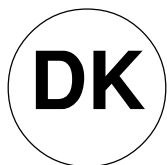


BAXI

NUVOLA 28 Fi

*Højeffektive, hurtigtvarmende gaskedler
med balanceret aftræk til montering på væg*
**High efficiency, fast-heating gas boilers
with balanced flue for wall-mounting**

Installations- og brugervejledning
Installer's and User's Instructions



0051AU1627

A word to owners of a **BAXI** boiler

We are sure your new **BAXI** boiler will meet all your requirements.

The purchase of one of **BAXI** 's products will satisfy your expectations regarding efficient operation as well as ease of use

Do not put these instructions to one side until you have read through them. They contain a wealth of useful information, which will help you to run your boiler correctly and efficiently.

Do not leave any part of the packaging (plastic bags, polystyrene, etc.) within children's reach as it may be a potential source of danger.

BAXI A/S

- * wall-mounted gas boilers
- * floor-mounted gas boilers
- * oil-fired boilers
- * solid-fuel boilers
- * automatic stoker for bio-fuel
- * district heating units
- * hot-water cylinders
- * storage vessels
- * temperature control equipment

Vejledning til ejeren af en BAXI kedel

*Vi føler os sikre på, at den nye **BAXI** kedel vil opfylde alle Deres behov.*

*Købet af et af **BAXI** produkterne vil tilfredsstille Deres forventninger til god funktion samt enkel brug.*

Læs denne vejledning, før den gemmes væk. Den indeholder en masse nyttige oplysninger, som vil hjælpe Dem til korrekt og effektiv drift af kedlen.

Efterlad ikke nogen del af emballagen (plasticposer, polystyren osv.) inden for børns rækkevidde, da den kan udgøre en potentiel fare.

BAXI A/S

- * *Væghængte gaskedler*
- * *Stånde gaskedler, gulvplaceret*
- * *Olie fyrede kedler*
- * *Kedler til fast brændsel*
- * *Stokerfyr til biobrændsel*
- * *Fjernvarmeunits*
- * *Varmtvandsbeholdere*
- * *Lagertanke*
- * *Varmereguleringsudstyr*

CONTENTS

INDHOLDSFORTEGNELSE

Instructions pertaining to the user

Instructions prior to installation	page 4
Instructions prior to starting	4
Starting the boiler	4
Room temperature adjustment	5
DHW temperature adjustment	5
Filling the boiler	6
Safeguard against blockage of pump and 3-way valve	6
Boiler temperature and room temperature controlled by Remote Control	6
Turning off the boiler	6
Prolonged standstill of the system. Danger of frost	7
Boiler indicator neons, resetting and fault monitoring	7
Gas change	8
Servicing instructions	8

Vejledning til brugeren

Anvisninger før installation	side 4
Henvisninger før installation	4
Start af kedlen	4
Justerings af rumtemperatur	5
Drifttermostat-brugsvand	5
Vandpåfyldning	6
Blokeringsbeskyttelse af pumpe og 3-vejs-ventil	6
Kedeltemperaturer og rumtemperatur kontrolleret med fjernbetjening	6
Slukning af kedlen	6
Længerevarende nedlukning af systemet. Fare for frost	7
Kedlens indikatorlamper, genindkobling og fejlkontrol	7
Gasskift	8
Vedligeholdelsesvejledning	8

Instructions pertaining to the installer

General information	9
Instructions prior to installation	9
Boiler size	10
Template size	10
Mounting of the boiler	11
Connecting the mains supply	21
Fitting a room thermostat	22
Connecting a programming clock (on demand)	22
Remote control connection	23
Installation of the outside probe	24
Draining the boiler and hot-water cylinder	26
Adjustments on the main PCB	26
Gas change	27
Boiler features	29
Positioning of the 'IONO system' ignition and flame sensing electrodes	31
Central heating system	31
Check of combustion parameters	31
System schematic with valves and fittings	32
Illustrated wiring diagram	33
Technical data	35

