüftungsprogramm (Code 105) gestartet (Dauer ca. 7 Min.).

Anlagendruck zu hoch



Schlüsselsymbol ist sichtbar und Code 117 wird angezeigt:

Anlagendruck zu hoch (> 3.0 bar).

Gerät ist nicht betriebsbereit. Das Sicherheitsventil bläst ab.

Anlagendruck sollte durch Wasserablassen gesenkt werden.

Nachfüllen der Heizungsanlage

Beachten Sie beim Nachfüllen von Heizwasser die ATAG Anforderungen an die Füllwasserqualität (Installationsvoraussetzungen gemäß DIN EN 1717. Siehe Ziffer 8.3 der Montageanleitung) und verwenden Sie keine Frost- und Korrosionsschutzmittel (Inhibitoren).

Da das Nachfüllen von Heizwasser an jeder Heizungsanlage unterschiedlich zu erfolgen hat, lassen Sie sich hierfür von Ihrem Fachhandwerker beraten und einweisen.

Bitte verwenden Sie zum Nachfüllen der Heizungsanlage die als Servicezubehör lieferbare Füllereinheit zur ATAG i-Serie. Um die Heizungsanlage ordnungsgemäß auf den entsprechenden Betriebsdruck zu bringen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- 1 Füllschlauch an Wasserhahn anschließen
- 2 Füllschlauch komplett mit Wasser befüllen
- 3 Den gefüllten Schlauch am Füllventil der Heizungsanlage anschließen
- 4 Anlagendruck abfragen (ECO-Taste)
Um den aktuellen Betriebsdruck abzufragen, drücken Sie bitte 6 Sekunden auf die ECO-Taste und danach wieder mehrmals auf der ECO-Taste bis A6 im Display erscheint.
- 5 Anlage bis ca. 1,5 bar (anlagenspezifisch) befüllen
Beim Überschreiten eines Anlagendruckes von 1,3 bar wird zum Schutz der Anlagenkomponenten ein automatisches Entlüftungsprogramm für 7 Minuten aktiviert. Im Display wird dann der Code 105 angezeigt.
- 6 Wasserhahn schließen
- 7 Entlüften der gesamten Heizungsanlage, beginnend am niedrigsten Anlagenpunkt
- 8 Anlagendruck bitte nochmals kontrollieren und falls nötig wieder auf ca. 1,5 bar nachfüllen
- 9 Wasserhahn und Füllventil der Heizungsanlage schließen
- 10 Füllschlauch entfernen

Nach dem Befüllvorgang sind alle Amaturen zu schließen und der Füllschlauch ist zu entfernen.

Es darf keine dauerhafte Verbindung zwischen Trinkwasser- und Heizungsleitung bestehen.



Nach Ablauf des Entlüftungsprogramms (ca. 7 Min.) / Displayanzeige (Code 105) befindet sich das Gerät wieder im normalen Betriebszustand.

Das automatische Entlüftungsprogramm dient zum Schutz der Anlagenkomponenten und kann daher nicht deaktiviert werden.

6 Außerbetriebnahme der Anlage

Urlaubsfunktion:

Heizungs- und Warmwasserprogramm AUSSCHALTEN: siehe Punkt 4.1.

Achtung!

Falls kein Außenfühler am Wärmeerzeuger angeschlossen ist, besteht nur eingeschränkter Anlagenfrostschutz.

Reparatur- und Wartungsarbeiten

Heizungs- und Warmwasserprogramm AUSSCHALTEN: siehe Punkt 4.1.

Anlage spannungslos machen und gegen das Einschalten sichern.

Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

Außerbetriebnahme:

Heizungs- und Warmwasserprogramm AUSSCHALTEN: siehe Punkt 4.1.

Anlage spannungslos machen und gegen das Einschalten sichern.

Bitte die gesamte Anlagentechnik heizungsseitig entleeren und gegen Frost sichern.

Dies darf nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb erfolgen.

7 Fehlermeldungen, Wartung und Gewährleistung

Im Falle einer Störung (in der Anzeige blinkt ein Nummerncode, der Kessel wird verriegelt) können Sie durch Drücken der Reset-Taste die Störung resettieren. Sollte die Störung wiederkehren, nehmen Sie bitte mit einem Fachhandwerksbetrieb Kontakt auf und teilen Sie ihm den im Display angezeigten Nummerncode mit.



Hinweis!

Es werden auch Hinweismeldungen* mit einem Nummerncode wiedergegeben, welche nicht mit der "Reset-Taste" quittiert werden müssen. Sie heben sich nach Wiedereinkehren des Normzustandes automatisch auf und dienen zur optischen Anzeige aktueller Betriebsituationen.

10	Fehler Außenfühler	111	Überschreitung Maximaltemperatur
20	Fehler Vorlauffühler	117	Wasserdruck zu hoch (>3 bar) oder Pumpendruckerhöhung zu groß
40	Fehler Rücklauffühler	118	Wasserdruck zu niedrig (<0,7 bar) oder Pumpendruckerhöhung zu gering (Keine Pumpen-Erkennung)
50	Fehler Warmwasserfühler	119	Brücke auf Stecker X2 Position 4 und 5 unterbrochen
61	Keine Kommunikation über Reglerverbindung	129	Fehler Ventilator (Ventilator startet nicht)
78	Wasserdrucksensor außer Messbereich oder nicht angeschlossen oder, wenn Wasserdruck OK, Pumpe defekt	133	Keine Ionisation (nach 5 Startversuchen)
105	Entlüftungsprogramm aktiv (Dauer ca. 7 Min.)	151	Fehler Ventilator (Drehzahl wird nicht erreicht) oder Fehler Feuerungsautomat
110	Überschreitung Sicherheitstemperatur	154	Vorlauftemperatur steigt zu schnell, Δ -T zu groß, Rücklauf > Vorlauf

Bei Druckverlusten durch Undichtigkeiten am Wärmeerzeuger oder am Heizsystem, bitte umgehend mit einem Fachhandwerksbetrieb in Verbindung setzen, um Folgeschäden an der Heizungsanlage zu vermeiden.

Wartung

Die Wartung ist die Kontrolle und Reinigung bzw. der Austausch von verschmutzten und einem Verschleiß unterliegenden Bauteilen des Gerätes oder der Installation. Das Ziel der Wartung ist eine langfristige Funktionssicherheit und eine wirtschaftliche Betriebsweise des Gerätes. Der Primärenergiebedarf und die Umweltbelastung kann durch Reduzierung der Emissionen von Wärmeerzeugern erheblich gesenkt werden. Die Firma ATAG schreibt die Einhaltung der folgenden Wartungsintervalle vor:

Einmal im Jahr eine optische Inspektion* (oder alle 4000 Betriebs-Stunden)

Alle 2 Jahre eine ausführliche Wartung (oder alle 8000 Betriebs-Stunden)

* Eine optische Überprüfung kann eine Wartung zur Folge haben.

Der herstellereitig vorgeschriebene Umfang der Inspektions- und Wartungsarbeiten ist in Kapitel 15 dieser Anleitung aufgeführt. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Gasgeräten dürfen ausschließlich durch anerkannte Fachhandwerksbetriebe durchgeführt werden.

Die Verkleidung des Gerätes besteht aus Kunststoff und Metall und ist spritzwassergeschützt (IPX4D) ausgeführt (raumlufunabhängige Betriebsweise). Die Außenreinigung der Verkleidung kann mit einem feuchten Tuch durchgeführt werden. Starke Verschmutzungen dürfen nur mit handelsüblichen, milden Reinigungsmitteln durchgeführt werden. Keine Scheuer- oder Lösungsmittel verwenden.

Gewährleistung

ATAG bietet Ihnen zu Ihrem Produkt ein Gewährleistungspaket an, das über der gesetzlichen Norm liegt.

Für Details beachten Sie bitte die Gewährleistungsbedingungen in der Gerätekarte, die bei Ihrem Gerät mitgeliefert wurde.

8 Umweltschutz und Recycling

Die soziale Verantwortung für den verantwortlichen Umgang mit Ressourcen ist uns als ATAG Unternehmensgruppe sehr wichtig. Deshalb produzieren wir Produkte mit besonders hoher Qualität für einen langen Lebenszyklus. Die Konstruktion der Produkte sowie der Einsatz bestmöglicher Materialien und Fertigungsmethoden berücksichtigen hierbei den Schutz der Umwelt in besonderem Maße.

Elektrische und elektronische Geräte, die am Ende der Nutzungsdauer nicht mehr verwendet werden können, sollten separat gesammelt und dem Recycling zugeführt werden, da sie wertvolle Materialien enthalten, die wiederverwendbar sind (europäische Richtlinie zu Elektro- und Elektronik-Altgeräten WEEE 2012/19/EU). Nutzen Sie hierfür die länderspezifischen Sammelsysteme.

Weitere Informationen zum Recycling dieses Produktes erhalten Sie von Ihrer Stadtverwaltung, regionalen Recyclingeinrichtungen und uns als Hersteller.

ATAG

Montageanleitung und Wartungsübersicht



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	18
2	Sicherheitshinweise, Gesetze, Vorschriften und Normen	18
3	Technische Kenndaten	21
4	Abmessungen	23
5	Lieferumfang	25
6	Funktionsweise	25
7	Montage des Kessels	28
8	Anschluss des Kessels (Hydraulik, Gas, Abgas)	29
	8.1 Heizkessel-System	30
	8.2 Membranausdehnungsgefäß	32
	8.3 Füllwasserqualität	33
	8.4 Fußbodenheizsysteme	35
	8.5 Gasseitiger Anschluss	36
	8.6 Warmwasserseitiger Anschluss	36
	8.6.1 Solarspeicher (Warmwasser-Vorerwärmer) für Kombikessel	38
	8.6.2 Externer Warmwasser (Solar-)Speicher	39
	8.7 Kondensatseitiger Anschluss	40
	8.8 Abgasseitiger Anschluss	41
	8.8.1 Wichtige Hinweise für Zuluft-/Abgassysteme	42
	8.8.2 Ermittlung der Länge der Abgasleitung	44
	Anschluss des Kessels (Elektro, Regler)	45
	9.1 Regler	46
	9.2 Außenfühler	46
	9.3 Elektrischer Schaltplan	48
10	Füllen und Entlüften von Kessel und Anlage	50
	10.1 Warmwasserversorgung	51
11	Kesselregelung	51
	11.1 Bedienung und Erklärung der Funktionstasten	52
12	Inbetriebnahme	54
	12.1 Einstellungen	57
	12.2 Parameter	58
13	Außerbetriebnahme	59
14	Wartung	59
	14.1 Inspektionsintervall	60
	14.2 Wartungsintervall	61
	14.3 Kontrolle vor Inbetriebnahme	61
	14.4 O ₂ -/ CO ₂ -Kontrolle	61
15	Wartungseinzelheiten	62
	15.1 Durchflussmengenbegrenzer	70
	15.2 Gewährleistungen	70
	15.3 Inspektions- und Wartungsübersicht	72
16	Störmeldungen	73
Anhang B	Systemwasserzusätze	74
Anhang B	Widerstandstabelle	75
Anhang C	Konformitätserklärung	76

1 Einleitung

Diese Montageanleitung umschreibt die Installation, Bedienung und Wartung des ATAG i Gas-Brennwertkessels. Lesen Sie diese Information vor der Inbetriebnahme gewissenhaft durch und machen Sie sich mit den erforderlichen Arbeitsgängen zur Inbetriebnahme vertraut. Die Einhaltung aller Hinweise ist die Basis für eine einwandfreie und störungsfreie Betriebsweise des Kessels.

Beachten Sie bitte zu Ihrer eigenen Sicherheit, dass die Aufstellung, Einstellung und Wartung Ihres Gerätes nur durch einen anerkannten Fachhandwerksbetrieb vorgenommen werden darf. Sie dient als Anleitung für anerkannte Fachhandwerksbetriebe, die Gasgeräte installieren und in Betrieb nehmen.

Der Betreiber der Anlage erhält mit dem Gerät eine ausführliche Bedienungsanleitung. Die ATAG Heizungstechnik GmbH (nachfolgend kurz ATAG genannt) ist nicht verantwortlich für Folgen, die aus Druckfehlern in der Montage- und Bedienungsanleitung sowie unsachgemäßer Installation resultieren.

Die ATAG behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne vorherige Mitteilung zu ändern.



Geben Sie Ihrem Kunden bei der Übergabe der Anlage eindeutige Instruktionen über Funktionsweise und Gebrauch des Kessels und verbinden Sie diese Erläuterung mit der Übergabe der Bedienungsanleitung und der Gerätekarte, die auch die Gewährleistungsbedingungen enthält.



Tragen Sie nach der Inbetriebnahme das Einbaudatum und Ihre Kontaktdaten in den dafür vorgesehenen Feldern auf der Innenseite der Verkleidungsblende ein, damit im Servicefall alle notwendigen Angaben für den Anlagenbetreiber verfügbar sind.

Das Typenschild des ATAG i-Kessels ist werkseitig auf der linken Kesselseite (nach Abnahme der Verkleidung) des Gerätes angebracht. Mit den Angaben auf dem Typenschild sind die Anforderungen für die Aufstellung in Bezug auf die Gasart, anliegende Netzspannung, sowie das Luft-Abgas-System zu überprüfen.

2 Sicherheitshinweise, Gesetze, Vorschriften und Normen

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von anerkannten Fachhandwerkern vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen anerkannten Fachhandwerker zu erfolgen.



Die Installation des Kessels darf ausschließlich von einem anerkannten und eingetragenen Fachhandwerker durchgeführt werden.

Vorschriften für die Montage, Inbetriebnahme, Wartung und den Betrieb

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen,
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF, TRWI, EnEV, BImSchV, BO, FeuVo, ATV, DIBT, VDI und VDE.

Das Gerät ist nach allen installationstechnischen Normen und Vorschriften und nach dieser Montageanleitung, die Bezug auf die Teile des Kessels und des Speichers haben, anzuschließen. Abweichende Vorschriften der einzelnen Bundesländer sind zu beachten!



Verhalten bei Gasgeruch

Gefahr! Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.



Verhalten bei Abgasgeruch

Gefahr! Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.

- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

Arbeiten an der Heizungsanlage:

Installationsarbeiten, Inbetriebnahme-, Wartungs- und Servicearbeiten an Heizkesseln, an der Abgasanlage und an der Heizungsanlage dürfen nur von autorisierten Fachfirmen durchgeführt werden.

Arbeiten an Heizkesseln:

Heizkessel spannungslos machen, Heizungshauptschalter gegen Wiedereinschalten sichern. Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.



Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre, berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.



Instandsetzungsarbeiten

Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage. Der Austausch von Bauteilen darf nur gegen originale ATAG-Ersatzteile erfolgen.

Die maximale Oberflächentemperatur inklusive Abgasführung von 70°C wird nicht überschritten. Abstände zu brennbaren Bauteilen gemäß TRGI müssen daher nicht

eingehalten werden. Ein Berührungsschutz nach DIN18160-1 ist nicht erforderlich.
Abweichende Vorschriften der einzelnen Bundesländer sind zu beachten.
Den ATAG Kessel nicht ohne Verkleidung in Betrieb nehmen. Ausnahmen sind Kontroll- und Einstellarbeiten (siehe Kapitel Wartung).
Elektrische oder elektronische Bauteile sind nicht mit Wasser in Berührung zu bringen.

Vor Arbeitsaufnahme an bereits angeschlossenen Kesseln (Wartung, Reparatur) folgende Tätigkeiten ausführen:

- Alle Programme/Funktionen ausschalten.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Gerätenetzstecker ziehen.
- Evtl. Absperrhähne (Vor- und Rücklauf Wasser) am Kessel schließen.



Nach den Wartungsarbeiten am Kessel müssen alle gasführenden Leitungen auf Leckstellen überprüft werden.



Nach den Wartungsarbeiten immer die Verkleidung anbringen und mit den Sicherungsschrauben sichern.



Das Gerät darf nur von befugten Personen, die hinsichtlich der Funktion und dem Gebrauch des Gerätes ausgebildet sind, bedient werden. Unfachmännische Benutzung kann das Gerät bzw. die angeschlossene Anlage beschädigen.



Das Gerät darf nicht von Kindern oder Personen mit einer Behinderung der körperlichen, geistigen oder sinnesorganischen Fähigkeiten oder unzureichender Erfahrung und Kenntnissen benutzt werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder haben diesbezügliche Anweisungen erhalten.



Es ist darauf zu achten, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen können.



Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken oder vollständig ausschließen. Der Austausch von Bauteilen darf nur gegen originale ATAG-Ersatzteile erfolgen.

Beachten Sie bitte die in dieser Anleitung und im kompletten Lieferumfang vorkommenden Sicherheitssymbole:



Kessel ist frostfrei zu lagern.



Transport- und Lagergut ist gegen Beschädigung zu schützen (zerbrechlich).



Schutz des Transport- und Lagergutes gegen Witterungseinflüsse.



Demontage- oder Montagearbeiten sind auszuführen.



Hinweis auf besondere Sorgfalt bei Ausführung spezieller Tätigkeiten.

3 Technische Kenndaten

Technische Kenndaten Erdgas

Kesseltyp	ATAG i-Serie					
	Solo		Kombi			
	i24S	i35S	i28C	i28EC	i36EC	
Wärmetauschertyp	iCon1	iCon2	iCon1	iCon1	iCon2	
CE Produktidentifikationsnummer(PIN)	0063CQ3634					
Bestimmungsland	DE					
Qmin Min. Belastung HZ & BW (Hi=Hu)	kW	4,5	6,2	4,5	4,5	6,2
Qn Nennbelastung HZ (Hi=Hu)	kW	21,6	31,5	21,6	21,6	28,8
Qmin Min. Belastung HZ & BW (Hs=Ho)	kW	5,0	6,9	5,0	5,0	6,9
Qn Nennbelastung HZ (Hs=Ho)	kW	24,0	35,0	24,0	24,0	32,0
Qnw Nennbelastung BW (Hi=Hu)	kW	21,6	31,5	28,7	28,3	37,9
Qnw Nennbelastung BW (Hs=Ho)	kW	24,0	35,0	31,8	31,4	42,0
Pmin Min. Leistung HZ (50/30°C)	kW	4,9	6,7	4,9	4,9	6,7
Pn Nennleistung HZ (50/30°C)	kW	23,3	34,0	23,3	23,3	31,1
Pmin Min. Leistung HZ (80/60°C)	kW	4,4	6,1	4,4	4,4	6,1
Pn Nennleistung HZ (80/60°C)	kW	21,2	30,9	21,2	21,2	28,3
NOx Klasse EN15502-1	6					
O ₂ (Vollast)	%					
CO ₂ (Vollast)	%					
Abgaskategorie	B23, B33, C13(X), C33(X), C43(X), C53(X), C63(X), C83(X), C93(X)					
Abgastemperaturklasse	T100					
Maximaler Abgasförderdruck	125	135	150	150	165	
Abgastemperatur V/R 80/60°C max.	°C					
Abgastemperatur V/R 50/30°C min.	°C					
Abgasmassenstrom (Vollast BW)	g/s	9,9	14,4	13,1	13,0	17,4
Abgaswertegruppe nach G636/G635	G 61/G 62					
Gasart (Eingerichtet für G20)	II2ELL3P					
Gasdruck	mbar	20 / 50				
Gasdurchsatz E (G20) bei 1013 mbar/15°C	m3/hr	2,29	3,33	3,04	2,99	4,01
Spannung	V/Hz	~ 230/50				
Schutzart nach EN 60529	IPX4D (B22/B33 IPX0D)					
Nachlaufzeit Pumpe Heizung	sec	60				
Nachlaufzeit Pumpe Warmwasser	sec	-	-	20		
PMS Betriebsüberdruck min./max.	bar	1 / 3				
Vorlauftemperatur max.	°C	85				
Restförderhöhe	kPa	20	20	20	20	20
PMW Wasserdruck min./max.	bar	-	-	0,5 / 8		
Max. Warmwassertemperatur (Tin=10°C)	°C	60	60	60	60	60
Warmwasserdauerleistung 35°C (dT=25°C)	l/min	-	-	15,0	16,4	23,0
Warmwasserdauerleistung 40°C (dT=30°C)	l/min	-	-	12,5	13,7	19,2
Warmwasserdauerleistung 45°C (dT=35°C)	l/min	-	-	10,7	11,7	16,4
Warmwasserdauerleistung 60°C (dT=50°C)	l/min	-	-	7,5	8,2	11,5
Gewicht (leer)	kg	34	37	36	38	41

Technische Kenndaten

Technische Kenndaten Flüssiggas

Kesseltyp		i24S	i35S	i28C	i28EC	i36EC
Wärmetauschertyp		iCon1	iCon2	iCon1	iCon1	iCon2
O ₂ (Volllast)	%	5,1				
CO ₂ (Volllast)	%	10,5				
Gasdruck	mbar	siehe Typenschild				
Durchmesser Düse / Anzeige	mm	4,10/41	4,60/46	4,10/41	4,10/41	4,60/46
Nennbelastung HZ (BW) (Hi=Hu)	kW	21,6	31,5	21,6 (28,7)	21,6 (28,3)	28,8 (37,9)
Max. Gasdurchsatz (G31)	kg/h	1,68	2,45	2,23	2,20	2,95
Max. Gasdurchsatz (G31) bei 1013 mbar/15°C	m³/h	0,88	1,29	1,17	1,16	1,55
Modulationsbereich HZ (80/60°C)	kW	8,3 - 21,2	19,1 - 30,9	8,3 - 21,2	8,3 - 21,2	19,1 - 28,3
Modulationsbereich HZ (50/30°C)	kW	9,0 - 23,3	20,8 - 34,0	9,0 - 23,3	9,0 - 23,3	20,8 - 31,1

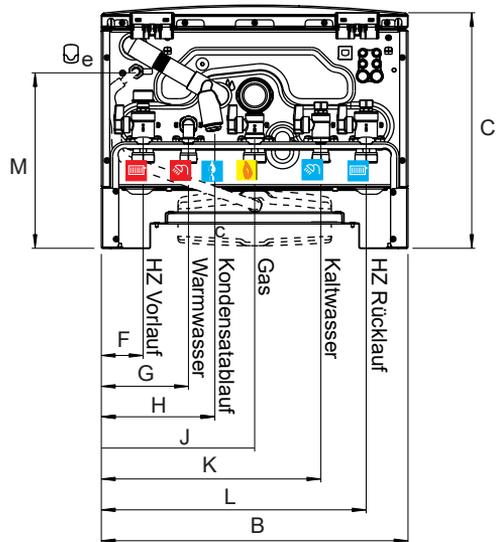
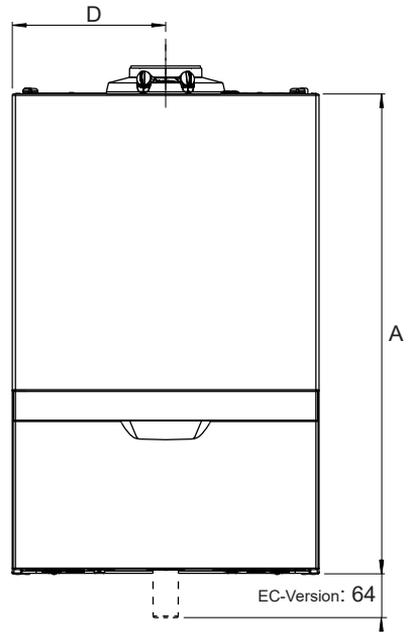
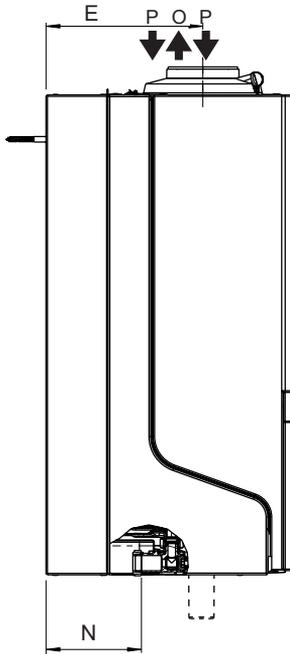
ErP Spezifikationen entsprechend der Europäischen Richtlinie 2010/30/EU

Kesseltyp		i24S	i35S	i28C	i28EC	i36EC
Angegebenes Lastprofil		-	-	XL	XXL	XXL
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse		A	A	A	A	A
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse		-	-	A	A	A
Pn Wärmenennleistung	kW	21,2	30,9	21,2	21,2	28,3
QHE Jährlicher Energieverbrauch	GJ	69	69	72	69	92
AEC Jahresstromverbrauch	kWh	-	-	69	57	52
AFC Jährlicher Brennstoffverbrauch	GJ	-	-	22	20	20
ηs Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	%	94	94	94	94	94
ηWH Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz	%	-	-	87	94	96
LWA Schalleistungspegel, innen	dB	46	48	46	46	48
P4 Nennleistung (80/60°C)	kW	21,2	30,9	21,2	21,2	28,3
P1 30% von Nennleistung (36/30°C)	kW	7,2	10,4	7,2	7,2	9,6
η4 Wirkungsgrad bei Nennleistung (GCV)	%	88	88	88	88	89
η1 Wirkungsgrad bei 30% von Nennleistung (GCV)	%	99	99	99	99	99
elmax	kW	0,074	0,130	0,072	0,074	0,106
elmin	kW	0,021	0,032	0,028	0,028	0,032
PSB	kW	0,004	0,000	0,004	0,004	0,004
Pstby Wärmeverlust	kW	0,047	0,047	0,047	0,047	0,047
Qelec Täglicher Stromverbrauch BW	kWh	-	-	0,189	0,016	0,014
Qfuel Täglicher Gasverbrauch BW	kWh	-	-	22	20	20

4 Abmessungen

Kesseltyp			i24S	i35S	i28C	i28EC	i36EC
A	Höhe	mm	700	700	700	764	764
B	Breite	mm	440	440	440	440	440
C	Tiefe Kessel	mm	276	276	276	276	276
	Tiefe mit Montagerahmen	mm	355	355	355	355	355
D	Abgasstutzen	mm	220	220	220	220	220
E	Zuluftstutzen	mm	225	225	225	225	225
F	Kesselvorlauf	mm	60	60	60	60	60
G	Warmwasser	mm	-	-	125	125	125
H	Kondensatanschluss	mm	165	165	165	165	165
J	Gasanschluss	mm	220	220	220	220	220
K	Kaltwasser	mm	-	-	315	315	315
L	Kesselrücklauf	mm	380	380	380	380	380
M	Membranausdehnungsgefäß (Quetsch)	mm	258	258	258	258	258
N	Abstand Anschlüsse Kessel-Rückwand	mm	137	137	137	137	137
Kesselanschlussdurchmesser							
O	Abgasstutzen	mm	80	80	80	80	80
P	Zuluftstutzen	mm	125	125	125	125	125
g	Gasanschluss		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
v	Kesselvorlauf		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
r	Kesselrücklauf		3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
c	Kondensatanschluss	mm	21.5	21.5	21.5	21.5	21.5
k	Kaltwasser		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
w	Warmwasser		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
e	Membranausdehnungsgefäß (Quetsch)	" / mm	3/8" / 15	3/8" / 15	3/8" / 15	3/8" / 15	3/8" / 15

Abmessungen



5 Lieferumfang

Der Kessel wird betriebsfertig mit folgendem Lieferumfang angeliefert:

- Kessel mit Verkleidung
- Automatischer Entlüftung (im Kessel)
- Sicherheitsventil (im Kessel)
- Bypass im Kessel zur Sicherstellung der Mindestwasserumlaufmenge im Gerät
- Dreiwegeventil (im Kombikessel)
- Durchflussmengenbegrenzer (im Kombikessel)
- Abgas-Rückschlagventil
- Wartungs- und Absperrhähne (auf Montagerahmen)
- Beipack bestehend aus:
 - Siphon mit Ablaufschlauch
 - Wandmontageleiste
 - Befestigungsschrauben und Dübel
 - Montageschablone
 - Bedienungsanleitung und Montageanleitung
 - Gerätekarte



Die ATAG i-Kessel sind mit 230V~ 50 Hz Netzspannung zu betreiben.

Die folgenden Komponenten gehören **nicht** zur Standardausstattung des Gerätes und können als Zubehör in der Anlagenhydraulik fachgerecht montiert werden:

- Membranausdehnungsgefäß AA08300U (8 Liter MAG für Einbau in den Montagerahmen, siehe 8.2. Nicht für i35S und i36EC geeignet.)
- Füllleinheit S4857300 (zum Füllen und Entleeren der Heizungsanlage, siehe 10)

Die folgende Komponente gehört nicht zur Standardausstattung des Gerätes und **muss** zusätzlich fachgerecht in der Kaltwasserleitung montiert werden, sofern es sich um einen Kombikessel handelt:

- Trinkwasser-Sicherheitsgruppe (8 bar, siehe 8.6)

6 Funktionsweise

Der ATAG i-Kessel ist ein Wandheizkessel mit keramischem Flächenbrenner für raumluftabhängige (Gasfeuerstätte Typ B) und raumluftunabhängige (Gasfeuerstätte Typ C) Betriebsweise. Der Kessel ist mit einem hochwertigen ATAG iCon Edelstahl Glatrohrwärmetauscher ausgestattet.

Die Computer-Steuerung sorgt in Verbindung mit NTC-Widerständen für höchste Betriebssicherheit und ist verantwortlich für alle Steuerungs- und Kontrollfunktionen. Die hohe Betriebssicherheit wird unter anderem durch die Fehlerschutzschaltung und die Störungsvorwarnung garantiert. Die Gas-Luft-Verbundregelung ermöglicht die automatische Anpassung des Kessels an die hydraulischen und abgasseitigen Bedingungen.

ATAG i28EC und i36EC -Kessel. Gas-Brennwerttechnik mit 3 Wärmetauschern.

ATAG hat mit der Entwicklung des i28EC und i36EC ein neues Highlight im kompakten und wandhängenden Gas-Brennwertbereich geschaffen.

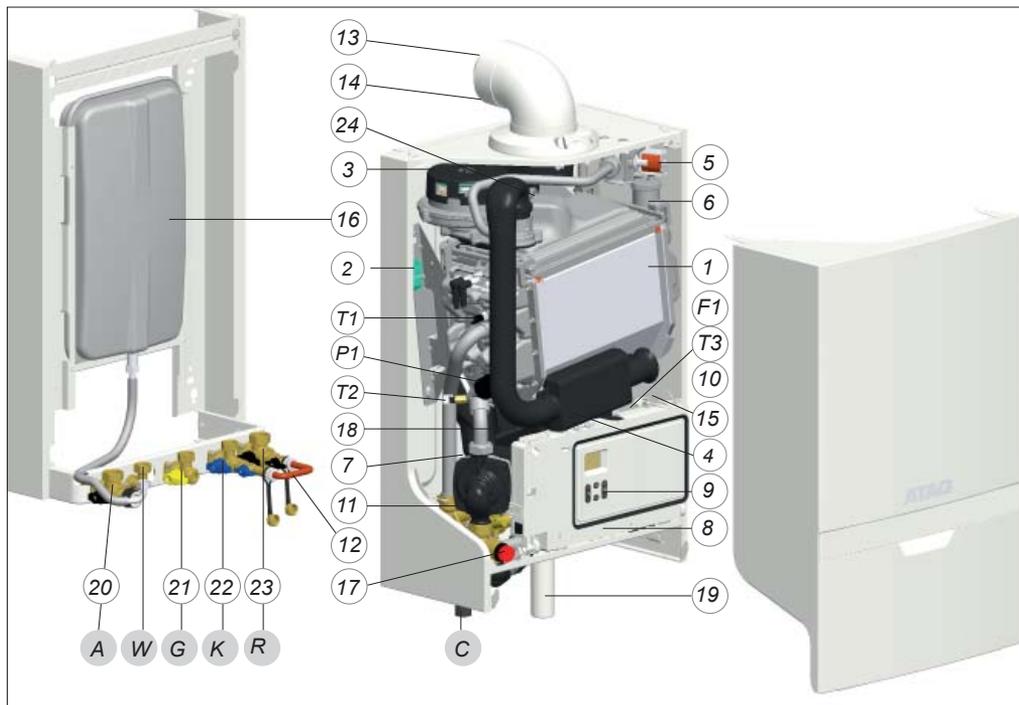
Ein spritzwassergeschütztes Gehäuse (IPX4D) von nur 44 cm Breite und dennoch Leistungsdaten im Warmwasserbereich wie ein größerer Kessel. Mit einer ungewöhnlich hohen und schnellen Warmwasserdauerleistung von bis zu 11,7 bzw. 16,4 l/min ($dT=35^{\circ}\text{C}$) eröffnen beide Kombikessel eine neue Komfortdimension.

Gerade im Bereich von Wärmeerzeugern spielen langjährige Betriebskosten die entscheidende Rolle. Hier spielt die ATAG i-Serie ihre Fähigkeiten voll aus. Sie garantiert durch ihre wartungsfreundliche Konstruktion und hohe Bauteilgüte geringe Folgekosten. Ihr geringer Primärenergieverbrauch, insbesondere im Warmwasserbereich, reduziert die laufenden Energiekosten deutlich.

Erreicht wird dies durch einen dritten Wärmetauscher mit Edelstahlkorpus, der im Warmwasserbetrieb dem Abgasstrom zusätzlich Wärme entzieht, die ansonsten ungenutzt als Restenergie durch den Schornstein entweichen würde. Dieser primärenergiesparende "Economiser" führt die gewonnene Energie zur Vorerwärmung dem kalten Trinkwasser zu, bevor dies im Edelstahl Plattenwärmetauscher auf die gewünschte Endtemperatur erwärmt wird.

Der ATAG i-Serie eignet sich sowohl für Einzelobjekte als auch für Mehrfamilienhäuser in Mehrfachbelegung.

Kesselbauteile



ATAG i36EC

Bild 6.a

1 Wärmetauscher iCon	10 Dreiwegeventil	18 Economiser
2 Zündelektrode	11 Kesselpumpe	19 Siphon
3 Ventilator	12 Füllereinheit (Zubehör)	20 Kugelabsperrhahn Vorlauf HZ
4 Zuluftdämpfer	13 Abgasstutzen	21 Kugelabsperrhahn Gas
5 Gasventil	14 Zuluftstutzen	22 Kugelabsperrhahn Kaltwasser
6 Automatischer Entlüfter	15 Typenschild	23 Kugelabsperrhahn Rücklauf HZ
7 Plattenwärmetauscher	16 Membranausdehnungsgefäß (Zubehör)	
8 Feuerungsautomat	17 Sicherheitsventil	
9 Display und Tasten		
24 Abgasrückschlagventil	P1 Wasserdrucksensor	W Anschluss Warmwasser
T1 Vorlaufsensor	G Gasanschluss	
T2 Rücklaufsensor	A Anschluss Vorlauf HZ	
T3 Warmwassersensor	R Anschluss Rücklauf HZ	
F1 Strömungswächter	C Kondensatanschluss	
	K Anschluss Kaltwasser	

7 Montage des Kessels



Installieren Sie den Kessel in einem ausreichend belüfteten Aufstellraum in Übereinstimmung mit den aktuellen Vorschriften.

Vor der Montage des Kessels ist zuerst die Verkleidung zu entfernen.

Die Verkleidung der ATAG i-Serie ist spritzwassergeschützt (IPX4D) und daher auch für eine Installation im Badezimmer geeignet.

Vor der Montage der Wandmontageleiste mit den entsprechenden Schrauben und Dübeln sollte man sich davon überzeugen, dass die ausgewählte Wand zur Gewichtsaufnahme des Kessels geeignet ist (Gewichtsangaben: siehe technische Kenndaten Seite 21). Bei Montage der Wandmontageleiste muss von Oberkante Kessel bis zur Decke ein Mindestabstand von 350 mm ($\varnothing 80/125\text{mm}$) oder 400mm ($\varnothing 100/150\text{mm}$) eingehalten werden, um das entsprechende Abgassystem ordnungsgemäß montieren zu können. Für Wartungs- und Servicearbeiten ist ein seitlicher Freiraum von 2,5 mm auf beiden Seiten unbedingt einzuhalten (siehe Abbildung 7.a).

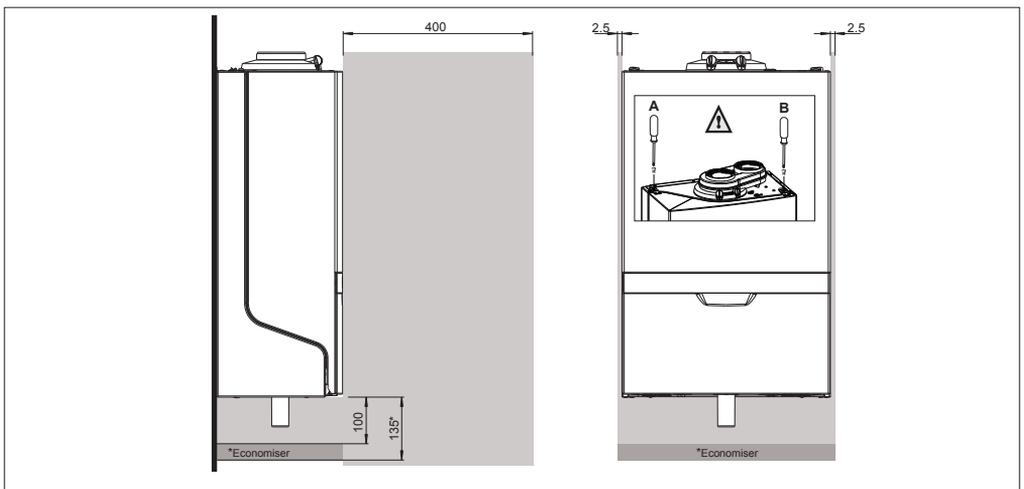
Mit Hilfe der mitgelieferten Montageschablone kann der Ort der Kesselmontage festgelegt werden.

Demontieren Sie vor der Montage des Kessels zunächst die Verkleidung. Diese dient ebenfalls als Luftkasten und ist mit 2 Sicherungsschrauben (A und B) an der Kesselrückwand befestigt (siehe Abbildung 7.a).



Befestigen Sie die beiden Sicherungsschrauben A und B der Verkleidung (siehe Abbildung 7.a).

Montageanleitung ATAG i-Serie



Montageabstände (in mm)

Bild 7.a

8 Anschluss des Kessels (Hydraulik, Gas, Abgas)

Der Kessel verfügt über nach unten geführte Anschlussleitungen:

- Heizungsleitungen
Die Leitungen werden mit 3/4" Verschraubungen (Außengewinde) an die Heizungsanlage angeschlossen.
- Gasleitung
Der Gasanschluss des Kessels hat einen Gasabsperrhahn mit separater Thermischer Absperrinrichtung (TAE) er wird mit einer 3/4" Verschraubung (Außengewinde) an die Gasleitung angeschlossen.
- Kondensatablaufleitung
Die Kondensatablaufleitung ist eine 21,5 mm Kunststoff-Flexleitung. Mittels einer offenen Verbindung kann die Ablaufleitung angeschlossen werden.
- Abgassystem und Zuluftsystem
*Vor Montagebeginn sollte der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister über die Erneuerung der Anlage informiert werden.
Das Luft-Abgassystem kann konzentrisch ø80/125 mm angeschlossen werden.*
- Kalt- und Warmwasserleitung
Nur Kombikessel: Die Leitungen werden mit 1/2" Verschraubungen (Außengewinde) an die Trinkwasseranlage angeschlossen.
- Membranausdehnungsgefäßleitung
Das Membranausdehnungsgefäß muss mit einer Kupplung von 3/8" Schraubverbindung mit Dichtring auf eine 15 mm Quetschverschraubung angeschlossen werden.

Optional ist ein 8 Liter Membranausdehnungsgefäß als Zubehörset (AA08300U) incl. einer flexiblen Verbindungsleitung zum Anschluss lieferbar. Dieses Zubehör eignet sich nicht für den i35S und i36EC.

Weitere technische Angaben zu den Anschlüssen sind den jeweiligen Unterkapiteln des Kapitels 8 zu entnehmen.



Vor Inbetriebnahme des Kessels muss durch gründliches Spülen der Leitungsanlage sichergestellt werden, dass eventuell vorhandene Schmutzteilchen aus der Heizungsanlage/Anlagenleitung entfernt werden.

8.1 Heizkessel-System

Sicherstellen der Mindestwasserumlaufmenge

Der heizungsseitige Wasserinhalt der iCon-Edelstahlwärmetauscher ist im Vergleich zur Nennwärmebelastung relativ gering.

Aus diesem Grund muss die Mindestwasserumlaufmenge, bezogen auf die aktuelle Gerätebelastung, unter allen denkbaren Betriebszuständen sichergestellt werden. Die i-Serie verfügt daher zur Schonung des Kessels über einen integrierten Bypass.