Vejledning til installatøren

Almene anvisninger	9
Anvisninger før installation	9
Kedelstørrelse	10
Skabelonstørrelse	10
Opstilling af kedlen	11
Tilslutning til lysnettet (el)	21
Tilslutning af rumtermostat	22
Tilslutning af et tænd/sluk-ur (ekstra udstyr)	22
Tilslutning af fjernbetjening	23
Installation af udeføleren	24
Tømning af kedlen og varmtvandsbeholderen	26
Justerings af hovedprintet	26
Gasskift	27
Styrings-og sikkerhedsudstyr	29
Placering af tændings- og flammefølerelektroder i 'IONO systemet'	31
Centralvarmesystem	31
Kontrol af forbrændingsparametre	31
Systemdiagram over ventiler og fittings	32
Illustreret kabelføringsdiagram	34
Tekniske specifikationer	36

Note: during lighting of the boiler the indicator neon ( ) will be on while the air monitor is checking that the fan is correctly working. The neon will stay on permanently if it detects one of the following faults:

- * the flue terminal is obstructed
- * the venturi is obstructed
- * the fan is blocked
- * the connection between the venturi and the air monitor is not active

Bemærk: Under tænding af kedlen vil indikatorlampen ( ) være tændt, mens luftvagten kontrollerer, om blæseren fungerer korrekt. Lampen vil være tændt permanent, hvis den registrerer en af følgende fejlfunktioner:

- * røggasledningen er blokeret
- * venturirørene er blokerede
- * blæseren er blokeret
- * forbindelsen mellem venturirørene og luftvagten er inaktiv

INSTRUCTIONS PERTAINING TO THE USER

Instructions prior to installation

This boiler is designed to heat water to temperatures below boiling point at atmospheric pressure. The boiler must be connected to a central heating system and to a domestic hot water supply system in compliance with its performances and output power.

Have the boiler installed by a Qualified Service Engineer and ensure the following operations are carried out:

- a) thorough flushing out of the entire pipework in order to remove any deposits;
- b) careful checking that the boiler is suitable for operation with the type of gas available. For more details see the label on the packaging and on the appliance itself.
- c) careful checking that the flue terminal draft is appropriate; that the terminal is not obstructed and that no other appliance exhaust gases are expelled through the same flue duct, unless the flue is especially designed to collect the exhaust gas coming from more than one appliance, in conformity with the laws and regulations in force.
- d) careful checking that, in case the flue has been connected to pre-existing flue ducts, thorough cleaning has been carried out in that residual combustion products may come off during operation of the boiler and obstruct the flue duct thus engendering dangerous situations.

Instructions prior to starting

Initial lighting of the boiler must be carried out by specialist, who must check that:

- a) the data on the rating plate corresponds to the supply network data (electricity, water, gas);
- b) the installation takes into account regulations in force;
- c) the electrical connection to the mains and earth is carried out in accordance with the applicable regulations.

Failure to comply with these points may lead to loss of the guarantee. Remove the protective film before starting. Do not use any tools or abrasive materials, as these may damage the painted parts.

Starting the boiler

Follow these instructions:

- 1) provide power supply to the boiler;
 - 2) open the gas cock;
 - 3) turn selector switch (1) to set the boiler on Wintertime operation  or to Summertime operation;
 - 4) turn the central heating temperature adjusting control (4) or the DHW adjusting control (5) in order to light the main burner;
- Turn the control clockwise to increase the temperature and anti-clockwise to decrease it. The burner will light whenever heating is required. The pump will run even when the burner is turned off.

Important: During initial lighting the burner may fail to light immediately and that may cause a 'blockage' of the boiler. That is due to the air contained in the gas pipework; in that case we recommend you press the reset button until the gas reaches the burner.

VEJLEDNING TIL BRUGEREN

Anvisninger før installation

Denne kedel er beregnet til opvarmning af vand til temperaturer under kogepunktet ved atmosfærisk tryk. Kedlen skal sluttes til centralvarmesystemet samt til en varmtvandsforsyning, der er i overensstemmelse med kedlens ydelse og output-kapacitet.

Kedlen skal installeres af en autoriseret installatør, og følgende operationer skal foretages:

- a) *Omhyggelig udskylning af hele rørsystemet for at fjerne eventuelle aflejringer.*
- b) *Omhyggelig kontrol af, om kedlen er indstillet til den tilgængelige gastype. Se mærkaten på emballagen og på selve apparatet for yderligere oplysninger.*

Henvisninger før installation

Den første start af kedlen skal gennemføres af en fagmand, som skal kontrollere følgende:

- a) *At data på typeskiltet svarer til forsyningsnettets data (strøm, vand, gas).*
- b) *At installationen tager hensyn til gældende forskrifter.*
- c) *At eltilslutningen til lysnettet og jord gennemføres i henhold til gældende forskrifter.*

Hvis disse punkter ikke overholdes kan det medføre tab af garantien. Inden start skal beskyttelsesfolien fjernes. Hertil må ikke benyttes værktøj eller slibemateriale, da dette kan ødelægge de lakerede dele.