Auch in Anlagen, deren Heizkörper mit Thermostatventilen ausgerüstet sind, muss im Rahmen des hydraulischen Abgleiches die Mindestwasserumlaufmenge anhand der Tabelle 8.1.a überprüft und sichergestellt werden.

Es kann bei diesen Anlagen unter bestimmten Betriebszuständen zu Strömungsproblemen kommen. Um dies auszuschließen, empfehlen wir, immer ein Überströmventil zwischen Vor- und Rücklaufleitung der Heizungsanlage einzubauen.



Sollten die oben aufgeführten Hinweise und die einschlägigen Sicherheitsbedingungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE nicht eingehalten werden, gehen sämtliche Gewährleistungsansprüche gegenüber dem Hersteller verloren.



Beim Entfernen der Kunststoffkappen von den wasserführenden Anschlüssen kann Testwasser auslaufen.

Pumpentyp		Grundfos UPM3 15-75				
		i24S	i35S	i28C	i28EC	i36EC
Wasserumlaufmenge	l/min	15	22	15	15	20
	l/h	900	1330	900	900	1200
Restforderhöhe	kPa	20	20	20	20	20
	mbar	200	200	200	200	200

Installationswiderstand

Tabelle 8.1.a

Die Regelung wird bei einer nicht angemessenen Temperaturspreizung mehrmalig versuchen, die erforderliche Umlaufmenge zu gewährleisten. Sollte das nicht gelingen, zeigt der Kessel eine Blockierung an (Code 154).



Im Kessel ist kein Schmutzfängersieb eingebaut. Wir empfehlen den Einbau eines Schmutzfängers in der Rücklaufleitung, um eine interne Verschmutzung zu vermindern.



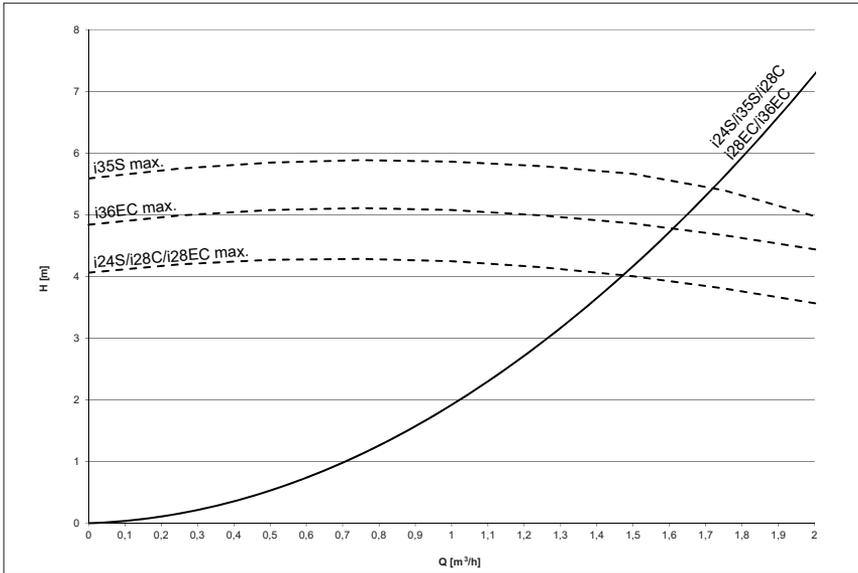
Der Kessel ist für Anlagen mit "offenen" Membranausdehnungsgefäßen nicht geeignet.

Füllwasserqualität

Bei der Sanierung von Altanlagen sind oft Stoffe und Zusätze im alten Heizungswasser vorhanden, welche die Funktion und Lebensdauer des neuen Kessels negativ beeinflussen können. Daher sollte vor dem Austausch der alten Anlage das System aufgeheizt, komplett entleert und vor dem Neuanschluss sorgfältig gespült werden.



Zusatzmittel zum Füllwasser sind nur gemäß 'Anhang B - Systemwasserzusätze' dieser Anleitung zulässig. Der Einsatz nicht zugelassener Zusatzmittel kann Schäden am Kessel hervorrufen und führt immer zum Erlöschen der Kessel-Gewährleistung.



Pumpenkennlinien

Grafik 8.1.a

8.2 Membranausdehnungsgefäß

Das Volumen des Membranausdehnungsgefäßes ist auf den Wasserinhalt der Heizungsanlage abzustimmen. Der Vordruck ist abhängig von der Installationshöhe über dem Membranausdehnungsgefäß (Tabelle 8.2.a).

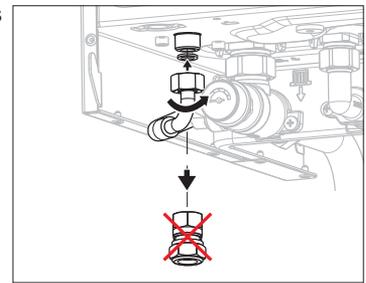
Installationshöhe über dem Membranausdehnungsgefäß	Vordruck vom Membranausdehnungsgefäß
5 m	0.5 bar
10 m	1,0 bar
15 m	1,5 bar

Tabelle 8.2.a



Bei der i-Serie ist ein 8 Liter Membranausdehnungsgefäß als Zubehör (MAG-Set AA08300U) integrierbar (außer i35S und i36EC) (siehe Abbildung 6.a).

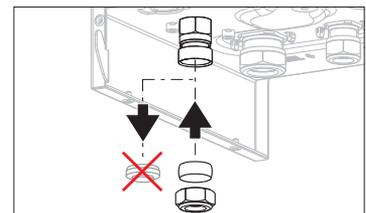
Demontieren Sie das Übergangsstück 3/8" x 15mm Quetschverschraubung unter dem Kessel, wie im Bild 8.2.a abgebildet. Montieren Sie der Schlauch von dem Membranausdehnungsgefäß mit der Dichtung an den 3/8"Anschluss.



MAG-Set Membranausdehnungsgefäß
Bild 8.2.a

Sollte das integrierbare Membranausdehnungsgefäß nicht dem Anlagenvolumen entsprechen, ist bauseits ein entsprechendes Membranausdehnungsgefäß zu montieren.

Wenn das MAG-Set nicht verwendet wird, kann ein externes Ausdehnungsgefäß mit dem vorhandenen Übergangsstück (Quetschverschraubung 3/8" x 15mm) angeschlossen werden. Hierzu entnehmen Sie die Blindkappe (siehe Bild 8.2.b) heraus und verschrauben Sie das 15mm Leitungsstück.



Membranausdehnungsgefäßanschluss
Bild 8.2.b



Schließen Sie das Membranausdehnungsgefäß am Kessel an die dafür vorgesehenen Anschlüsse an.



Positionieren Sie bei Bedarf die Füllereinheit (optional als Zubehör erhältlich) zwischen Kessel und Membranausdehnungsgefäß, die DIN EN1717 ist bei der Nutzung und bauseitigen Installation zu beachten).

8.3 Füllwasserqualität

In den meisten Fällen kann eine ZH-Installation gemäß den national gültigen Vorschriften mit Trinkwasser befüllt werden und eine Behandlung dieses Wassers ist nicht notwendig. Zur Vermeidung einer Beschädigung des Kessels muss jedoch geprüft werden, ob die Qualität des Füllwassers den Anforderungen der Tabelle 8.3.a entspricht.

Sollte das Füllwasser diesen Anforderungen nicht entsprechen, ist es notwendig, das Wasser entsprechend zu behandeln (VDI2035).



Gewährleistungsansprüche erlöschen, wenn bei der Installation der Anlage nicht gespült wird bzw. die Füllwasserqualität nicht den ATAG-Anforderungen entspricht (siehe Tabelle 8.3.a).

Nehmen Sie im Falle von Unklarheiten bzw. Abweichungen immer vorab Verbindung mit ATAG auf. Ohne vorhergehende schriftliche Vereinbarung/ Freigabe erlischt die Gewährleistung.

Installation:

- Die Benutzung von Grundwasser, entmineralisiertem Wasser und destilliertem Wasser ist nicht erlaubt (eine Erklärung dieser Begriffe finden Sie auf der nächsten Seite).
- Wenn die Trinkwasserqualität innerhalb der Grenzen der Werte in Tabelle 6.4.a. bewegt, kann sich vor Installation der Anlage mit dem Spülen der Anlage begonnen werden.
- Während dieser Spülung müssen Reste von Korrosionsprodukten (Magnetit), Montagematerial, Schneidöl und sonstigen unerwünschten Produkten entfernt werden.
- Die Anwendung eines Filters ist eine weitere Möglichkeit, Schmutz zu entfernen. Der Filtertyp muss den anlagenspezifischen Anforderungen und der Verschmutzungsart entsprechen. ATAG empfiehlt den Einsatz eines Filters. Dabei sollte man darauf achten, dass das gesamte Leitungssystem mit in Betracht gezogen wird.
- Vor Inbetriebnahme muss man die ZH-Installation gut entlüften. Siehe diesbezüglich das Kapitel Inbetriebnahme.
- Wenn eine regelmäßige Wassernachfüllung erforderlich ist (>5% pro Jahr), dann besteht ein anlagenseitiges Problem, das von einem anerkannter Fachhandwerker behoben werden muss. Regelmäßiges Hinzufügen von frischem Wasser fügt Sauerstoff und Kalk hinzu, wodurch Ablagerungen entstehen.
- Wenn Antifrostschutzmittel oder sonstige Zusätze benutzt werden, muss die Füllwasserqualität regelmäßig gemäß den Herstellerangaben kontrolliert werden.
- Inhibitoren dürfen nur nach Rücksprache mit ATAG und deren schriftliche Bestätigung verwendet werden.
- Die Verwendung solcher Mittel ist zu protokollieren.

Parameter	Wert
Wassertyp	Trinkwasser Enthärtetes Wasser
pH	6.0-8.5
Konduktivität (bei 20°C in µS/cm)	Max. 2500
Eisen (ppm)	Max. 0.2
Härte (°dH)	
Installationsvolumen/-Leistung <20 l/kW	1-12
Installationsvolumen/-Leistung ≥20 l/kW	1-7
Sauerstoff	Keine Sauerstoffdiffusion erlaubt während des Betriebs. Max. 5% d. Anlagenvolumens auf Jahresbasis nachfüllen.
Korrosionsinhibitoren	Siehe Anhang B Zusatzmittel
pH erhöhende oder herabsetzende Mittel	Siehe Anhang B Zusatzmittel
Antifrostzusätze	Siehe Anhang B Zusatzmittel
Sonstige chemische Zusätze	Siehe Anhang B Zusatzmittel
Feststoffe	Nicht erlaubt
Reste im Heizwasser, die kein Bestandteil des Trinkwassers sind	Nicht erlaubt

Tabelle 8.3.a

Füllwasserqualität für Warmwassereinrichtungen

Parameter	Wert
Wassertyp	Trinkwasser
pH	7.0-9.5
Konduktivität (bei 20°C in µS/cm)	Max. 2500
Chlorid (ppm)	Max. 150
Eisen (ppm)	Max. 0.2
Härte (°dH)	1-12
Anzahl der Bakterienkolonien bei 22°C (Anzahl/ml), pr EN ISO 6222	Max. 100

Tabelle 8.3.b

Sollte der Chloridgehalt (s. Tabelle 8.3.b) die genannten Grenzwerte überschreiten, muss bei der Installation eines Trinkwasserspeichers eine aktive Schutzanode eingesetzt werden. Ein Gewährleistungsanspruch auf alle vom Trinkwasser berührten Bauteile ist bei Überschreitung der Grenzwerte generell ausgeschlossen.

Definition des Wassertyps:

- Trinkwasser: Leitungswasser gemäß der europäischen Trinkwasserrichtlinie: 98/83/EG vom 3. November 1998.
- Enthärtetes Wasser: Wasser, aus dem Calcium und Magnesiumionen teilweise entfernt wurden.
- Entmineralisiertes Wasser: Wasser, woraus fast alle Salze entfernt wurden (sehr niedrige Konduktivität).
- Destilliertes Wasser: Wasser, in dem keine Salze mehr vorhanden sind.

Für weitere Fragen steht Ihnen ATAG gerne zu Verfügung.

8.4 Fußbodenheizsysteme

Beim Anschluss eines Fußbodenheizungssystems, ausgeführt mit Kunststoffleitungen, ist zu beachten, dass diese die Norm DIN 4726-4729 erfüllen. Erfüllt das System diese Norm nicht, ist eine Systemtrennung vorzusehen. ATAG empfiehlt generell bei FBH-Systemen den Einsatz einer Systemtrennung.



Bei Nichtbeachten der Vorschriften betreffend der Kunststoffleitungen, erlischt der Anspruch auf Gewährleistung (siehe Gewährleistungsbedingungen).

8.5 Gasseitiger Anschluss

Der Anschluss an das Gasnetz darf nur von einem vom Netzbetreiber zugelassenen Fachmann vorgenommen werden. Der Gasabsperrhahn befindet sich in der Mitte der Unterseite des Kessels und wird mit einer 3/4" Verschraubung (Außengewinde) angeschlossen. Beachten Sie, dass der Gasabsperrhahn jederzeit zugänglich bleiben muss.

Eine separate Thermische Absperrereinrichtung (TAE, 1/2") wird für den Einbau in die Gasleitung mitgeliefert. Beim Einbau ist die auf der TAE angegebene Fließrichtung zu beachten. Für das Eindichten der Gewinde ist ausschließlich Dichtmittel gemäß DIN 30660 zu verwenden.

Sollte die TAE ausgelöst haben, ist sie, bei Bedarf zusätzlich der Gasabsperrhahn, zu ersetzen.

Die Gasanschlussleitung ist nach TRGI zu dimensionieren (max. Druckverlust: 2,6 mbar).



Vor Inbetriebnahme des Kessels muss sichergestellt werden, dass eventuell vorhandene Schmutzreste aus der Gasleitung entfernt werden!

Wenn der Kessel von Erdgas auf Flüssiggas umgestellt werden muss, nehmen Sie bitte Kontakt mit ATAG auf.



Kontrollieren Sie nach Wartungsarbeiten am Kessel immer alle gasführenden Teile auf Ihre Dichtheit mittels Lecksuchspray.

8.6 Warmwasserseitiger Anschluss

Installieren Sie das Brauchwassersystem laut den heute gültigen Bestimmungen.

Der ATAG i-Kombikessel ist mit einem Edelstahl-Plattenwärmetauscher für die Warmwasserbereitung ausgestattet. Der Kessel hat keinen Warmwasservorrat, bei einer Warmwasseranforderung wird das durchströmende Wasser direkt erwärmt.



In Gebieten mit einem Wasserhärtegrad über 15°D muss der Plattenwärmetauscher häufiger vom Kalkbelag befreit werden. Wenn bei der Verwendung von Trinkwasser mit einem höheren Chloridgehalt als 150 mg/l Probleme auftreten, können keine Ansprüche aus den Gewährleistungsbedingungen geltend gemacht werden (siehe Kapitel Füllwasserqualität).

Montageanleitung
ATAG i-Serie

Die Wasserhärte in Deutschland ist gebietsabhängig. Nähere Informationen zum Härtegrad in Ihrer Region erhalten Sie von Ihrem Versorgungsunternehmen.

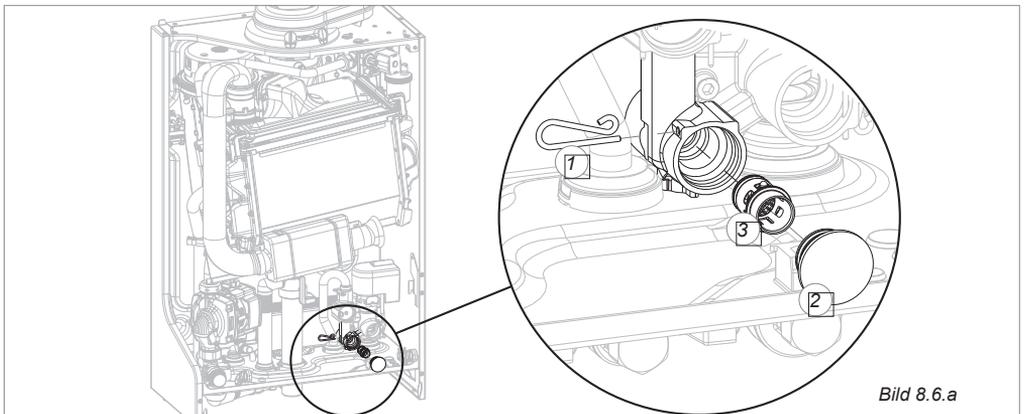
Zum Anlagenschutz und um Verkalkungen vorzubeugen, kann es sinnvoll sein, eine Wasserenthärtungsanlage zu montieren. Zum Reinigen des Plattenwärmetauschers verwenden Sie bitte ausschließlich dafür zugelassene Produkte.

Für den warmwasserseitigen Anschluss sind Quetschverschraubungen $\varnothing 15 \text{ mm} \times \text{R } 1/2''$ Außengewinde zu verwenden. In die Kaltwasserleitung muss eine Sicherheitsgruppe mit einem Ansprechdruck von max. 8 bar eingebaut werden. Bei Anschlussdrücken über 4 bar ist ein baumustergeprüfter Druckminderer einzubauen. Die DIN 1988 und DIN 4753 sowie die einschlägigen Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

In der Kaltwasserleitung des Kessels ist ein Durchflussmengenbegrenzer eingebaut. Der Durchflussmengenbegrenzer sorgt für eine Auslauftemperatur von ca. $45 \text{ }^\circ\text{C}$ (ausgehend von einer Kaltwassertemperatur von ca. 10°C). Die Wassermenge wird nahezu nicht vom Wasserdruck beeinflusst.

Kontrollieren Sie nach der Installation den Warmwasserdurchfluss bei komplett geöffnetem Warmwasserhahn. Wenn sich herausstellt, dass der Durchfluss zu niedrig ist, kann dieser durch das Entfernen des Durchflussmengenbegrenzers gesteigert werden:

- Schließen Sie die Haupt-Kaltwasserzuleitung (Trinkwassersicherheitsgruppe) um die Wasserzufuhr abzustellen.
- Öffnen Sie den Warmwasserhahn, um die Warmwasserleitung drucklos zu machen.
- Entfernen Sie die Verkleidung vom Gerät und klappen Sie die Feuerungsautomaten nach unten (siehe Kapitel 9).
- Entfernen Sie den Sicherungssplint nach links (1).
- Ziehen Sie den Abdichtstopfen (2) heraus.
- Ziehen Sie den Durchflussmengenbegrenzer mit einer Spitzzange heraus.
- Setzen Sie den Abdichtstopfen (2) wieder ein und befestigen Sie ihn durch Wiedereinsetzen des Sicherungssplintes (1).
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Öffnen Sie die Haupt-Kaltwasserzuleitung (Trinkwassersicherheitsgruppe) und entlüften Sie die Wasserleitungen an allen Zapfstellen.
- Montieren Sie die die Verkleidung wie vorgeschrieben.

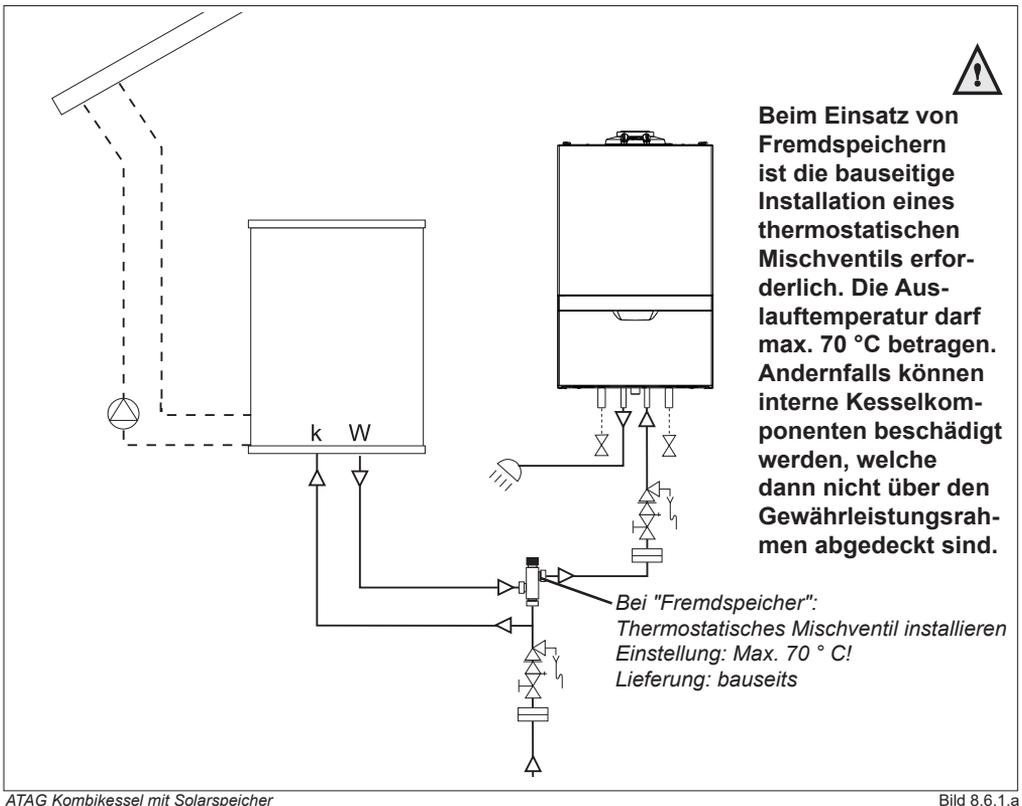


8.6.1 Solarspeicher (Brauchwasser-Vorwärmer) für Kombikessel

Der ATAG Kombikessel eignet sich auch zum Anschluss an einen Solarspeicher. ATAG liefert hierzu die Kesselpakete CBSolar^{II} 200/5,0, siehe Preis- und Planungsunterlage. Installieren Sie den Solarspeicher gemäß den aktuell gültigen Bestimmungen.