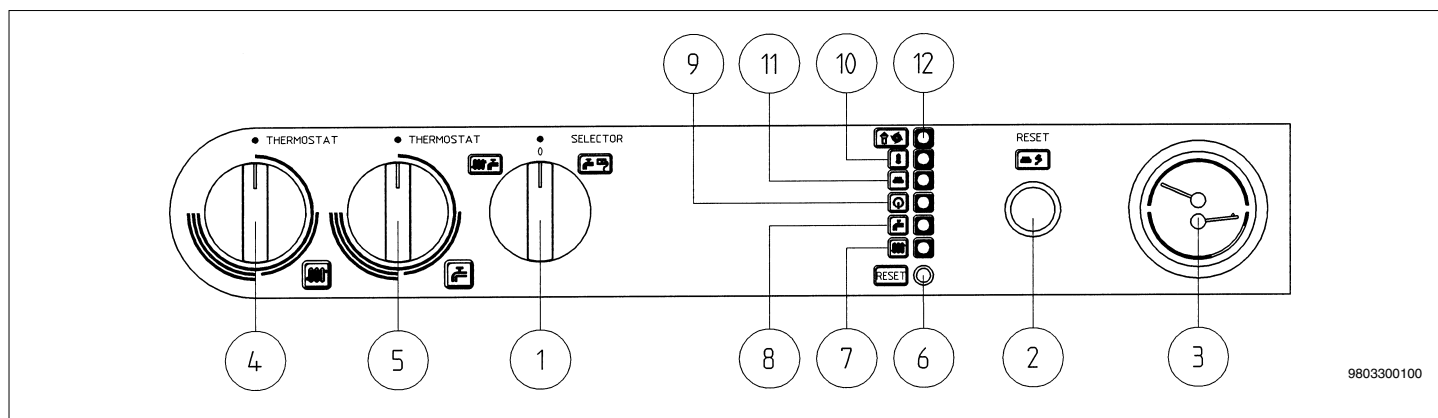
Start af kedlen

Følg disse anvisninger:

- 1) *Slut strøm til kedlen.*
- 2) *Åbn gashanen.*
- 3) *Drej vælgeren (1) for at stille kedlen til vinterdrift  eller til sommerdrift.*
- 4) *Drej på temperaturkontrollen for varmtvandstemperaturen knap (5) for at tænde hovedbrænderen.*

Temperaturen øges ved at dreje kontrollen med uret, og den mindskes ved at dreje mod uret. Brænderen vil tænde, når der er behov for opvarmning. Pumpen fungerer også, når brænderen er slukket.

Vigtigt: Under den første tænding kan det forekomme, at brænderen ikke tænder straks, og det kan medføre en 'blokering' af kedlen. Det skyldes luften i gasledningen, og i så fald skal man trykke på reset-knappen, til gassen når frem til brænderen.



Important: When the selector switch (1) is set on Wintertime operation (☞) it may be necessary to wait some minutes because of the time lag in the burner's switching on in the central heating mode. As the boiler is equipped with a weather-compensating device and outside probe, selector switch (4) does not have any function. To relight the main burner immediately put the selector switch (1) on (0) and then again on (☞). There is no waiting time is needed when the boiler is set to the hot-water heating.

Vigtigt: Når vælgeren (1) stilles på vinterdrift (☞), kan der opstå nogle minutters ventetid p.g.a. brænderens indkoblingsforsinkelse i centralvarme-funktionen. Da kedlen er udstyret med vejrkompenseringsanlæg og udeføler har vælgeren (4) ingen funktion. For straks at tænde hovedbrænderen igen skal man stille vælgeren (1) på (0) og derefter igen på (☞). Der er ingen ventetid, når kedlen er stillet til varmtvandsopvarmning.

Room temperature adjustment

NUVOLA 28 Fi is equipped with a weather-compensating device and outside probe.

The boiler temperature / flow temperature is regulated automatically by the outside temperature and the selected heating curve.

The temperature in the individual rooms can be set by means of the thermostatic valves on the radiators.

The controls can be expanded by means of a time clock, a remote control or a room thermostat (accessories). Electronic modulation of the flame enables the boiler to reach the set temperature by adapting the gas supply to the burner to the actual heat requirements.

Justering af rumtemperaturen

NUVOLA 28 Fi er udstyret med vejrkompenseringsanlæg og udeføler. Kedeltemperaturen/fremløbstemperaturen reguleres automatisk af udetemperaturen og den valgte varmekurve.

Rumtemperaturen i det enkelte rum indstilles på radiatorernes termostatventiler.

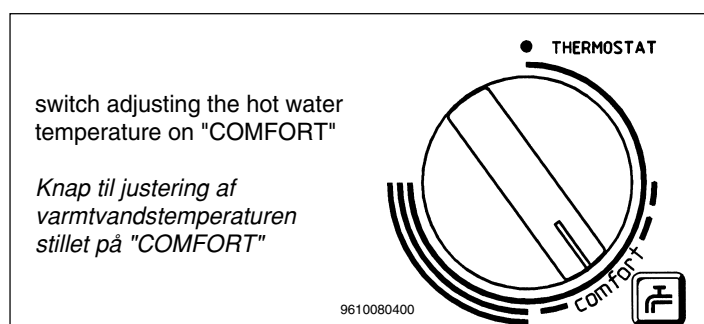
Styringen kan udbygges med tænd/sluk-ur, fjernbetjening eller rumtermostat (extra udstyr). Elektronisk modulation af flammen gør det muligt for kedlen at nå op på den indstillede temperatur ved at tilpasse gasforsyningen til brænderen til det aktuelle varmebehov.

DHW temperature adjustment

- * The modulating gas valve is provided with a device to modulate the flame depending on the value set by knob (5), which adjusts the temperature of the water contained in the storage cylinder, and on the quantity of hot water drawn from the taps.
- * Turn knob (5) which adjusts the temperature of the water contained in the hot-water cylinder, clockwise to increase the temperature and anticlockwise to decrease it. When the pre-set temperature is reached the boiler will automatically switch to the central heating mode if the selector switch E/I (1) is on Wintertime operation (☞).

It is possible to shut off the hot-water mode by placing knob (5) at the minimum corresponding to the storage cylinder frost protection function. When the selector switch (1) is placed on (☞) the main burner and the pump will be running only when there is a call for domestic hot water and the boiler is operating to reach the set temperature.

To ensure energy saving and economical management of your boiler, we recommend you place the switch adjusting the hot water temperature on "COMFORT" (see drawing). In wintertime the temperature of the water will generally be set higher.



Drifttermostat - brugsvand

- * Modulationsgasventilen er forsynet med en mekanisme, som modulerer flammen afhængigt af den værdi, der er indstillet med knappen (5), som justerer temperaturen på vandet i beholderen, samt af den mængde varmt vand, der tappes fra hanerne.
- * Drej knap (5), der justerer temperaturen på vandet i varmtvands-beholderen, med uret for at øge temperaturen og mod uret for at mindske den. Når den forudindstillede temperatur nås, skifter kedlen automatisk til centralvarmefunktion, hvis vælgeren (1) står på vinterdrift (☞).

Det er muligt at slukke for varmtvands-funktionen ved at stille knap (5) på den mindste værdi, der svarer til beholderens frostsikringsfunktion.

Når vælgeren (1) stilles på (☞), fungerer hovedbrænderen og pumpen kun, når der er behov for varmt vand, og kedlen skal være i drift for at opnå den indstillede temperatur.

For at opnå energibesparelse og økonomisk drift af kedlen anbefales det at stille vælgeren til justering af varmtvandstemperaturen på "COMFORT" (se tegningen). Om vinteren stilles varmtvandstemperaturen normalt højere.

Filling the boiler

Important: Check the manometer regularly to ensure that the appliance pressure when cold is between 0.5 and 1 bar.

If the pressure is lower, open the filling tap. We recommend that you open the taps very slowly, as this has a positive effect on the ventilation.

If the pressure falls rapidly, the service firm should be called.

The boiler is fitted with a differential pressure valve, which stops the boiler operating in the event of a blocked pump or a lack of water.