- Die Installation eines thermostatischen Mischventils ist erforderlich; dieses ist im Lieferumfang des CBSolar^{II} enthalten (Auslauftemperatur max. 65°C). Das thermostatische Mischventil schützt den Kaltwasserzulauf am Kessel gegen zu hohe Temperaturen.
- Eine noch effizientere Betriebsweise der Gesamtanlage ist mit einem zusätzlichem Umrüstsatz (COA2416U) möglich. Dieser Umrüstsatz verhindert unnötige Kesselstarts bei ausreichender Solarspeichertemperatur.
- Der Solarspeicher muss bauseits mit einer Trinkwasser-Sicherheitsgruppe ausgestattet werden.
- Die normengerechte Installation erfordert eine bauseitige Legionellenschutzschaltung.

Bild 8.6.1.a zeigt ein Beispielschema des ATAG Kombikessels mit einem CB-Solarspeicher. Installationshinweise für den Anschluss eines i24S / i35S (Solokessel) an einen indirekt beheizbaren Trinkwasserspeicher finden Sie im Kapitel 8.6.2.



8.6.2 Externer Brauchwasser (Solar-)Speicher

Bei einem ATAG Kessel i24S und i35S können verschiedene Speicher angeschlossen werden. ATAG liefert hierfür:

Komfortspeicher CBS 150 / 200 nebenstehend.

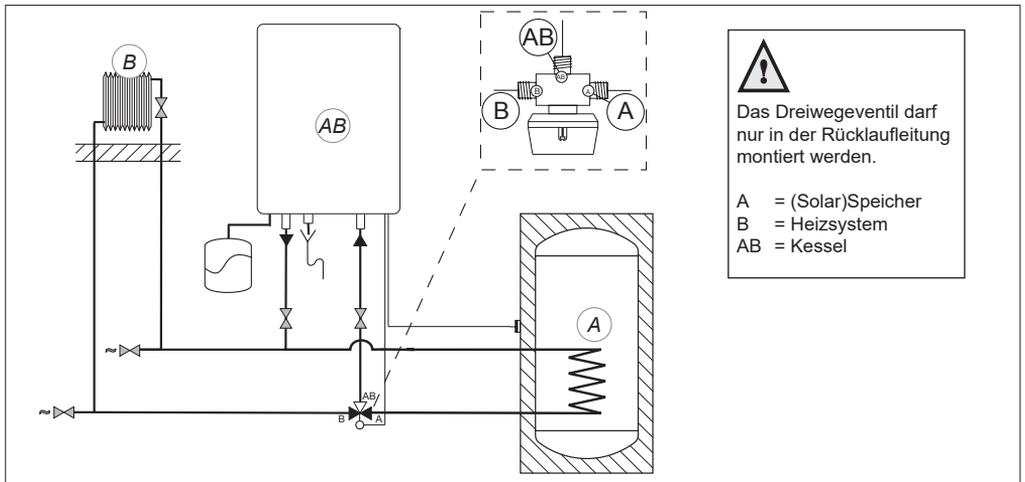
Für den Speicheranschluss müssen folgende Bauteile optional bestellt und installiert werden:

- Dreiwegeventil 230V mit 22mm Klemmverschraubungen
- oder
- Dreiwegeventil 230V mit 1" Anschlüssen mit Außengewinde
- und
- Speicherfühler.



Nur diese ATAG Originalteile sichern einen zuverlässigen Anlagenbetrieb.

Der Anschluss der aufgeführten Komponenten erfolgt an der internen Kesselklemmleiste (siehe Seite 47 bis 49). Details hierzu erfahren Sie in den Beilagen des optionalen Zubehörs. Zu dem hydraulischen Anschluss siehe das nachfolgende Schema.



ATAG i24S oder i35S mit externem Speicher

8.7 Kondensatseitiger Anschluss

Montieren Sie die Siphonbestandteile gemäß nebenstehender Abbildung.



Das Ableiten des Kondensats in einen Regenwasserablauf ist wegen der Gefahr des Einfrierens nicht erlaubt.



Füllen Sie vor der Inbetriebnahme des Kessels den Siphon mit Wasser.

Das anfallende Kondensat wird über den im Kessel eingebauten Siphon abgeführt. Der Anschluss über die weiterführende Leitung muss frei über einen Trichter erfolgen. Dadurch wird auch ein Rückstau von Kondensat in den Kessel vermieden.

Vor dem Anschluss der Kondensatleitung an das öffentliche Abwassernetz ist eine Genehmigung für die Einleitung des Kondensates bei der dafür zuständigen örtlichen Behörde zu beantragen. Sollte die Genehmigung versagt werden, muss das Kondensat vor Einleitung in das öffentliche Netz neutralisiert werden.

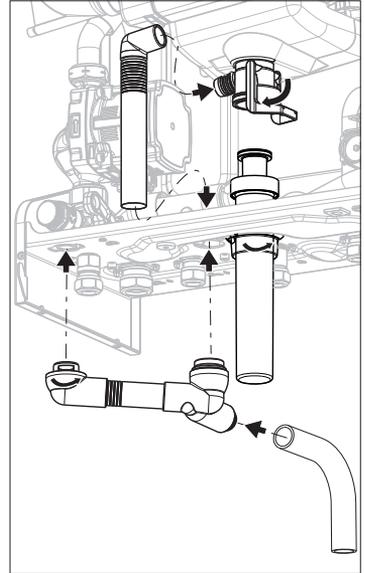
Das ATV-Merkblatt A 251 ist zu beachten. Das häusliche Entwässerungssystem muss aus folgenden korrosionsfesten Werkstoffen bestehen, wenn das Kondensat hierüber abgeleitet wird.

Dazu gehören unter anderem:

- nichtrostende Stahlrohre
- Borosilikatglas-Rohre
- Steinzeug-Rohre
- HT-Rohre
- PE-HD-Rohre

Bei der Installation sind die einschlägigen Vorschriften für Gebäudeabflussleitungen zu beachten.

- Die Kondensatleitung ist frostfrei zu verlegen, um ein Einfrieren und somit einen Rückstau von Kondensat zu vermeiden.
- Die Einleitung von Kondensat in regenwasserführende Systeme ist nicht gestattet.
- Das Befüllen des Siphons mit Wasser erfolgt durch Einfüllen von 0,3 ltr. Wasser in den Innenmantel der Ausblaseleitung des Sicherheitsventils.

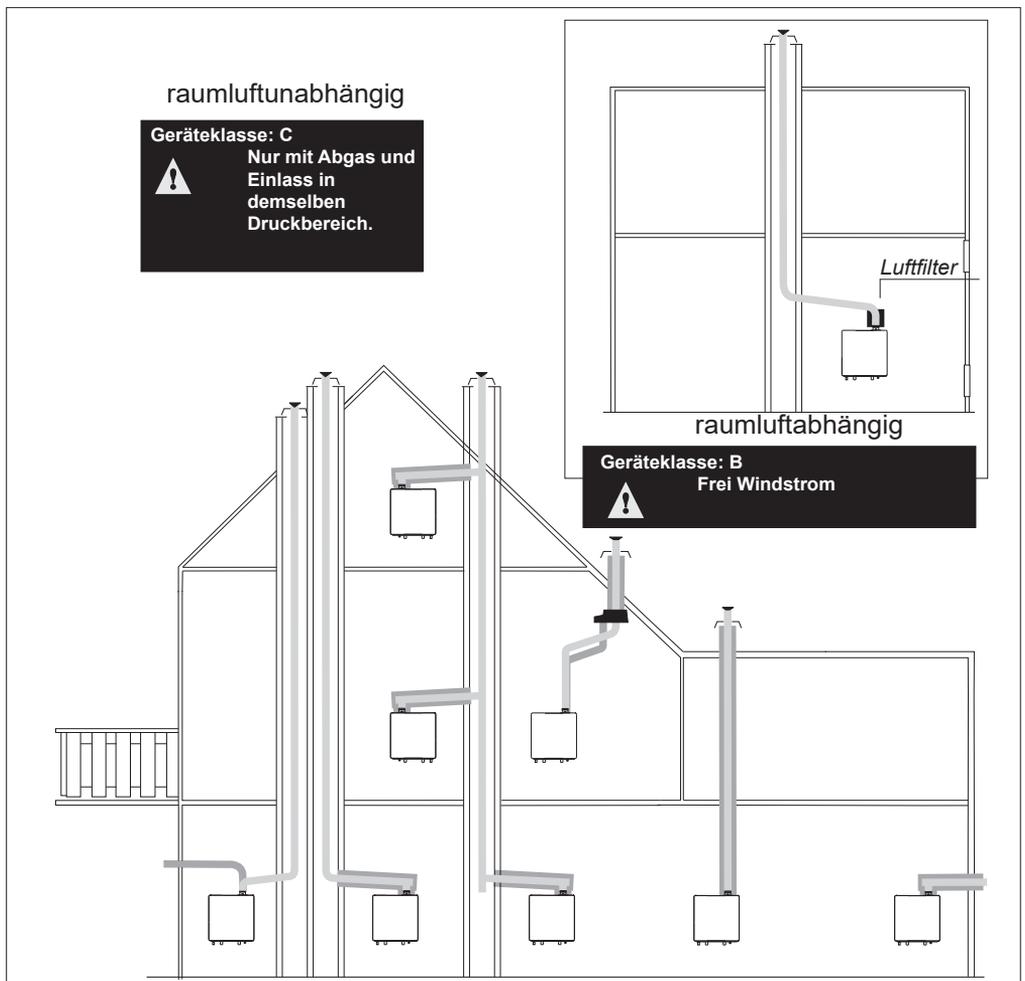


8.8 Abgasseitiger Anschluss

Detaillierte Beispiele der verschiedenen Lösungsvarianten für Zuluft-/Abgassysteme finden Sie auf den nachfolgenden Seiten.

Diese Unterlage wird ständig überarbeitet und den neuesten Bestimmungen angepasst, wobei sich nicht mit Sicherheit ausschließen lässt, dass Verordnungen Gültigkeit erlangen, die bei der Drucklegung nicht bekannt waren.

Vor der Fertigstellung der Anlage ist der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister über die geplante Anlage in Kenntnis zu setzen. Es wird empfohlen, die besprechenden Einzelheiten schriftlich zu dokumentieren.



Abgassysteme

Bild 8.8.a

Gefälle und Steigung

Um das in der Abgasleitung anfallende Schwitzwasser sicher abzuführen, muss bezüglich der waagerechten Leitungsteile ein ausreichendes Gefälle sichergestellt werden.

Für die Planung, Installation und den Betrieb der Abgasanlage müssen unbedingt die nachfolgend aufgeführten Vorschriften beachtet werden.

- Kehr- und Überprüfungsordnungen der Bundesländer
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen
- Feuerungsverordnung der Bundesländer
- Bauordnung der Bundesländer
- Montageanleitung der Hersteller
- ATV-Merkblatt M251
- DVGW-TRGI April 2008
- DIN 18160-1

Die benötigten Abgaskomponenten entnehmen Sie bitte aus der ATAG Preis- und Planungsunterlage (Duopass).

Diese Unterlage wird ständig überarbeitet und den neuesten Bestimmungen angepasst, wobei sich nicht mit Sicherheit ausschließen lässt, dass Verordnungen Gültigkeit erlangen, die bei der Druckregelung nicht bekannt waren.

8.8.2 Ermittlung der Länge der Abgasleitung

Die ATAG i-Serie ist geeignet für die raumluftabhängige (Typ B) und raumluftunabhängige (Typ C) Betriebsweise.

Die Wahl des entsprechenden Duopass Abgassystems ist abhängig vom Aufstellungsort und den baulichen Gegebenheiten. Detaillierte Hinweise für die Auswahl des geeigneten Abgassystems finden Sie in der ATAG Preis- und Planungsunterlage (Duopass).

Die maximale Länge der Abgasleitung ergibt sich aus dem Durchmesser, der Anzahl der Umlenkungen sowie vom Gerätetyp (Nennwärmeleistung).

Die maximale Länge = Abstand (gestreckte Länge) zwischen Gerät und Mündung. Für die raumluftabhängige Betriebsweise gelten die gleichen Werte. Bei separater Verbrennungsluftzuführung von der Außenwand darf die Länge der Verbrennungsluftleitung (Ø80mm) die maximale Länge der Abgasleitung nicht überschreiten. Der Durchmesser der konzentrischen Dachdurchführung beträgt immer 80/125, der Anteil im Kaltbereich darf 5 Meter nicht überschreiten.

Dimensionierung Abgassystem

Kesseltyp		i24S	i35S	i28C	i28EC	i36EC
Raumluftunabhängig mit 60/100*						
Maximale gestreckte Länge (B)	m	15	9	15	15	8
pro Umlenkung 45°	m	-1,3				
pro Umlenkung 87°	m	-1,9				
Raumluftunabhängig mit 80/125 (Auslieferungszustand)*						
Maximale gestreckte Länge (B)	m	50	45	50	50	40
pro Umlenkung 45°	m	-1,9				
pro Umlenkung 87°	m	-3				
Raumluftabhängig mit 80/80*						
Maximale gestreckte Länge (A)	m	50	45	50	50	40
pro Umlenkung 45°	m	-0,9				
pro Umlenkung 87°	m	-1,4				
* Möglich mit konzentrischem Adapter 60/100 (RA10C0P1), konzentrischem Adapter 80/125 (RA10C0P0) oder mit mit parallelem Adapter 80/80 (RA10T0P0).						

Tabelle 8.8.2.a

Erforderliche Mindest-Schachtquerschnitte

Durchmesser Abgasleitung	Bei rechteckigem Schacht	Bei rundem Schacht
80mm	120 x 120mm	130mm
100mm	140 x 140mm	160mm

Montageanleitung ATAG i-Serie

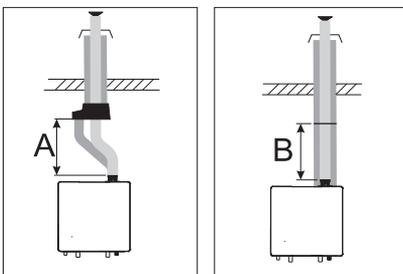


Bild 8.8.2.a

Beispiel:
Die maximale Länge bei einem i24S mit konzentrischer Abgasleitung Ø80/125 beträgt 50m. Das Anschluss-T-Stück und der Stützbogen müssen als zwei 87° Umlenkungen subtrahiert werden. Die maximale gestreckte Länge beträgt dann 44m.

9 Elektroseitiger Anschluss

Bei der Elektroinstallation sind die VDE-Vorschriften und die Richtlinien des örtlichen Elektroversorgungsunternehmens (EVU) zu beachten.

Das Gerät ist spritzwassergeschützt, so dass die Montage auch an einem spritzwassergefährdeten Ort zulässig ist. Die Elektroinstallation darf nur von einem vom EVU zugelassenen Fachmann vorgenommen werden.

Bitte beachten Sie die Hinweise in dem Elektro-Schaltplan in Kapitel 7.2.

Der Kessel ist werkseitig betriebsfertig verdrahtet und mit einem Anschlusskabel mit Gerätnetzstecker für 230 V/50 Hz ausgestattet.

Zusätzlich gelten die folgenden Bestimmungen:

- An der Verdrahtung des Kessels dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.
- Alle Anschlüsse müssen am Anschlussblock erfolgen.

Die elektrischen Anschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Feuerungsautomaten. Zum Öffnen der Bedienungseinheit gehen Sie wie folgt vor (siehe Bild 9.a):

- Drücken Sie den Hebel C nach links.
- Klappen Sie den Feuerungsautomaten nach unten.

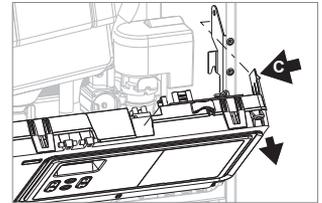


Bild 9.a

9.1 Regler

An der ATAG i-Serie können die folgenden Regelungen angeschlossen werden:

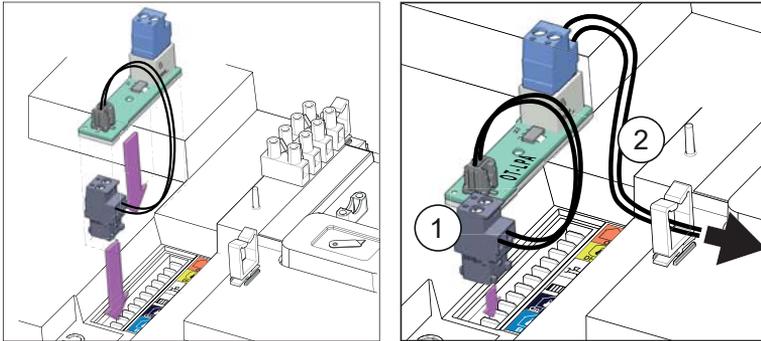


Zur optimalen Nutzung der Regelungsoptionen des Kessels empfiehlt ATAG:
Position Bus: ATAG One Regler



Sollten Sie sich für den Anschluss der ATAG BrainZ oder einen anderen OpenTherm-Regler entscheiden, so muss der im Beipack vorhandene Niederspannungsadapter (LPA) zwischen dem Bus-Anschluss und dem Regler -wie nachfolgend erläutert- installiert werden:

Montage des LPA:



1. Kleben Sie die **LPA** Leiste links neben die Anschlussklemmleiste des Feuerungsautomaten.
2. Stecken Sie den Adapterstecker des **LPA** auf die Position Bus der Anschlussklemmleiste (1).
3. Schließen Sie den OpenTherm Regler auf die **LPA** Leiste an (2).



Alternativ kann die ATAG i-Serie über eine potentialfreie Anforderung geschaltet werden. Ein/Aus Regelung oder Uhrenthermostat (Anschlussklemmleiste Klemme 3+4).

Wird das Gerät nicht witterungsgeführt gesteuert, sondern über einen Ein/Aus-Kontakt, so moduliert das Gerät auf die maximal eingestellte Vorlauftemperatur.

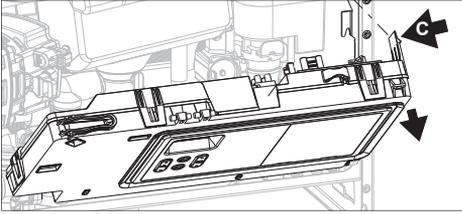
Wird das Gerät witterungsgeführt gesteuert, so moduliert das Gerät wie folgt:

- Ein -> Tagesbetrieb über interne Heizkurve
- Aus -> Nachtabsenkung

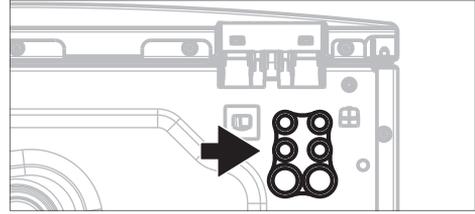
Für detailliertere Informationen zu Komponenten, die nicht durch ATAG geliefert wurden, wenden Sie sich bitte an den diesbezüglichen Lieferanten.