Safeguard against blockage of pump and 3-way valve

If the heating system and/or the hot-water supply do not give off heat in the course of 24 hours, the pump will be automatically switched off for one minute.

If the heating system and/or the hot-water supply do not give off heat in the course of 24 hours, the 3-way valve rotates completely.

This function is active if the electricity supply to the boiler is switched on, and provided that the selector switch (1) is not in position (0).

Boiler temperatures and room temperature controlled by Remote Control

(on request)

The boiler can be equipped with a remote control unit. This accessory (on request) can be installed in rooms up to 50 m (max. cable length allowed) away from the boiler. With the remote control it is possible to control the boiler water temperatures (heating system and hot water), the room temperature (night and daytime temperature) and the heating program can be adjusted (programmable clock is included).

Important: To select the remote control function it is necessary to set the knob (1) to position SUMMER (). Under these circumstances the indicator neon (7 or 8), in case of hot water or heating request, will flash. The temperature regulating knobs 4 and 5 on the boiler control panel (picture 1) are not active.

Turning off the boiler

Totally

- * turn the selector switch (1) to (0); in this way, you will cut off the electrical supply to the boiler
- * close the gas service cock

Partially

- * turn the selector switch (1) to summertime operation . That will set the switch which adjusts the temperature of the water in the hot-water cylinder to hot water mode and the boiler will thus automatically switch to that function.

Vandpåfyldning

Vigtigt: Kontroller regelmæssigt på manometeret, om det kolde anlægstryk ligger mellem 0,5 og 1 bar.

Er trykket lavere, åbn påfyldningshanen. Det anbefales at åbne hanerne meget langsomt, da dette har en positiv indflydelse på udluftningen.

Falder trykket hyppigt, bør der sendes bud efter servicefirmaet.

Keden er udstyret med en differenstrykventil, der ved blokeret pumpe eller ved vandmangel stopper kedeldriften.

Blokeringsbeskyttelse af pumpe og 3-vejs-ventil

Hvis varmesystemet og/eller varmtvandsforsyningen i løbet af 24 timer ikke aftager varme, bliver pumpen automatisk sat i drift i et minut.

Hvis varmesystemet og/eller varmtvandsforsyningen i løbet af 24 timer ikke aftager varme, gennemfører 3-vejs-ventilen en fuldstændig omdrejning.

Denne funktion er aktiv, såfremt kedlen forsynes med strøm, og såfremt omskifteren (1) ikke befinder sig i position (0).

Kedeltemperaturer og rumtemperatur kontrolleret med fjernbetjening

(Ekstraudstyr)

Kedlen kan udstyres med en fjernbetjeningsenhed. Dette ekstraudstyr kan installeres i rum op til 50 m (maksimal tilladt kabellængde) væk fra kedlen. Ved hjælp af fjernbetjeningen er det muligt at kontrollere kedlens vandtemperatur (opvarmningssystem og varmtvand), rumtemperaturen (nat- og dagtemperatur), og man kan indstille opvarmningsprogrammet (programmerbart ur medfølger).

Vigtigt: Til valg af fjernbetjeningsfunktionen skal man stille knappen (1) på positionen SOMMER (). Under disse forhold vil indikatorlamperne (7 eller 8), i tilfælde af behov for varmtvand eller opvarmning, lyseblinke. Temperaturreguleringsknapperne 4 og 5 på kedlens kontrolpanel (billede 1) er inaktive.

Slukning af kedlen

Fuldstændigt

- * Drej vælgeren (1) til (0), på den måde afbrydes strømforsyningen til kedlen
- * Luk for gashanen

Delvist

- * Drej vælgeren (1) til sommerdrift . Dette vil indstille den kontakt, der justerer temperaturen på vandet i varmtvandsbeholderen, til varmtvands-funktion, og kedlen vil automatisk skifte til denne funktion.

Prolonged standstill of the system. Danger of frost

We recommend you avoid draining the whole system as replacing the water leads to pointless and harmful limescale deposits inside the boiler and on the heat exchangers.

In case the boiler is not operated during wintertime and is therefore exposed to danger of frost we suggest you add some specific-purpose anti-freeze to the water contained in the system (e.g.: propylene glycole coupled with corrosion and scaling inhibitors).

The electronic management of BAXI boilers includes a 'frost protection' function in the central heating system which operates the burner until it reaches a flow temperature of 30° C when the temperature in the system falls below 5°C.

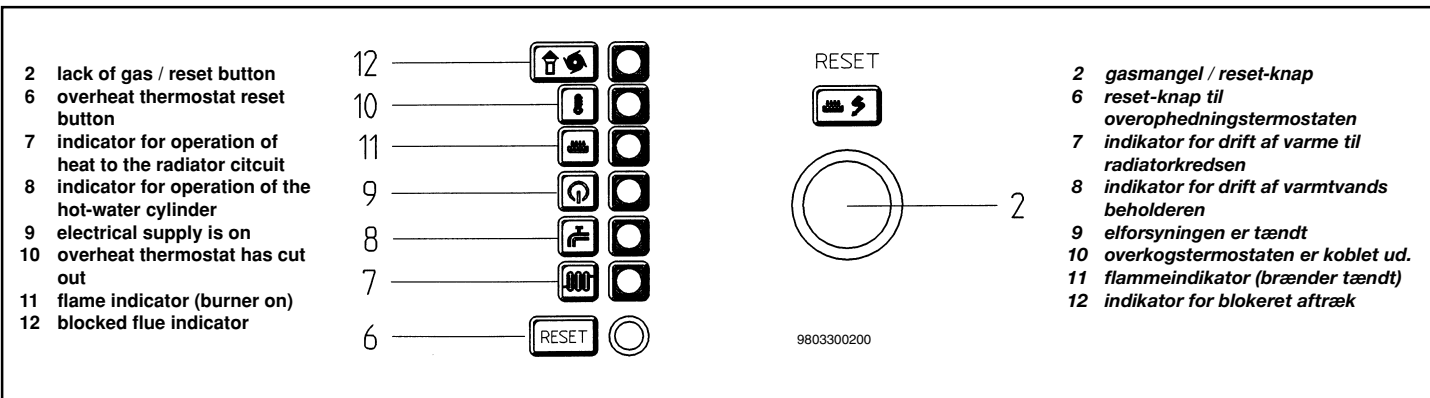
The frost protection function is activated if:

- * electrical supply to the boiler is on;
- * the selector switch (1) is not on (0);
- * the gas service cock is open;
- * the system pressure corresponds to the required pressure;
- * the boiler has not been put out of operation.

As far as the hot water cylinder is concerned the following may occur:

- * if the knob that adjusts the temperature of the water in the cylinder is set on min. the boiler will automatically light when the temperature in the hot-water cylinder falls below 5°C. In that case ensure that there is in fact an electricity and gas supply to the boiler
- * it is possible to completely empty the cylinder by opening the drain plug under the cylinder and a hot water tap as close as possible to the boiler (remember catch the water in a bucket or for discharge (60 l), see page 26).

Boiler indicator neons, resetting, and fault monitoring



The blocked flue indicator neon (12) is switched on by an air monitor in case:

- either the flue or the flue terminal are partially or totally obstructed
- the venturi is obstructed
- the fan is blocked
- the connection between the venturi and air monitor is interrupted.

Under the above mentioned circumstances the boiler will switch to stand-by and only after the causes of the fault have been removed will it automatically resume regular operations.

Note: during lighting of the boiler the indicator neon (12) will be on while the air monitor is checking that the fan is correctly working. The neon will stay on permanently if it detects any of the faults described above.

The indicator neon (10) will be switched on by the overheat thermostat when the boiler temperature is too high.

Længerevarende nedlukning af systemet. Fare for frost

Det anbefales, at man undgår at tømme hele systemet, da en udskiftning af vandet vil medføre formålsløse og skadelige kalkaflejringer indvendigt i kedlen og på varmevekslerne.

I tilfælde af at kedlen ikke er i drift om vinteren og således er udsat for frostfare, anbefales det, at man tilsætter en særlig frostvæske til vandet i systemet (f.eks. propylenglykol sammen med additiver til hæmning af korrosion og afskalning).

Den elektroniske styring af **BAXI** kedler omfatter en "frostsikringsfunktion" i centralvarmesystemet, der holder brænderen i gang, til den når en flowtemperatur på 30° C, når temperaturen i anlægget falder til under 5°C.