9.2 Außenfühler

Für eine witterungsgeführte Regelung ist der Außenfühler ARZ0055U optional lieferbar. Vermeiden Sie bei der Montageortauswahl Störfaktoren wie Regen und Schnee sowie Luftströme oder Wärme, beispielhaft von Schornsteinen.



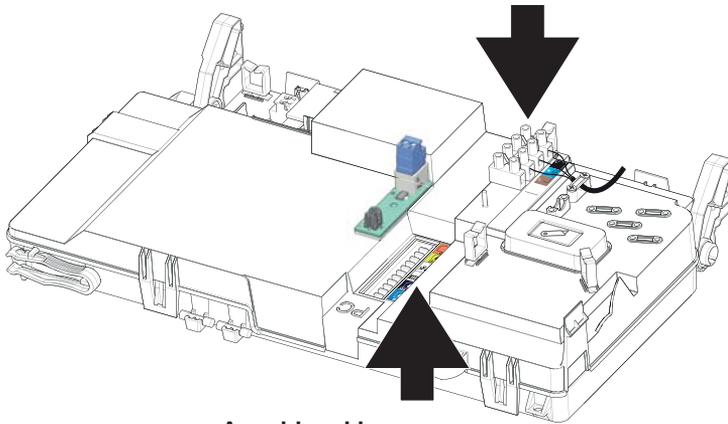
Öffnen der Bedienungseinheit



Kabeldurchführung an der Unterseite des Kessels

Anschluss ATAG Dreiwegeventil (Solo)

- L: Spannung
- N: Neutral
- L': Signal



Anschlussklemme

*Außenfühler 1kOhm (ARZ0055U)

Speicherfühler 1kOhm (Nur beim Solokessel mit externem Speicher)

Externer Sicherungskontakt

n.a. =not applicable / Keine Funktion

Ein/Aus-Regler (potentialfreie Anforderung)

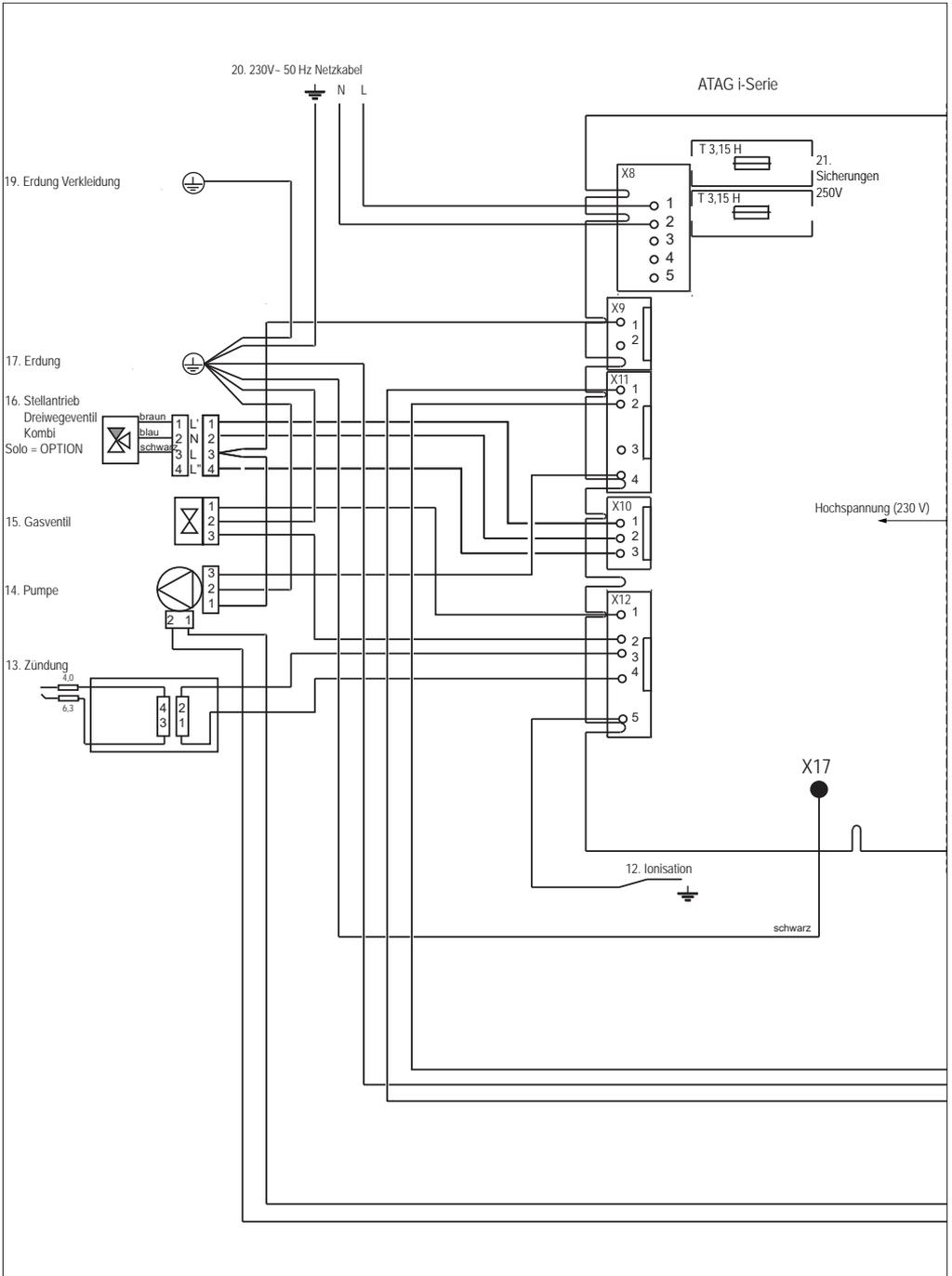
Bus = ATAG One auf ATAG Bus Thermostaat



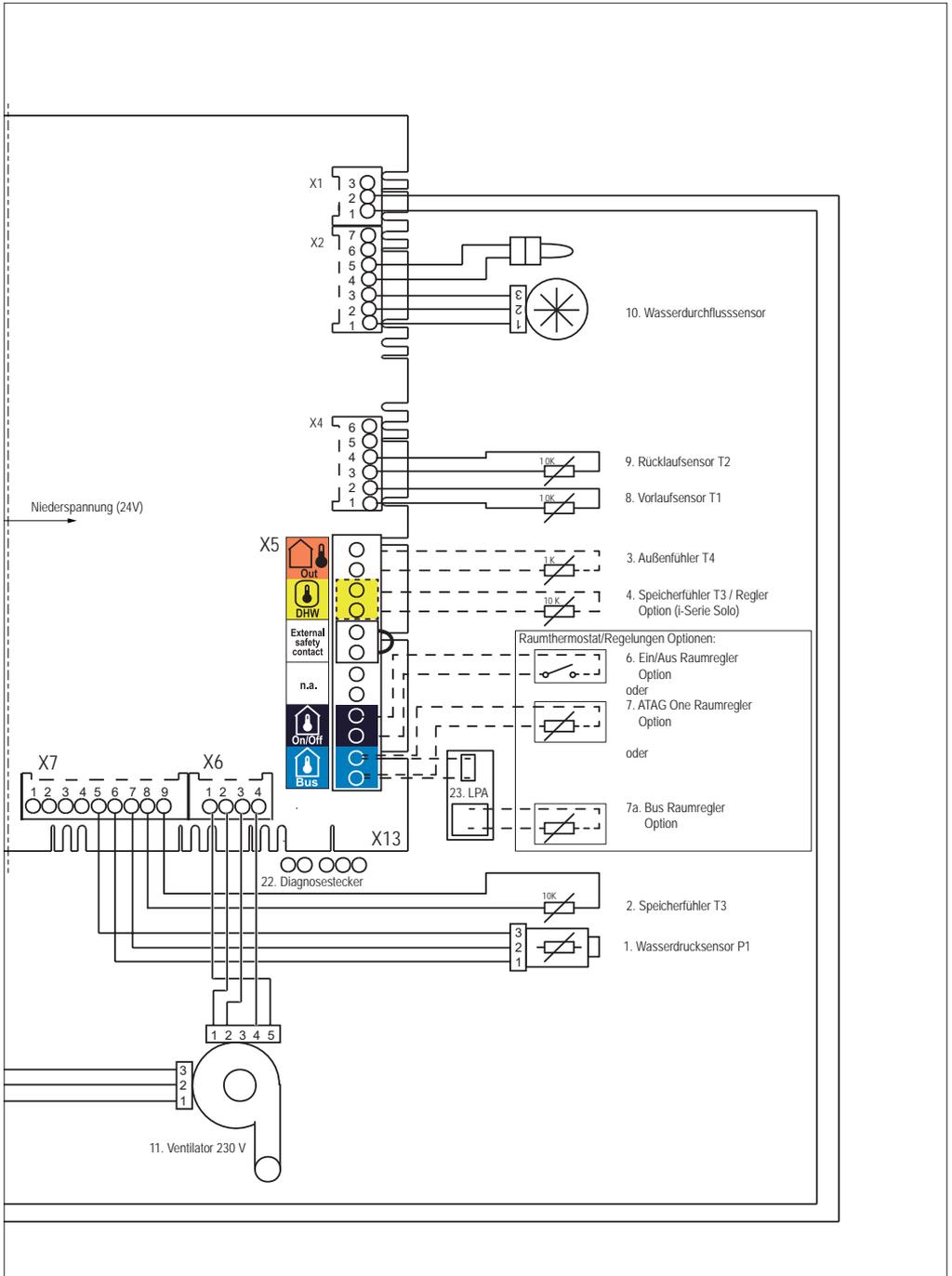
Keine 230 V anschließen

* Montage Richtung Norden/ Nord-Osten. Vermeiden Sie bei der Montage-ortauswahl Störfaktoren wie Regen und Schnee sowie Luftströme oder Wärme, beispielhaft von Schornsteinen.

9.3 Elektrischer Schaltplan



Montageanleitung ATAG i-Serie



10 Füllen und Entlüften von Kessel und Anlage

Beachten Sie die Installationsvoraussetzungen gemäß DIN EN 1717.

In den meisten Fällen kann eine ZH-Installation gemäß den national gültigen Vorschriften mit Trinkwasser befüllt werden und eine Behandlung dieses Wassers ist nicht notwendig. Zur Vermeidung einer Beschädigung des Kessels muss jedoch geprüft werden, ob die Qualität des Füllwassers den Anforderungen der Tabelle 8.3.a entspricht.

Sollte das Füllwasser diesen Anforderungen nicht entsprechen, ist es notwendig, das Wasser entsprechend zu behandeln (VDI2035).



Um Korrosion im Kessel und im Heizungssystem zu vermeiden, muss die Wasserhärte des Füllwassers im Bereich von <math>< 12^{\circ}\text{D}</math> liegen. Der pH-Wert des Heizungswassers muss zwischen 5 und 8,5 liegen. Siehe Kapitel 8.3 Füllwasserqualität.

Bitte verwenden Sie zum Nachfüllen der Heizungsanlage die als Servicezubehör lieferbare Fülleinheit zur ATAG i-Serie. Um die Heizungsanlage ordnungsgemäß auf den entsprechenden Betriebsdruck zu bringen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Um die Heizungsanlage ordnungsgemäß auf den entsprechenden Betriebsdruck zu bringen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- 1 Füllschlauch an Wasserhahn anschließen
- 2 Füllschlauch komplett mit Wasser befüllen
- 3 Den gefüllten Schlauch am Füllventil der Heizungsanlage anschließen
- 4 Anlagendruck abfragen (ECO-Taste)
Um den aktuellen Betriebsdruck abzufragen, drücken Sie bitte 6 Sek. auf die ECO-Taste und danach wieder mehrmals auf die ECO-Taste, bis A6 im Display erscheint.
- 5 Anlage bis ca. 1,5 bar (anlagenspezifisch) befüllen
Beim Überschreiten eines Anlagendruckes von 1,3 bar wird zum Schutz der Anlagenkomponenten ein automatisches Entlüftungsprogramm für 7 Minuten aktiviert. Im Display wird dann der Code 105 angezeigt.
- 6 Wasserhahn schließen
- 7 Entlüften der gesamten Heizungsanlage, beginnend am niedrigsten Anlagenpunkt
- 8 Anlagendruck bitte nochmals kontrollieren und falls nötig wieder auf ca. 1,5 bar nachfüllen
- 9 Wasserhahn und Füllventil der Heizungsanlage schließen
- 10 Füllschlauch entfernen

Nach Ablauf des Entlüftungsprogramms (ca. 7 Min.) / Displayanzeige (Code 105) befindet sich das Gerät wieder im normalen Betriebszustand.



Nach dem Befüllvorgang sind alle Amaturen zu schließen und der Füllschlauch ist zu entfernen. Es darf keine dauerhafte Verbindung zwischen Trinkwasser- und Heizungsleitung bestehen.



Es kann einige Zeit dauern, bis die Anlage komplett entlüftet ist. Es können daher in den ersten Wochen des Betriebes Geräusche in der Heizungsanlage auftreten, die auf Restluft zurückzuführen sind. Der automatische Entlüfter des Kessels wird diese Luft nach und nach entfernen. Hierdurch können Druckschwankungen entstehen und es kann notwendig werden, Heizungswasser nachzufüllen.

10.1 Warmwasserversorgung

Durch Öffnen der Hauptabsperarmatur und der Warmwasserabsperarmatur kann die Warmwasser(WW)-Installation gefüllt werden.

Bitte entlüften Sie die WW-Installation durch Öffnen einer WW-Armatur (Entnahmestelle). Diese Armatur sollte solange geöffnet bleiben, bis der vollständige Wasserdruck an der Armatur anliegt.

Bitte entnehmen Sie ausreichend Wasser an der Entnahmestelle, um die Anlage von eventuellen Verschmutzungen zu befreien. Das Wasser muss im sauberen Zustand und in ausreichender Menge an der Entnahmestelle zur Verfügung stehen.



Da es in bestimmten Betriebssituationen zu einem Anstieg der Auslauftemperatur auf über 60°C kommen kann, sollte an den Entnahmestellen oder zentral ein Verbrühungsschutz (Thermostat) vorgesehen werden.

11 Kesselregelung

Die nächsten Seiten beschreiben die Funktionstasten und Symbole im Display. Das Gerät ist mit einer selbststeuernden Regelung ausgestattet.

Nachdem die Anlagenhydraulik mit Füllwasser befüllt wurde, startet das Gerät ein automatisches Entlüftungsprogramm. Das automatische Entlüftungsprogramm ist für ca. 7 Min. aktiv. Nach Beendigung des Programms ist das Gerät betriebsbereit.

Warmwasserregelung (Kombikessel)

Bei der Warmwasserentnahme wird über den Strömungssensor (F1) die Entnahmemenge ermittelt. In Abhängigkeit von der Entnahmemenge und der gewünschten Auslauftemperatur wird von der Regelung eine Vorlauftemperatur berechnet. Die Auslauftemperatur wird von einem Warmwassersensor (T3) ermittelt; selbst kleinere Temperaturabweichungen werden so über die Korrektur der Vorlauftemperatur angeglichen.

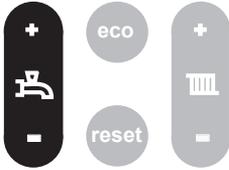
Heizung

Bei Wärmebedarf-Anforderung des Reglers (nach Warmwasserentnahme) greift eine Wartezeit von 2 Minuten, bevor das Gerät reagiert. Dies dient zur Vorbeugung schneller Wärmeverluste des Wärmetauschers bei häufig kurzzeitigem Warmwasserbedarf.

Bei Wärmebedarf-Anforderung und gleichzeitiger Überschreitung der T-Set-Temperatur. schaltet der Kessel ab und startet nach 5 Minuten bei Unterschreitung der T-Set-Temperatur und weiterhin bestehender Wärmebedarf-Anforderung erneut.

11.1 Bedienung und Erklärung der Funktionstasten

Warmwasserprogramm (WW)



Ein = + ( Symbol auf dem Display sichtbar), Aus = -

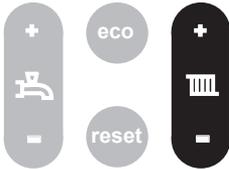
Einstellung der Warmwassertemperatur:

Die + oder - Taste kurz drücken; das Display zeigt blinkend den eingestellten Wert. Drücken Sie die + oder - Taste erneut, um den eingestellten Wert zu ändern. Die Temperaturvorgaben verändern sich unmittelbar auf den gewünschten Sollwert.

Warmwasserprogramm AUSSCHALTEN: Die – Taste () drücken und gedrückt halten, bis sich der Wert nicht mehr verändert (niedrigster Einstellwert). Danach noch ein weiteres Mal die – Taste betätigen. Das Display zeigt: - - .

Eine erneute Aktivierung des Warmwasserprogramms erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Heizprogramm (HZ)



Ein = + ( Symbol auf dem Display sichtbar), Aus = -

Einstellung der Kesseltemperatur (Vorlauftemperatur):

Die + oder - Taste kurz drücken; das Display zeigt blinkend den eingestellten Wert. Drücken Sie die + oder - Taste erneut, um den eingestellten Wert zu ändern. Die Temperaturvorgaben verändern sich unmittelbar auf den gewünschten Sollwert.

Heizprogramm AUSSCHALTEN: Die – Taste () drücken und gedrückt halten, bis sich der Wert nicht mehr verändert (niedrigster Einstellwert). Danach noch ein weiteres Mal die – Taste betätigen. Das Display zeigt: - - .

Eine erneute Aktivierung des Heizprogramms erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

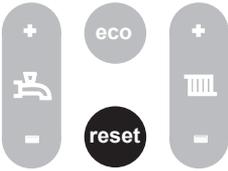
Kesselinformation

Durch Drücken der ECO-Taste für 6 Sekunden können die nachfolgend aufgeführten Betriebsdaten abgefragt werden:

A0	Kesselvorlauftemperatur in °C
A1	Kesselrücklauftemperatur in °C
A2	Warmwassertemperatur in °C
A3	Berechnete Kesselvorlauftemperatur (T-Set) in °C
A4	Abgastemperatur (Nur bei angeschlossenem Abgassensor) in °C
A5	Außentemperatur (Nur bei angeschlossenem Außenfühler) in °C
A6	Wasserdruck Heizanlage in bar
A7	Warmwasserleistung in l/min
A8	Ionisationstrom in µA
A9	Drehzahl Ventilator pro Minute

Durch Drücken der ESC-Taste kehren Sie in die Normalansicht zurück.

Reset-Taste

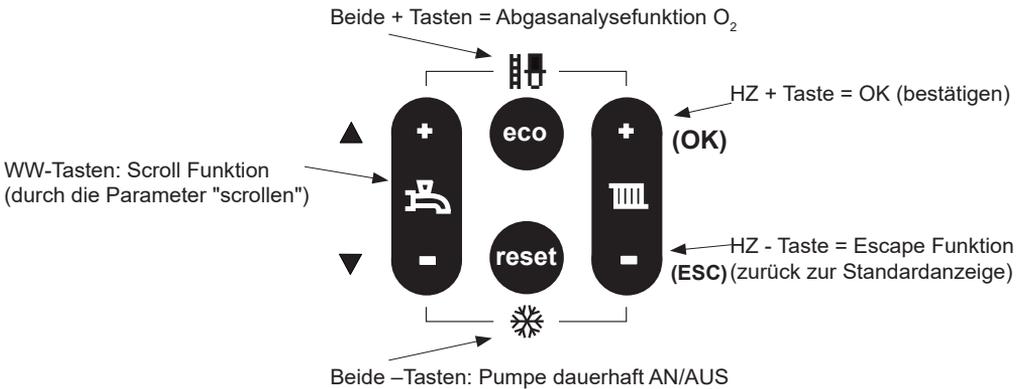


Im Falle einer Störmeldung (Code blinkt) wird das Gerät verriegelt und das  Symbol erscheint auf dem Display. Durch Drücken der Reset-Taste kann die Störmeldung quittiert werden.

Nach Quittierung der Störmeldung startet der Kessel neu. Liegt keine Störmeldung vor, hat die Reset-Taste keine Funktion.

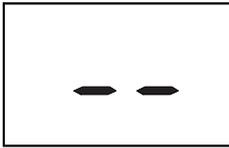
Nebenfunktionen:

Einzelne Tasten besitzen Nebenfunktionen. Diese Nebenfunktionen sind nur aktiv, wenn es der Arbeitsablauf -wie in Kapitel 12.2 beschrieben- erfordert, Einstellungen angepasst oder Daten abgefragt werden müssen:



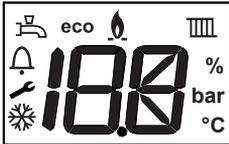
12 Inbetriebnahme

Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, muss die gesamte Anlagenhydraulik vollständig entlüftet werden. Entlüften Sie auch die Gasleitung und öffnen Sie die Gasabspernung des Gerätes. Das Gerät benötigt keine Einstellung des Gasdrucks und der Luftmenge, da diese selbstregulierend und werkseitig eingestellt ist.



1. Stecken Sie den Gerätenetzstecker in die Steckdose;
2. Es folgt die Start-Prozedur mit dem Segment-Test des Displays:

-- (Netzspannung eingeschaltet)



Alle Segmente (Segmenttest)



- 0 (Parameter 9: Werkseinstellung 0)
1 (Kesseltyp: Parameter 8)
03 gefolgt durch 03 (Software-Version Teil 1 und Software-Version Teil 2)



3. Code 105 wird angezeigt.
Das automatische Entlüftungsprogramm von 7 Minuten startet.
4. Er erfolgt das Entlüften der gesamten Heizungsanlage, beginnend am niedrigsten Anlagenpunkt.
5. Nach Beendigung ist der Anlagendruck nochmals zu kontrollieren und, falls notwendig, auf ca. 1,5 bar nachzufüllen.
6. Wasserhahn und Füllventil der Heizungsanlage schließen.
Die Füllinheit ist von der Anlage zu trennen (siehe Kapitel 10).

Information zum Anlagendruck:

Die i-Serie ist mit einem Wasserdrucksensor ausgestattet. Dieser steuert die folgenden Einstellungen:

0,7 bar:	Ab diesem unteren Grenzwert ist der Brenner blockiert.
0,7 - 1,0 bar:	Kesselleistung ist auf 80% begrenzt.
1,0 - 3,0 bar:	Kessel ist uneingeschränkt funktionsbereit.
3,0 bar:	Ab diesem oberen Grenzwert ist der Kessel blockiert.

Neben diesen Einstellungen wird der Wasserdrucksensor auch zur Kesselfreigabe vor jedem Start genutzt. Vor dem Brennerstart wird eine Kontrolle der Pumpe vorgenommen; der Sensor prüft, ob ein Druckanstieg erfolgt, sobald die Pumpe beginnt, zu laufen. Wenn ein Druckanstieg vorliegt, wird der Brenner zum Start freigegeben. Liegt kein Druckanstieg vor, wird der Brenner blockiert.

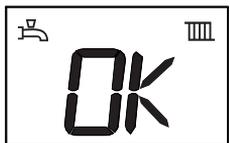


Sinkt der Wasserdruck unter 1,0 bar, wird im Display der Code 118 angezeigt.

Der Code erlischt, sobald der Wasserdruck über 1,3 bar angestiegen ist.

Sollte der Wasserdruck unter 0,7 bar gelegen haben, so startet das automatische Entlüftungsprogramm (Displayanzeige = Code 105).

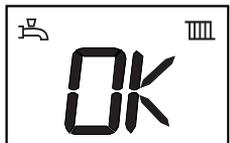
Dies dauert ca. 7 Minuten. Nach dessen Beendigung erscheint die Standardanzeige im Display (OK).



Standardanzeige

Der Kombikessel wird sofort starten, um die gewünschte Warmhaltetemperatur für die Warmwasserbereitung zu erreichen, sofern die Komfortfunktion aktiviert ist.

a Warmwasserbetrieb

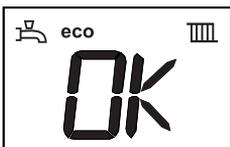


Komfortfunktion

Werkseitig ist eine Warmwasserkomfortfunktion aktiviert.

Der Wärmeerzeuger stellt für die Warmwasserbereitung eine Grundtemperatur zur Verfügung.

Ein geringes Wasservolumen wird auf Temperatur gehalten und somit ständig für die Warmwasserentnahme bereitgestellt.



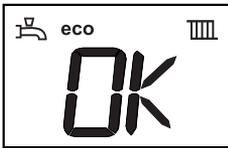
ECO-Funktion

Alternativ kann eine ECO-Funktion aktiviert werden: Der Wärmeerzeuger stellt für die Warmwasserbereitung keine Grundtemperatur zur Verfügung. Die ansonsten dafür bereitgestellte Energiemenge wird eingespart. Die Reaktionszeit bei Warmwasserentnahme ist abhängig von der aktuellen Vorlauftemperatur.

Aktivierung der jeweiligen Funktion durch Drücken der ECO-Taste.

Bei der ECO-Funktion wird "eco" im Display angezeigt. Bei der Komfortfunktion ist die eco-Anzeige erloschen.

b Heizbetrieb



Das Heizungs-Programm ist nach einem Neustart immer aktiv. Bei aktiviertem Heizbetrieb () und einem aktuell anliegendem Anforderungswert, schaltet sich zunächst die Pumpe ein und nach weiteren ca. 2 Minuten der Brenner (Brenner in Funktion ).

c Pumpenfunktion



Die Norm-Einstellung des Gerätes schaltet bei Wärmeanforderung (Heiz- oder Warmwasserbetrieb) die Pumpe ein. Das Ein- und Ausschalten der Pumpe wird von der Kesselregelung gesteuert.

Frostgefahr

Nicht witterungsgeführt

Sollte die Anlage ohne angeschlossenen Außenfühler betrieben werden, empfehlen wir (bei Frostgefahr), die Pumpe auf Dauerlauf zu stellen, um die Anlagenteile vor Frost zu schützen. Der Pumpendauerlauf lässt sich durch Drücken der beiden - Tasten für 6 Sekunden einschalten.

Wenn der Pumpendauerlauf aktiv ist, wird dies im Display mit  angezeigt.

Witterungsgeführt

Ist ein Außenfühler angeschlossen, wird die Ansteuerung der Pumpe von der Regelung übernommen:

Bei Außentemperaturen zwischen +1,5°C und -5°C läuft die Pumpe alle 6 Stunden für die Dauer von 10 Min. Bei Außentemperaturen unter -5° C geht die Pumpe in den Dauerlauf.

Wenn diese Funktion aktiv ist, wird dies im Display mit dem blinkenden  angezeigt.

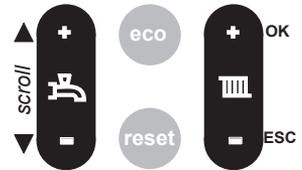
12.1 Einstellungen

Wenn das Gerät gemäß dieser Montageanleitung ordnungsgemäß installiert ist, ist es betriebsbereit.

Die meisten Parameter-Einstellungen der Regelung sind bereits programmiert. Nur der Parameter P0 (Typ der Heizungsanlage) muss, wenn nötig, eingestellt werden, um dem Kessel die Heizkurven zuzuweisen.

Einstellung ändern:

1. Drücken Sie 3 Sekunden die OK-Taste.
Display zeigt 'P0'.
2. Drücken Sie nochmal 3 Sekunden die OK-Taste.
Display zeigt 'on', gefolgt von 'P0' an.
3. Drücken Sie nochmal die OK-Taste.
Jetzt haben Sie Zugang zur P0 Einstellung.
4. Wählen Sie eine der unten angegebenen Optionen durch Drücken der + und - Taste (Wasserhahnsymbol).
 1. **Heizung Tmax: 85°C; Gradient: 5; Faktor Heizkurve 24**
 2. **Heizung Tmax: 70°C; Gradient: 5; Faktor Heizkurve 19**
 3. **Heizung Tmax: 60°C; Gradient: 4; Faktor Heizkurve 15**
 4. **Heizung Tmax: 50°C; Gradient: 3; Faktor Heizkurve 11**
5. Drücken Sie kurz die OK-Taste, um die neue Einstellung zu bestätigen.



Um weitere Parameter ändern zu können, fahren Sie mit Schritt 6 fort.

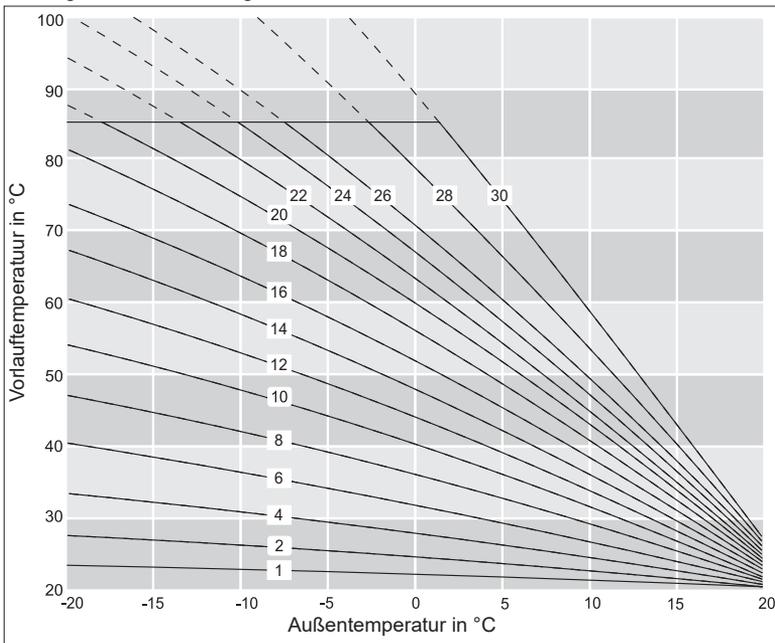
Sofern Sie Ihre Einstellungen abgeschlossen haben, gelangen Sie mit der ESC-Taste in die Normal-Anzeige zurück.

6. Drücken Sie die Scroll-Taste, um einen anderen Parameter auszuwählen.
7. Drücken Sie die OK-Taste, wenn Sie den im Display angezeigten Parameter ändern möchten.
8. Ändern Sie den Wert, wenn möglich, mittels der + oder- Taste (Wasserhahnsymbol).
9. Drücken Sie kurz die OK-Taste, um die neue Einstellung zu bestätigen.
Das Display zeigt wieder den gewählten Parameter an.
7. Drücken Sie die ESC-Taste, bis die Normal-Anzeige wieder im Display steht.
Wird innerhalb von 8 Minuten keine Taste betätigt, schaltet das Display automatisch auf die Normal-Anzeige.

12.2 Parameter

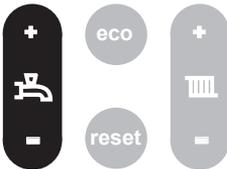
Par.	Werkseitig	Beschreibung	Einstellmöglichkeit
P0	1	1. Heizung Tmax: 85°C; Gradient: 5; Faktor Heizkurve 24 2. Heizung Tmax: 70°C; Gradient: 5; Faktor Heizkurve 19 3. Heizung Tmax: 60°C; Gradient: 4; Faktor Heizkurve 15 4. Heizung Tmax: 50°C; Gradient: 3; Faktor Heizkurve 11	1 - 4
P1	Qr = xx%	Maximale Leistung Heizung in % 0% = Qmin, max.% = Qn. (Siehe Kapitel 3 Technische Kenndaten)	0 - max.%
P2	max	Maximale Pumpenleistung	XX - 100%
P3	min	Minimale Pumpenleistung	min. - XX / XX*
P4	0%	Nicht ändern!	
P5	5	Gradient Heizung	0 - 15 (0=AUS)
P6	24	Faktor Heizkurve Kesseltemperatur (Siehe Grafik Heizkurve)	1 - 30
P7	25	Sommer-ECO-Temperatur (nur mit angeschlossenen Aussenfühler) <i>Heizprogramm schaltet beim Erreichen der hier eingestellten Außentemperatur aus.</i>	8 - 30
P8	1	Kesseltyp. Nicht ändern! 1=Erdgas, 2=Erdgas und Abgasrückschlagventil, 3=Flüssiggas	1 - 3
P9	0	Service-Parameter. Nicht ändern!	

* Abhängig vom angeschlossenen Regler.



13 Außerbetriebnahme

In einzelnen Situationen kann es erforderlich sein, das Gerät außer Betrieb zu nehmen. Mittels der 2 Funktionstasten für Warmwasser- / Heizprogramm wird das Gerät außer Betrieb genommen.



Warmwasserprogramm AUSSCHALTEN: Die – Taste drücken und gedrückt halten, bis sich der Wert nicht mehr verändert (niedrigster Einstellwert). Danach noch ein weiteres Mal die – Taste betätigen. Das Display zeigt: - - .

Eine erneute Aktivierung des Warmwasserprogramms erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Heizprogramm AUSSCHALTEN: Die – Taste drücken und gedrückt halten, bis sich der Wert nicht mehr verändert (niedrigster Einstellwert). Danach noch ein weiteres Mal die – Taste betätigen. Das Display zeigt: - - .

Eine erneute Aktivierung des Heizprogramms erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

ATAG empfiehlt, immer den Gerätenetzstecker in der Steckdose zu belassen, damit automatisch alle 24 Stunden die Pumpe und das Dreiwegeventil kurz eingeschaltet werden, um eine Blockierung zu verhindern.



Bei Frostgefahr wird empfohlen, den Kessel und/oder die gesamte Installation zu entleeren.

Entleeren von Kessel und Heizungsanlage

- Schalten Sie die Programme Heizung und Warmwasser aus und ziehen Sie den Gerätenetzstecker aus der Steckdose.
- Montieren Sie die ATAG Fülleinheit für die i-Serie
- Schließen Sie einen Schlauch an diese an und führen Sie das andere Schlauchende in einen Abfluss (bei Wasserzusätzen sind deren Entsorgungsbestimmungen zu beachten).
- Drehen Sie den Absperrhahn langsam auf. Das Füllwasser läuft nun aus dem Kessel und der Heizungsanlage.
- Das Schließen und die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Beachten Sie zum Wiederbefüllen auch Kapitel 10.

14 Wartung



Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise:
Alle Arbeiten am Gerät und an der Heizungsanlage (Montage, Wartung, Reparatur) dürfen nur von autorisierten Fachkräften mit geeignetem Werkzeug und kalibrierten Messgeräten ausgeführt werden. Der Austausch von Bauteilen darf nur gegen originale ATAG-Ersatzteile erfolgen.

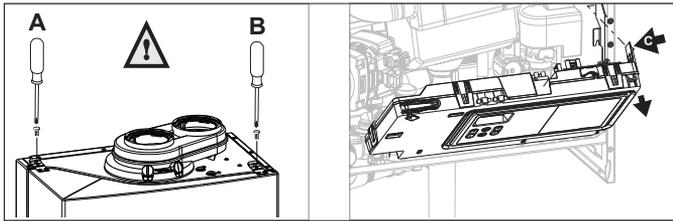


Bild 14.a

Um eine Wartung am Kessel ausführen zu können, muss die Verkleidung abgenommen werden. Öffnen Sie die 2 Sicherungsschrauben A und B, drehen Sie die Verkleidung etwas nach vorne weg. Nehmen Sie die Verkleidung nach vorne weg. Drücken Sie den Hebel C nach links und klappen Sie den Feuerungsautomaten nach unten. Siehe Bild 14.a.

Der Gas-Hauptabsperrhahn ist zu schließen und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Alle Geräte werden im Werk voreingestellt. Bei der Inbetriebnahme und nach jeder Inspektion oder Wartung ist eine O₂-/ CO₂-Kontrollmessung vorzunehmen.

Die Nullpunkteinstellung muss nicht verändert werden. Nur bei einer Störung oder Austausch des Gasventils, der Venturieinheit und/oder des Ventilatormotors muss die Nullpunkteinstellung überprüft werden.



Die Nullpunkteinstellung dient nicht zur Einstellung der feuerungstechnischen Kennwerte. Diese werden allein durch die O₂-/ CO₂- Einstellung vorgenommen.



Nach den Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Kessel müssen alle gasführenden Leitungen und Verschraubungen auf Dichtigkeit überprüft werden (mittels Lecksuchspray).

Bitte beachten Sie die Wartungseinzelheiten in Kapitel 15.

14.1 Inspektionsintervall



Alle 4.000 Brenner-Betriebsstunden, jedoch spätestens einmal im Jahr, muss eine Inspektion durchgeführt werden.

Die Inspektion ist die visuelle Kontrolle des Allgemeinzustandes von Gerät und Installation. Das Ziel einer Inspektion ist die Begutachtung des Gerätes und eine Beurteilung, bis wann eine Wartung notwendig ist. Die visuelle Inspektion kann eine Wartung zur Folge haben. Bei der Inspektion ist kein Werkzeug erforderlich (ausgenommen Werkzeug, um die Verkleidung abzunehmen). Falls notwendig, müssen die entsprechenden Punkte in Kapitel 15 Wartungseinzelheiten abgearbeitet werden.

14.2 Wartungsintervall



Alle 8.000 Brenner-Betriebsstunden, jedoch spätestens alle 2 Jahre, muss eine Wartung durchgeführt werden.

Die Wartung ist die Kontrolle und Reinigung bzw. der Austausch von verschmutzten und einem Verschleiß unterliegenden Bauteilen des Gerätes oder der Installation.

Das Ziel der Wartung ist eine langfristige Funktionssicherheit und eine wirtschaftliche Betriebsweise des Gerätes. Der Primärenergiebedarf und die Umweltbelastung kann durch Reduzierung der Emissionen von Wärmeerzeugern erheblich gesenkt werden.

Vor der Ausführung der Wartung muss immer erst eine visuelle Inspektion durchgeführt werden. Siehe hierzu Kapitel 14.1 Inspektionsintervall.

14.3 Kontrolle vor Inbetriebnahme



Nach den Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Kessel müssen alle gasführenden Leitungen und Verschraubungen auf Dichtigkeit überprüft werden.



Der Anschluss- und Anschlussfließdruck ist zu überprüfen.

14.4 O₂-/CO₂-Kontrolle

Die O₂-/CO₂-Kontrolle besteht aus 2 Schritten oder, wann notwendig, 3 Schritten:

Schritt 1: Kontrolle auf Volllast

Siehe Seite 62

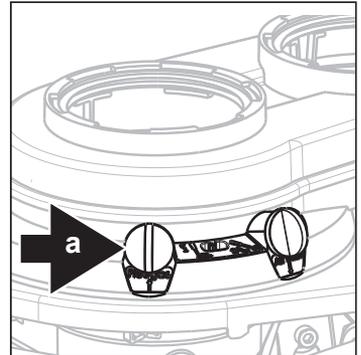
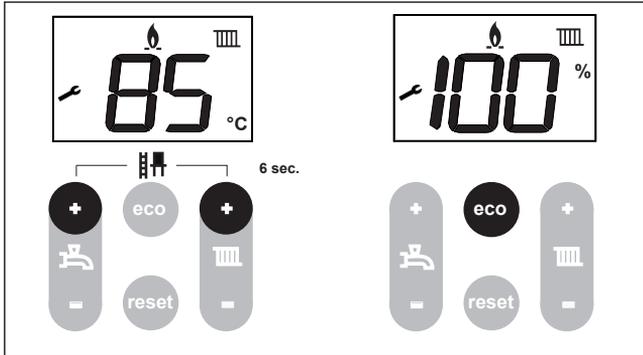
Schritt 2: Kontrolle auf Tieflast

Siehe Seite 63

Schritt 3: Einstellung (wenn notwendig)

Siehe Seite 64

O₂-/CO₂-Kontrolle auf Volllast (Schritt 1/3)



a Messpunkt Abgassonde

Bild 14.4.a

Schritt 1: O₂-/CO₂-Kontrolle auf Volllast

Bei allen Geräten wird die O₂- oder CO₂ Einstellung im Werk auf Erdgas E voreingestellt. Bei der Inbetriebnahme ist eine O₂- oder CO₂- Kontrollmessung mit einem kalibrierten Messgerät durchzuführen.



Gewährleisten Sie, dass der Kessel im Betrieb ist und die Wärme, die er produziert, abgeführt werden kann.

Maximale Leistung einstellen

Stellen Sie die maximale Leistung (Volllast) des Gerätes wie folgt ein:

- Drücken Sie beide + Tasten gleichzeitig für 6 Sekunden.
- Drücken Sie nochmals beide + Tasten gleichzeitig für 6 Sekunden, bis das Flammesymbol im Display erscheint.
- Das Display zeigt der Vorlauftemperatur ( Symbol erscheint im Display). Der Kessel geht direkt auf seine maximale Leistung.
- Drücken Sie 1x auf die ECO-Taste; das Display zeigt XX% (Kesselleistung).
- Kalibrieren Sie das O₂-/CO₂-Messgerät und führen Sie danach die Abgassonde des Messgerätes in das Abgasrohr am Messpunkt "a" ein (siehe Bild 14.4.a).
- Warten Sie eine Minute und führen Sie die Abgasanalyse durch.
- Kontrollieren Sie, ob die untenstehenden O₂-/CO₂-Werte mit dem Messwert übereinstimmen.