Frostsikringssystemet aktiveres, hvis:

- * strømforsyningen til kedlen er tændt,
- * vælgeren (1) ikke står på (0),
- * gashanen er åben,
- * anlæggets tryk svarer til det krævede tryk,
- * kedlen ikke er sat ud af drift.

Med hensyn til varmtvandsbeholderen kan følgende ske:

- * Hvis knappen, der justerer temperaturen på vandet i beholderen, stilles på min., vil kedlen automatisk starte, når temperaturen i varmtvandsbeholderen falder til under 5°C. I så fald skal man sikre, at der faktisk er el- og gasforsyning til kedlen.
- * Det er muligt helt at tømme beholderen ved at åbne aftapningsproppen under beholderen og en varmtvandshane så tæt på kedlen som muligt (husk at opsamle vandet i spand eller til afløb (60 l) se side 26).

Kedlens indikatorlamper, genindkobling og fejlkontrol

Indikatorlampen for blokeret aftræk (12) aktiveres af en luftvagt i tilfælde af:

- at enten aftrækket eller terminalen er helt eller delvist blokeret
- at venturirørene er blokerede
- at ventilatoren er blokeret
- at forbindelsen mellem venturirør og luftvagt er afbrudt.

Under ovennævnte omstændigheder vil kedlen skifte til stand-by, og først når årsagerne til fejlen er fjernet, vil den automatisk genoptage normal drift.

Bemærk: Under tændingen af kedlen vil indikatorlampen (12) være tændt, mens luftvagt kontrollerer, om blæseren fungerer korrekt. Kontrollampen vil være tændt permanent, hvis den registrerer nogle af de ovennævnte fejltilstande.

Indikatorlampen (10) aktiveres af overkogstermostaten, når kedeltemperaturen er for høj.

In these cases the boiler will be stopped (consequently the indicator neon (10) will be permanently on).

After the cause of the fault has been removed press the reset button (6) and check the value shown on the pressure gauge (3) (see section Filling the boiler on page 6).

The overheat thermostat and the air monitor must not be deactivated.

It will not be possible to restart the boiler if either the flue thermostat or the overheat thermostat are still on.

The indicator neon (2) will be switched on by a flame sensing electrode in case of lack of gas or incomplete lighting of the main burner.

In these cases the boiler will be blocked as a safety measure.

To resume normal operations, press the reset button (2).

Should these safety functions be activated frequently, the boiler should be checked by a Qualified Service Engineer.

Gas change

Your boiler is designed to be operated either with natural gas or with LPG. Any gas change must be carried out by a Qualified Service Engineer.

Servicing instructions

To maintain efficient and safe operation of your boiler, it should be serviced every 2 years by a Qualified Gas-Service Engineer.

Careful servicing will ensure economical operation of the system.

Do not clean the outer casing of the appliance with abrasive, aggressive and/or easily flammable cleaners (i.e.: gasoline, alcohol, and so on). Always disconnect the electrical supply to the appliance before cleaning it (see section Turning off the boiler on page 6).

I disse tilfælde stoppes kedlen (og dermed vil indikatorlampen (10) være tændt permanent).

Efter at årsagen til fejlen er fjernet, skal man trykke på reset-knappen (6) og kontrollere værdien vist på trykmåleren (3) (se afsnittet vandpåfyldning af kedlen på side 6).

Overkogstermostaten og luftvagten må ikke sættes ud af funktion

Genindkobling af kedlen er ikke mulig, hvis enten luftvagten eller overkogstermostaten er afbrudt.

Indikatorlampen (2) aktiveres af en flammefølerelektrode i tilfælde af mangel på gas eller en ufuldstændig tænding af hovedbrænderen.

I disse tilfælde sker der en sikkerhedsblokering af kedlen.

Tryk på reset-knappen (2) for at genoptage normal drift.

Hvis disse sikkerhedsfunktioner aktiveres ofte, skal kedlen synes af en autoriseret servicetekniker.

Gasskift

Kedlen er beregnet til at fungere enten med naturgas eller flaskegas (LPG). Ethvert gasskifte skal foretages af en autoriseret servicetekniker.

Vedligeholdelsesvejledning

For at kunne sikre en effektiv og sikker drift bør kedlen have service eftersyn hvert 2. år af autoriseret gasservicetekniker.

Omhyggelig vedligeholdelse sikrer økonomisk drift af systemet.