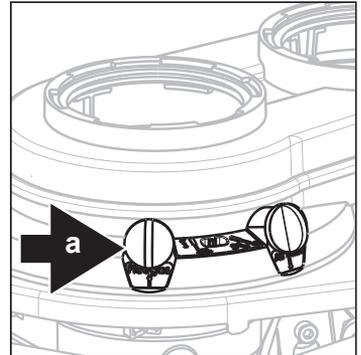
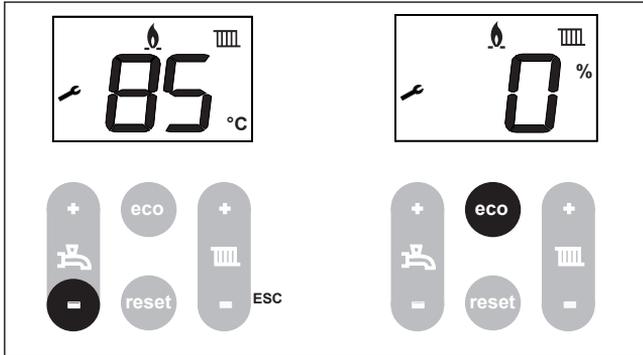
Kontrolle O ₂ -/CO ₂ -Werten auf Volllast (Schritt 1)		
Volllast	Erdgas (G20)	Flüssiggas (G31)*
O ₂	Nominal 4,7%	Nominal 5,1%
	Minimal 3,6%, maximal 5,5%	Minimal 4,1%, maximal 5,8%
CO ₂	Nominal 9,0%	Nominal 10,3%
	Minimal 8,6%, maximal 9,6%	Minimal 9,9%, maximal 11,0%

Die Werte gelten bei geschlossenem Luftkasten (= vollständig geschlossener Verkleidung).

* Nur möglich, wenn Flüssiggasumbauset eingebaut!

Nach erfolgter Einstellung überprüfen Sie noch einmal den O₂-/CO₂-Wert in der minimalen Leistung (Tiefast, siehe Schritt 2 auf Seite 63).

O₂-/CO₂-Kontrolle auf Tieflast (Schritt 2/3)



a Messpunkt Abgassonde

Bild 14.4.a

Schritt 2: O₂-/CO₂-Kontrolle auf Tieflast

Minimale Leistung einstellen

Stellen Sie die minimale Leistung des Gerätes wie folgt ein:

- Drücken Sie die - Taste, bis der niedrigste Wert (0%) erreicht ist (Tieflast).
- Führen Sie mit dem Messgerät die O₂-/CO₂-Kontrollmessung durch. Die ermittelten Werte müssen in den unten stehenden Messbereichen liegen.

Der O₂-Wert in der Kleinlast muss immer höher liegen als der O₂-Wert in der Volllast. Die Messung muss so lange durchgeführt werden, bis sich ein konstantes Messergebnis eingestellt hat. Sollten die Werte außerhalb der Toleranzen liegen, nehmen Sie Kontakt mit ATAG auf.

Ausschalten:

- Drücken Sie die ESC-Taste ( -Taste).
Der Kessel schaltet aus.
Das Display zeigt 2 Sekunden Code 180 oder 181.

Die Kontrollmessung ist hiermit beendet.

Die maximale Betriebsdauer der Schornstiefegerfunktion ist ohne Unterbrechung 8 Minuten.

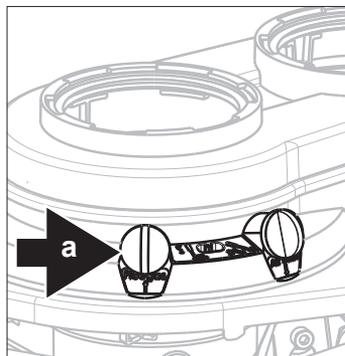
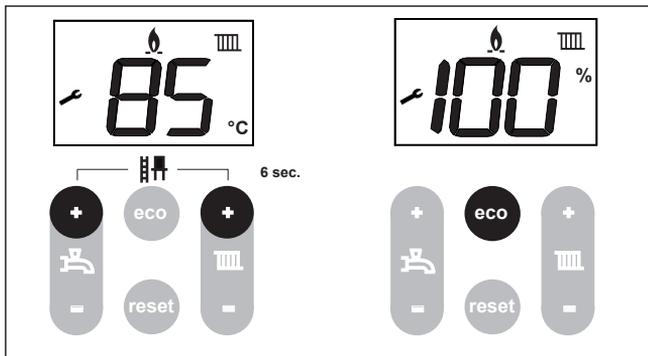
Kontrolle O ₂ -/CO ₂ -Werten auf Tieflast (Schritt 2)		
Minimale Leistung	Erdgas (G20)	Flüssiggas (G31)*
O ₂	Mindestens 0,5% höher als gemessen bei Volllast	Mindestens 0,2% höher als gemessen bei Volllast
	Maximal 7,5%	Maximal 7,3%
CO ₂	Mindestens 0,3 % niedriger als gemessen bei Volllast	Mindestens 0,1 % niedriger als gemessen bei Volllast
	Minimal 7,5%	Minimal 8,9%

Die Werte gelten bei geschlossenem Luftkasten (= vollständig geschlossener Verkleidung).

* Nur möglich, wenn Flüssiggasumbausatz eingebaut!

NUR FÜR ANERKANNTE FACHHANDWERKER

Einstellungen am Gasventil (Schritt 3/3)



a Messpunkt Abgassonde

Bild 14.4.a

Schritt 3: Einstellungen am Gasventil

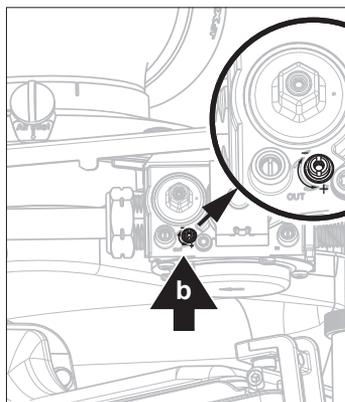


Nur vornehmen, wenn die gemessenen Werte außerhalb des Bereichs der Tabelle auf der vorherigen Seite liegen.

- Öffnen Sie das Gerät wie auf Seite 60 beschrieben.
- Stellen Sie die maximale Leistung (Volllast) des Gerätes ein (Siehe Schritt 1).
- Die O_2 -/ CO_2 -Werte werden mittels eines Inbusschlüssels (2 mm) oder eines Schlitzschraubendrehers an der Schraube "b" (siehe Bild 14.4.b) eingestellt.

Beachten Sie folgende Drehrichtungen:

- Im Uhrzeigersinn = mehr O_2 / weniger CO_2 .
- Gegen den Uhrzeigersinn = weniger O_2 / mehr CO_2 .



b Einstellschraube O_2/CO_2

Bild 14.4.b



Nach erfolgter Einstellung überprüfen Sie noch einmal den O_2 -/ CO_2 -Wert in der maximalen und minimalen Leistung. Siehe Schritt 1 und 2.

Einstellungswerte nur, wenn die gemessenen Werte außerhalb des Bereichs auf Volllast liegen (Schritt 3)		
Volllast	Erdgas (G20)	Flüssiggas (G31)*
O_2	4,7%	5,1%
CO_2	9,0%	10,3%

Die Werte gelten bei geschlossenem Luftkasten (= vollständig geschlossener Verkleidung).

* Nur möglich, wenn Flüssiggasumbauset eingebaut!

15 Wartungseinzelheiten

Notwendige Werkzeuge:

- Kreuzschlitzschraubendreher
- Schlüsselset mit 3 Bits (Inbus 4 mm, 5 mm und Kreuz PZ2)
- Maulschlüssel 8 mm



Der Austausch von Bauteilen darf nur gegen originale ATAG-Ersatzteile erfolgen.

Um eine Wartung am Kessel ausführen zu können, muss die Verkleidung abgenommen werden. Öffnen Sie die 2 Sicherungsschrauben A und B, drehen Sie die Verkleidung etwas nach vorne weg. Nehmen Sie die Verkleidung nach vorne weg. Drücken Sie den Hebel C nach links und klappen Sie den Feuerungsautomaten nach unten. Siehe Bild 15.a.

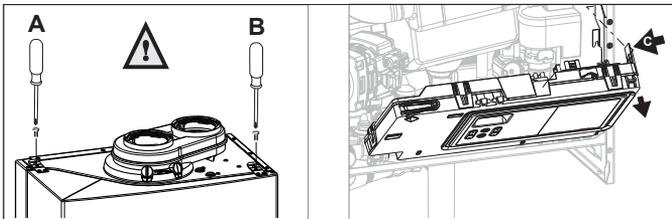


Bild 15.a

Luftkasten/Verkleidung

Die Verkleidung bildet eine Einheit mit dem Luftkasten.

- Der Luftkasten / die Verkleidung ist mit einem feuchtem Tuch zu reinigen.

Siphon (siehe Bild 15.b)

Das Ausmaß der Verschmutzung im Siphon ist ein wichtiges Anzeichen für die Wartungsnotwendigkeit.

- Klappen Sie den Feuerungsautomaten etwas nach unten; drücken Sie hierzu den Hebel C etwas nach links (siehe Bild 15.a).
- Drehen Sie die Abdichtung (1) und ziehen Sie sie nach unten.
- Drehen Sie die Siphonverriegelung (2) gegen den Uhrzeigersinn nach rechts.
- Ziehen Sie den Siphonbecher (3) und den Siphonstutzen (4) aus dem Wärmetauscher.
- Nehmen Sie den Siphonbecher und den Siphonstutzen vorsichtig nach unten aus dem Kessel.
- Reinigen Sie die Siphonteile mit Wasser.
- Kontrollieren Sie den O-Ring des Siphonbechers und wechseln Sie ihn bei Bedarf aus.
- Fetten Sie den O-Ring mit säurefreiem O-Ringfett ein, um die Montage zu erleichtern.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

- Befüllen Sie zuvor den Siphon mit **150 ml Wasser**.
- Sollte der Siphon undicht sein, muss er komplett ausgetauscht werden.

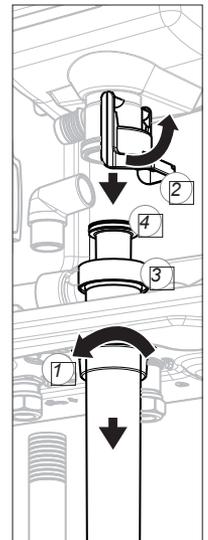


Bild 15.b

Ventilatoreinheit und Brennerkassette (siehe Bild 15.c-h)

- Entfernen Sie das Klettband (1) vom Dämpfer und entfernen Sie den Dämpfer.
- Lösen Sie die Verschraubung des Gasblocks (2) und die Verschraubung der Venturieinheit (3) und entfernen Sie die Gasleitung (4).
- **Wechseln Sie die Gasverschraubungsdichtungen (O-Ring) gegen neue aus.**
- Nehmen Sie die Steckverbindungen vom dem Ventilatormotor ab (5).

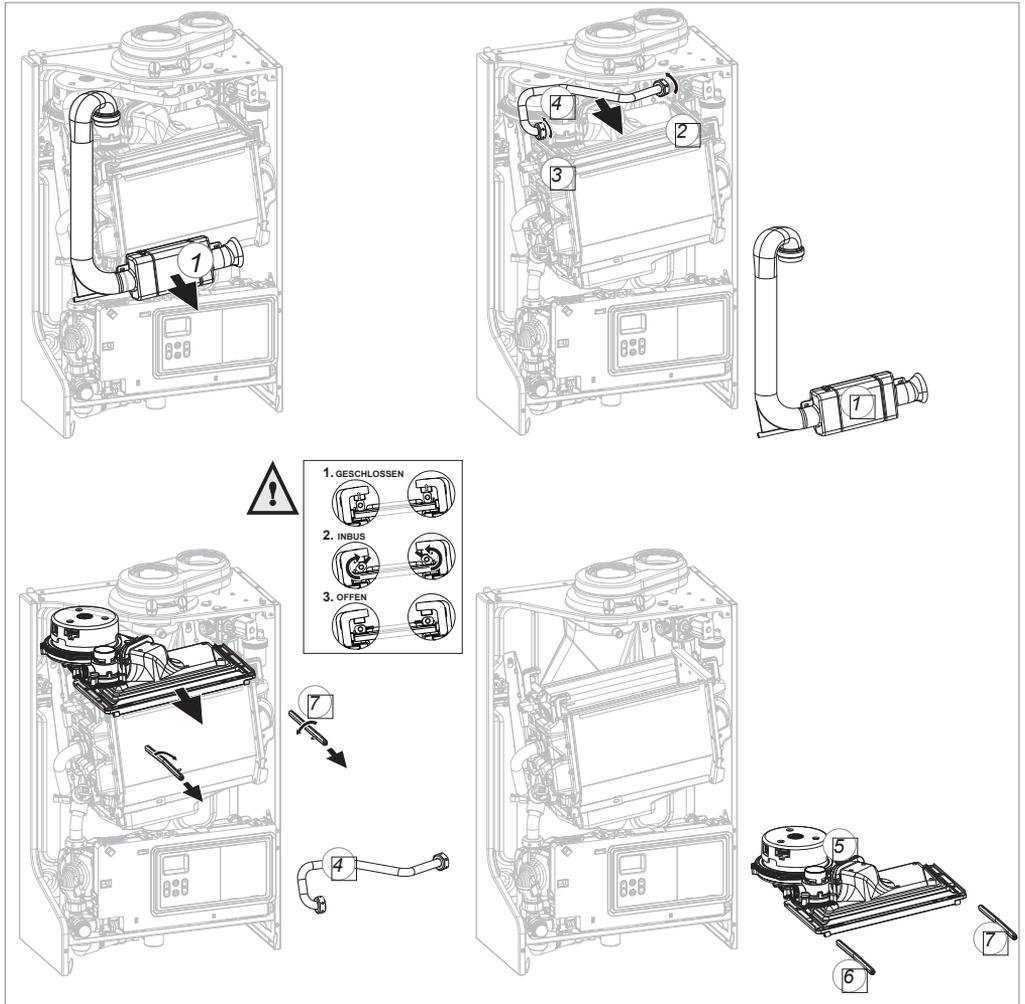


Bild 15.c

- Obere linke (6) und rechte (7) Befestigungsstange mit Inbusschlüssel (4mm) durch 45° Verdrehung entspannen (achten Sie auf die rote Markierung an den Befestigungsstangen) und ziehen Sie die Befestigungsstangen nach vorne heraus.
- Nehmen Sie die komplette Ventilator-Einheit (5) vom Wärmetauscher nach vorn ab.
- Drehen Sie die Ventilatoreinheit und nehmen Sie die Brennerkassette (8) nach Öffnen der Arretierung heraus.

- Kontrollieren Sie die Brennerkassette auf Verschleiß, Schmutz und etwaige Brüche. Reinigen Sie die Brennerkassette mit einer weichen Bürste und einem Staubsauger. Bei einem Bruch muss immer die ganze Brennerkassette (8) ausgetauscht werden.



Zur Funktionsüberprüfung und Kontrolle der Abgas-Rückstromsicherung führen Sie bitte folgende Arbeitsschritte sorgfältig aus:

- Überprüfen Sie die nun sichtbar gewordene Abgas-Rückstromsicherung (12) auf Funktion und Dichtheit (siehe Bild 15.e). Die Gummi-Membran muss sich frei bewegen können und darf in keiner Position blockieren. Falls die Gummi-Membran nicht mehr dicht abschließt, eine einwandfreie Funktion folglich nicht sichergestellt werden kann, muss diese erneuert werden. Bitte beachten Sie hierzu dem Ersatzteil beigelegt Anleitung.

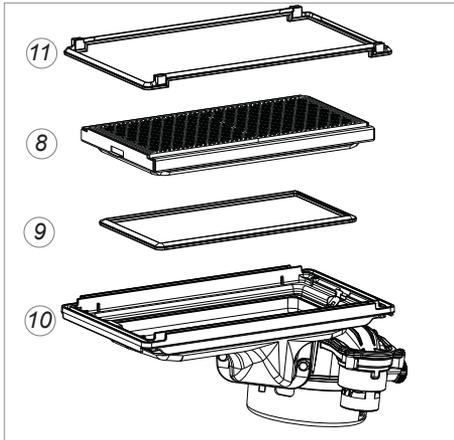


Bild 15.d

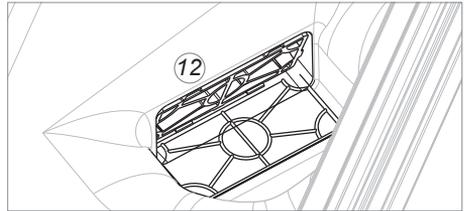


Bild 15.e

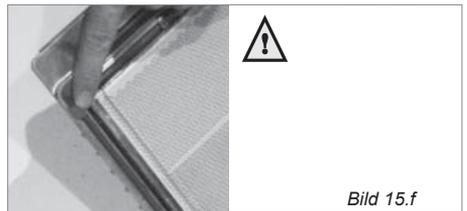


Bild 15.f

- Ersetzen Sie die Dichtung (9) zwischen Brenner (8) und Mischkopf (10).
- Ersetzen Sie die Dichtung (11) die Dichtung zwischen Mischkopf (10) und Wärmetauscher (siehe Bild 15.f).



Achten Sie darauf, dass die Ventilatoreinheit samt der integrierten Brennerkassette mit dem Brennraum dicht abschließt. Prüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung zwischen Wärmetauscher und Mischkopf.

- Die Kontrolle der Venturieinheit (13) auf Verschmutzung und bei Bedarf deren Reinigung erfolgt mit einem weichen Pinsel in Verbindung mit einem Staubsauger.

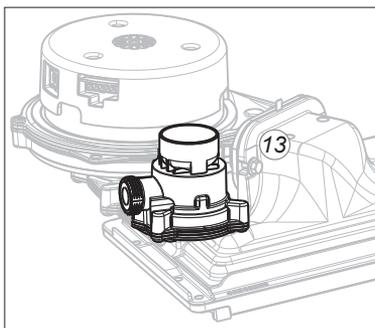


Bild 15.g

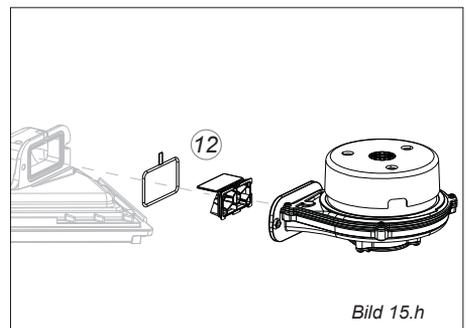


Bild 15.h

Bei starker Staubablagerung im Innenraum der Verkleidung ist davon auszugehen, dass das Lüfterrad des Ventilators auch verschmutzt ist. Um dieses zu reinigen, muss der Ventilator vom Mischkopf gelöst werden. **Den schwarzen Deckel nicht entfernen.** Das Lüfterrad wird mit einem weichen Pinsel und Staubsauger gereinigt. Die Dichtung zwischen Ventilatorkopf und Mischkopf muss erneuert werden. Achten Sie auf den richtigen Sitz der Dichtung!!

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Wärmetauscher

- Kontrollieren Sie den Wärmetauscher auf Verschmutzung. Reinigen Sie diesen, falls notwendig, mit einer weichen Bürste von der Oberseite aus und saugen Sie den Schmutz nach oben mit einem Staubsauger ab. Vermeiden Sie, dass eventuell vorhandener Schmutz in den Wärmetauscher fällt.
- Der Wärmetauscher darf nicht von oben nach unten mit Wasser gespült werden.
- Es dürfen keine chem. Reinigungszusätze benutzt werden.
- Bei einer abgasseitigen Undichtigkeit muss der Wärmetauscher komplett gewechselt werden.



Das Abnehmen der Wasserumlenktaschen ist nicht gestattet.

Flammenberührte Bauteile unterliegen keinerlei Gewährleistung.

Bei Undichtigkeit des automatischen Entlüfters ist dieser zu tauschen. Hierzu muss das Gerät entleert werden.

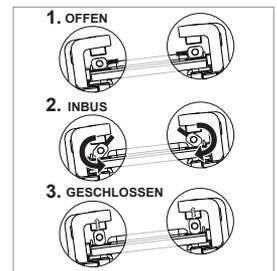


Der Wärmetauscher ist im zusammengebauten Zustand mittels Taupunktspiegel auf Leckagen zu kontrollieren.

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Achten Sie während der Montage darauf, dass die Klemmstangen richtig angebracht sind. Diese müssen nach dem Schließen in vertikaler Richtung stehen (rote Kontrollstifte).



Zündelectrode

Da die Zündelectrode ein Verschleißteil ist, muss diese jährlich kontrolliert werden. Bei Abnutzungserscheinungen oder Beschädigungen ist die Electrode zu erneuern. Zusätzlich kann durch Messung des Ionisationsstromes festgestellt werden, ob der Ionisationsstrom einen zulässigen Wert aufweist. Der minimale Ionisationsstrom muss im Vollastbetrieb größer $0,7\mu\text{A}$ betragen.

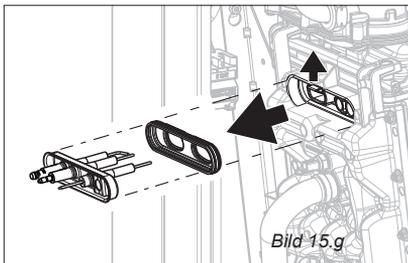
Austausch Zündelectrode:

- Alle Steckverbindungen von der Zündelectrode entfernen.
- Die Klipse an beiden Seiten der Electrode nach außen drücken und die Electrode herausziehen. Überprüfen Sie die Dichtung der Zündelectrode und ersetzen Sie diese bei einem Defekt (siehe Bild 15.g).

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.



Ersetzen Sie bei jeder Wartung immer die Dichtungen der ausgebauten Geräteteile.

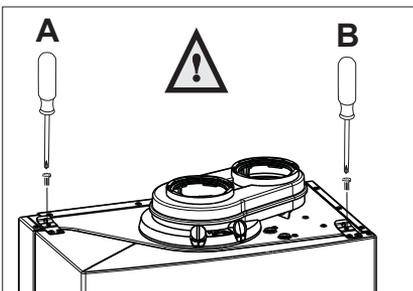


O_2 -/ CO_2 -Kontrolle

Im Rahmen der Inspektion und Wartung muss eine O_2 -/ CO_2 -Kontrolle durchgeführt werden (siehe Seite 61).



Befestigen Sie nach Abschluss der Wartungsarbeiten immer die Verkleidung. Ziehen Sie die Sicherungsschrauben (A und B) nach der Montage der Verkleidung wieder fest (siehe Bild 15.h).



15.1 Durchflussmengenbegrenzer

Sofern der Warmwasserdurchfluss bei vollständig geöffnetem Warmwasserhahn zu gering ist, kann der Durchflussmengenbegrenzer wie folgt entfernt werden:

- Schließen Sie den Haupthahn des Kaltwasserzulaufes.
- Öffnen Sie einen Warmwasserhahn, um die Wasserleitung drucklos zu machen.
- Entfernen Sie die Verkleidung und klappen Sie den Feuerungsautomaten nach unten.

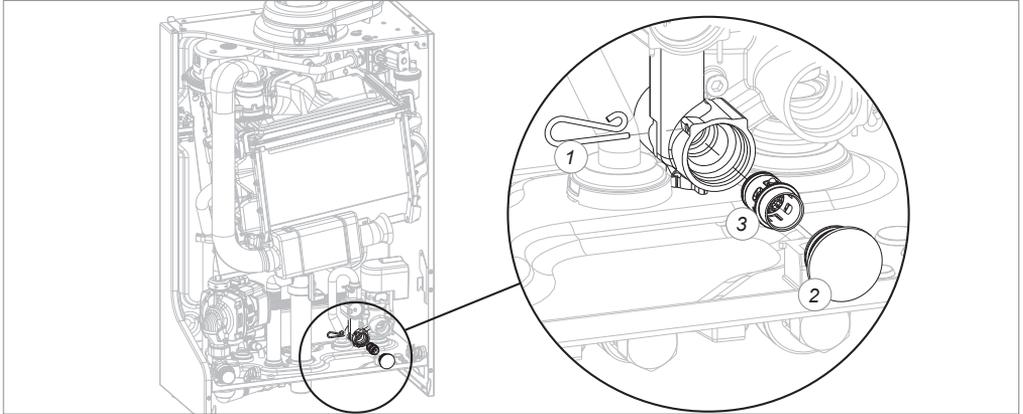


Bild 15.1.a

- Entfernen Sie den Sicherungssplint nach links (1).
- Ziehen Sie den Abdichtstopfen (2) heraus.
- Ziehen Sie den Durchflussmengenbegrenzer mit einer Spitzzange heraus.
- Setzen Sie den Abdichtstopfen (2) wieder ein und befestigen Sie ihn durch Wiedereinsetzen des Sicherungssplintes (1).
- Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
- Öffnen Sie die Haupt-Kaltwasserzuleitung (Trinkwassersicherheitsgruppe) und entlüften Sie die Wasserleitungen an allen Zapfstellen.
- Montieren Sie die die Verkleidung wie vorgeschrieben.

15.2 Gewährleistungen

Bitte beachten Sie die Gewährleistungsbedingungen, die mit der Gerätekarte des Kessels mitgeliefert wurden.

15.3 Inspektionsübersicht

Pos. Nr.:	Inspektionsübersicht Gas-Brennwertgeräte der Serie i Zusätzlich sind die Prüflisten nach VDMA zu beachten!	mind. alle 4.000 Betriebsstunden oder spätestens einmal jährlich Arbeiten durchgeführt		Beanstandungen
	Anlage spannungslos machen und Gas-Hauptabsperrhahn schließen!			
1	Verkleidung (= Luftkasten)			
1.0.1	Verkleidung entfernen	√		
1.0.2	Dichtung der Verkleidung auf Verschleiß kontrollieren	√		
1.0.3	Funktionserhaltendes Reinigen	√		
2	Gasführende Leitungen			
2.0.1	Alle gasführenden Leitungen fachgerecht auf Dichtheit überprüfen	√		
2.0.2	Alle Verschraubungen fachgerecht auf Dichtheit überprüfen	√		
2.0.3	Alle Leitungsteile auf Korrosion und Beschädigung überprüfen	√		
2.0.4	Anschlussdruck, Anschlussfließdruck überprüfen	√		
3	Druckbedingungen			
3.0.1	Füll- und Entleereinrichtung auf Funktion prüfen	√		
3.0.2	Anlagendruck (Plausibilitätsprüfung)	√		
3.0.3	Vordruck MAG überprüfen und bei Bedarf auf Anlagenbedingungen anpassen	√		
4	Bauteile auf Beschädigung, Korrosion, Funktion und Dichtheit überprüfen			
4.0.1	Gasarmatur / Gasregelblock / Venturieinheit	√		
4.0.2	Sicherheitsventil	√		
4.0.3	Automatischer Schnellentlüfter	√		
4.0.4	Hydraulische Verbindungen	√		
4.0.5	Siphon und Kondensatabfuhr	√		
4.0.6	Elektrodenblock	√		
4.0.7	iCon Wärmetauscher	√		
4.0.8	Plattenwärmetauscher (nur Kombikessel)	√		
4.0.9	Economiser (nur Geräteversion EC)	√		
4.0.8	Abgassammelschale	√		
5	Gerät/Brenner in Funktion ohne Verkleidung			
5.0.1	Flammenbild kontrollieren	√		
5.0.2	Kein gleichmäßiges Flammenbild => Einst. und Brenner kontrollieren	√		
5.0.3	Kontrollmessung Voll- und Tieflast O ₂ /CO ₂ und Ionisationsstrom	√		
6	Abschließende Kontrollarbeiten			
6.0.1	Alle unter Überdruck stehenden Bauteile überprüfen (Taupunktspiegel)	√		
6.0.2	Verbrennungsluftzufuhr kontrollieren (Ringspaltmessung)	√		
6.0.3	Gasdurchsatz ermitteln und überprüfen (Plausibilitätsprüfung)	√		
6.0.4	Abgasanalyse sowie O ₂ /CO ₂ Messung durchführen	√		
6.0.5	Verkleidung wieder montieren	√		
7	Gerät/Brenner in Funktion mit Verkleidung			
7.0.1	Funktionsprüfung des Heizbetriebes	√		
7.0.2	Funktionsprüfung des Warmwasserbetriebes	√		
7.0.3	Jeweils Soll- und Istwerte vergleichen (Plausibilitätsprüfung)	√		

15.4 Wartungsübersicht

Pos. Nr.:	Wartungsübersicht Gas-Brennwertgeräte der Serie i Zusätzlich sind die Prüflisten nach VDMA zu beachten!	mind. alle 8.000 Betriebsstunden oder spätestens alle 2 Jahre Arbeiten durchgeführt		Beanstandungen
	Anlage spannungslos machen und Gas-Hauptabsperrhahn schließen!			
1	Verkleidung (= Luftkasten)			
1.0.1	Außerlich auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen	✓		
1.0.2	Funktionserhaltendes Reinigen	✓		
1.0.3	Auf Dichtheit prüfen und bei Bedarf Dichtung erneuern	✓		
2	Ventilatoreinheit/Brennerkassette			
2.0.1	Ventilator- und Venturieinheit prüfen und reinigen	✓		
2.0.2	Mischkopf prüfen und reinigen	✓		
2.0.3	Abgas-Rückstromsicherung prüfen und bei Bedarf erneuern	✓		
2.0.4	Brennerkassette prüfen und reinigen	✓		
2.0.5	Gasarmatur auf Korrosion und Beschädigungen prüfen	✓		
2.0.6	Dichtungen gas- und abgasberührter Bauteile erneuern	✓		
3	iCon Wärmetauscher			
3.0.1	Wärmetauscher auf Korrosion und Beschädigungen prüfen	✓		
3.0.2	Wärmetauscher auf Verschmutzung prüfen und bei Bedarf reinigen (Gegenstromverfahren)	✓		
3.0.3	Dichtung Wärmetauscher/Mischkopf erneuern	✓		
3.0.4	Dichtung Brenner/Mischkopf erneuern	✓		
	Den Wärmetauscher keinesfalls von oben mit Wasser spülen!			
4	Bauteile auf Beschädigung, Korrosion, Funktion und Dichtheit überprüfen und bei Bedarf erneuern			
4.0.1	Gasarmatur / Gasregelblock / Venturieinheit	✓		
4.0.2	Sicherheitsventil	✓		
4.0.3	Automatischer Schnellentlüfter	✓		
4.0.4	Hydraulische Verbindungen	✓		
4.0.5	Siphon und Kondensatabfuhr	✓		
4.0.6	Elektrodenblock	✓		
4.0.7	iCon Wärmetauscher	✓		
4.0.8	Plattenwärmetauscher (Nur Kombikessel)	✓		
4.0.9	Economiser (nur Geräteversion EC)	✓		
5	Siphon/Kondensatabfuhr			
5.0.1	Siphon und Kondensatabfuhr reinigen	✓		
5.0.2	Siphon und Kondensatabfuhr auf Dichtheit prüfen	✓		
5.0.3	Siphon und Kondensatabfuhr bei Bedarf Dichtungen erneuern	✓		
6	Abgassammelschale			
6.0.1	Abgassammelschale auf Beschädigungen prüfen	✓		
6.0.2	Abgassammels. ist wartungsfrei. Demontage nur bei Beschädigung.	✓		
6.0.3	Dichtungen Abgassammelschale erneuern (nur nach Demontage)	✓		
7	Umwälzpumpe			
7.0.1	Auf Funktionstüchtigkeit kontrollieren	✓		
7.0.2	Auf Beschädigungen, Korrosion (äußerlich) sowie Geräusche prüfen	✓		
7.0.3	Auf Dichtheit prüfen (Sichtprüfung)	✓		
8	Abschließende Maßnahmen			
8.0.1	Gasdurchsatz ermitteln und überprüfen (Plausibilitätsprüfung)	✓		
8.0.2	Nach Abschluss der Wartung vollst. Inspektion durchführen!	✓		
8.0.3	Gas-Hauptabsperrhahn öffnen und Hauptschalter einschalten	✓		
8.0.4	Funktionsprüfung des Heizbetriebes	✓		
8.0.5	Funktionsprüfung des Warmwasserbetriebes	✓		

Montageanleitung ATAG i-Serie

16 Störmeldungen

Über das Display werden Störmeldungen und aufgelaufene Blockiermeldungen in einem alphanumerischen Code angegeben.

- **Blockierung Code mit Schlüssel-Symbol** 

Blockierungen führen nicht zu Störabschaltungen (Error), haben aber kurzfristig eine Abschaltung des Brenners zur Folge.

- **Error Code mit Glocken-Symbol** 

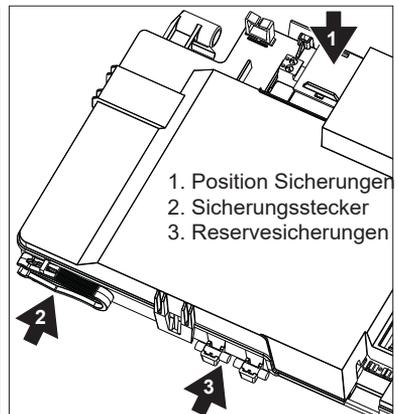
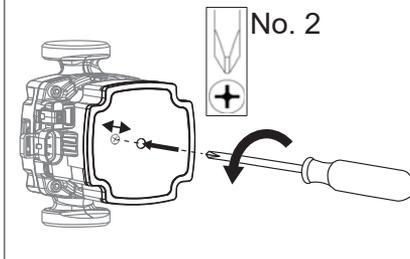
Störungen (Error) haben eine dauerhafte Verriegelung des Kessels zur Folge.

- 10 Fehler Außenfühler (z.B. offen, Kurzschluss, außer Messbereich)
- 20 Fehler Vorlauffühler (z.B. offen, Kurzschluss, außer Messbereich)
- 40 Fehler Rücklauffühler (z.B. offen, Kurzschluss, außer Messbereich)
- 50 Fehler Warmwasserfühler (z.B. offen, Kurzschluss, außer Messbereich)
- 61 Keine Kommunikation via Z-bus (Reset nur durch Spannungsunterbrechung möglich)
- 78 Wasserdrucksensor außer Messbereich oder nicht angeschlossen oder, wenn Wasserdruck OK, Pumpe defekt
- 105 Entlüftungsprogramm aktiv
- 110 Überschreitung Sicherheitstemperatur
- 111 Überschreitung Maximaltemperatur
- 117 Wasserdruck zu hoch (>3 bar) oder Pumpendruckerhöhung zu groß
- 118 Wasserdruck zu niedrig (<0,7 bar) oder Pumpendruckerhöhung zu gering (keine Pumpen-Erkennung)
- 119 Brücke auf Stecker X2 Position 4 und 5 unterbrochen/nicht vorhanden
- 129 Fehler Ventilator (Ventilator startet nicht)
- 133 Keine Ionisation (nach 5 Startversuchen)
- 151 Fehler Ventilator (Drehzahl wird nicht erreicht) oder Fehler Feuerungsautomat
- 154 Vorlauftemperatur steigt zu schnell, Δ -T zu groß, Rücklauf > Vorlauf
- 180 Keine Störung: Kurzfristig zu sehen beim Verlassen der Schornsteinfegerfunktion
- 181 Keine Störung: Kurzfristig zu sehen beim Verlassen des Funktion "Brennen vom Hand in Betrieb"
- 197 Brücke auf der Position 'externer Sicherungskontakt' unterbrochen/nicht vorhanden.

Beispiel Anzeige Störmeldung 118:



* Erste Massnahme zum Lösen von Störung 118:
Handmäßige Deblockierung von der Kesselpumpe.



Montageanleitung ATAG i-Serie

Anhang B Systemwasserzusätze

Die in der Tabelle aufgeführten Systemwasserzusätze sind unter Berücksichtigung der angegebenen Dosiermengen von ATAG freigegeben. Bei falscher Anwendungsweise und Überschreitung der maximalen Konzentrationen erlischt die Gewährleistung für alle vom Heizungswasser berührten Bauteile.

Zusatztyp	Lieferant und Spezifikationen	Max. Konzentration	Anwendung
Korrosionsinhibitoren	Sentinel X100 Korrosionshemmendes Schutzmittel für ZH-Systeme. Kiwa zertifiziert.	1-2 l/100 Liter ZH Wasserinhalt	Wässrige Auflösung von organischen und anorganischen Bestandteilen zur Bekämpfung von Korrosion und Kesselsteinbildung.
	Fernox F1 Protector Korrosionshemmendes Schutzmittel für ZH-Systeme. Kiwa zertifiziert KIWA-ATA K62581, Belgaqua zertifiziert Kat. III.	500 ml Kanister oder 265 ml Express / 100 Liter ZH Wasserinhalt	Bekämpfung von Korrosion und Kesselsteinbildung.
Frostschutzmittel	Kalsbeek Monopropyleenglycol / propan-1,2-diol + Inhibitoren AKWA-Colpro KIWA-ATA Nr. 2104/1	50% W/W	Frostschutz
	Tyfocon L Monopropyleenglycol / propan-1,2-diol + Inhibitoren	50% W/W	Frostschutz
	Sentinel X500 Monopropyleenglycol + inhibitoren Kiwa zertifiziert.	20-50% W/W	Frostschutz
	Fernox Alpha 11, Monopropyleenglycol + inhibitoren Kiwa zertifiziert KIWA-ATA K62581, Belgaqua zertifiziert Kat. III.	25-40% w/w	Frostschutz kombiniert mit F1 Protector
Systemreiniger	Sentinel X300 Auflösung von Phosphat, organischen heterocyclischen Verbindungen, Polymeren und organischen Basen. Kiwa zertifiziert.	1 Liter / 100 Liter	Für neue ZH-Installationen. Entfernt Öle/Fette und Flussmittelreste.
	Sentinel X400 Auflösung von synthetischen organischen Polymeren.	1-2 Liter / 100 Liter	Für die Reinigung existierender ZH-Installationen. Entfernt Ablagerungen.
	Sentinel X800 Jetflo Wässrige Emulsion von Dispergierungsmitteln, Befeuchtungsmitteln und Inhibitoren.	1-2 Liter / 100 Liter	Für die Reinigung neuer und existierender ZH-Installationen. Entfernt Eisen- und kalziumbedingte Ablagerungen.
	Fernox F3 Cleaner Flüssiger pH neutraler Reiniger für alle Heizungsanlagen	500 ml / 100 Liter	Für die Reinigung neuer und existierender ZH-Installationen.
	Fernox F5 Cleaner Express pH neutraler Reiniger für alle Heizungsanlagen	295 ml / 100 Liter	Für die Reinigung neuer und existierender ZH-Installationen.

Anhang B Widerstandstabelle

Außenfühler T4

Vorlaufsensor T1
 Rücklaufsensor T2
 Warmwassersensor T3
 Abgassensor T5

NTC1k (25°C)		NTC10k (25°C)	
Temperatur	Widerstand	Temperatur	Widerstand
[°C]	[Ohm]	[°C]	[Ohm]
-10	4.574	-10	55.047
-9	4.358	0	32.555
-8	4.152	10	19.873
-7	3.958	12	18.069
-6	3.774	14	16.447
-5	3.600	16	14.988
-4	3.435	18	13.674
-3	3.279	20	12.488
-2	3.131	22	11.417
-1	2.990	24	10.449
0	2.857	26	9.573
1	2.730	28	8.779
2	2.610	30	8.059
3	2.496	32	7.406
4	2.387	34	6.811
5	2.284	36	6.271
6	2.186	38	5.779
7	2.093	40	5.330
8	2.004	42	4.921
9	1.920	44	4.547
10	1.840	46	4.205
11	1.763	48	3.892
12	1.690	50	3.605
13	1.621	52	3.343
14	1.555	54	3.102
15	1.492	56	2.880
16	1.433	58	2.677
17	1.375	60	2.490
18	1.320	62	2.318
19	1.268	64	2.159
20	1.218	66	2.013
21	1.170	68	1.878
22	1.125	70	1.753
23	1.081	72	1.638
24	1.040	74	1.531
25	1.000	76	1.433
26	962	78	1.341
27	926	80	1.256
28	892	82	1.178
29	858	84	1.105
30	827	86	1.037
35	687	88	974
40	575	90	915

ATAG

Mit dieser aktualisierten Ausgabe verlieren alle bisherigen ihre Gültigkeit.