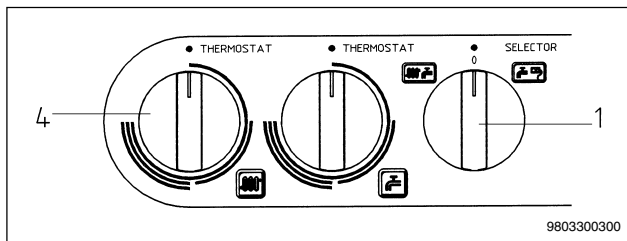
Ydersiden på apparatet må ikke rengøres med slibende, aggressive og/eller letantændelige rengøringsmidler (f.eks: rensebenzin, alkohol osv.).

Afbryd altid elforsyningen til apparatet, før der foretages nogen form for rengøring (se afsnittet Slukning af kedlen på side 6).

INSTRUCTIONS PERTAINING TO THE INSTALLER

General information

Warning: If the selector switch (1) is set on (000) there will be a wait of a few minutes each time the burner is started. To get the burner to start immediately, selector switch (1) can be set to (0) and then again on (000). This waiting time does not occur if the selector switch (1) is set to the (DHW) symbol.



The following explanations and technical instructions are addressed to installers and are intended to help ensure a faultless installation.

- The boiler must be installed, adjusted and started for the first time by an approved specialist.
The gas supply company's regulations, as well as the local building regulations, must be observed (The Gas Regulations and the Building Regulations)
- The boiler can be connected to any type of heating surfaces, radiators or convectors, in both single and double pipe systems. The pipe diameters must be calculated in the normal way, taking into account the characteristics of the available heating surfaces, as well as the water quantities and pump pressure indicated on page 31.
- To ensure satisfactory and safe operation of the boiler, we recommend that the boiler be checked every other year by an authorised servicing firm.
- Packaging (plastic bags, polystyrene, etc.) must not be left within children's reach as they are a potential source of danger.

Instructions prior to installation

The boiler heats water to a temperature below boiling point at normal air pressure. It must be connected to a heating system which corresponds to its characteristics and output. The following operations must be carried out before installation of the boiler:

- All of the appliance's pipes must be flushed out to remove any threading and welding deposits and also any remains of solvent
- Check that the boiler is intended for operation with the type of gas available. This can be read from the inscriptions on the packaging and from the rating plate on the boiler.
- The boiler may be installed in a cupboard, the corner of a room and wall recesses etc., provided that a minimum clearance of 20 mm is maintained between the boiler and the fixed side-wall. In addition, allowance must be made for the required height for installation of the flue system and also for any servicing or cleaning of dirt collectors below the boiler.
- The boiler is usually very quiet, but the pump and fan may be annoying. Account should be taken of any noise nuisance from the boiler when it is installed next to or in a living room. The best position will be on an external wall or other heavy wall. The wall must be able to bear the weight of the boiler with water and pipes etc.

VEJLEDNING TIL INSTALLATØREN

Almene anvisninger

Vigtigt: Hvis omskifteren (1) befinder sig i position (000), vil der ved enhver start af brænderen opstå en ventetid på nogle minutter. For at opnå, at brænderen starter med det samme, kan omskifteren (1) stilles på (0) og derefter igen tilbage til (000). Denne ventetid opstår ikke, hvis omskifteren (1) er indstillet på (DHW)-symbol.

De følgende forklaringer og tekniske vejledninger henvender sig til installatøren og skal medvirke til en perfekt installation.

- Installation, indstilling og første start af kedlen må kun gennemføres af en godkendt fagmand.
Gasforsyningsselskabets forskrifter, såsom de lokale byggregler, skal overholdes (Gasreglementet og Bygningsreglementet).
- Kedlen kan bruges med enhver art varmeblæser, radiator eller konvektor såvel i 1-strengs- som i 2-strengs anlæg. Rørens diameter skal beregnes på normal måde, hvorved de forhåndenværende varmeblæseres egenskaber, såvel som de på side 31 anførte vandmængder og pumpetryk tilgodeses.
- For at sikre en upåklagelig og sikker drift af kedlen anbefales det, at kedlen hvert andet år bliver kontrolleret af et autoriseret servicefirma.
- Emballage (plastikposer, polystyrol osv.) må ikke være tilgængelig for børn, da det repræsenterer en potentiel farekilde.

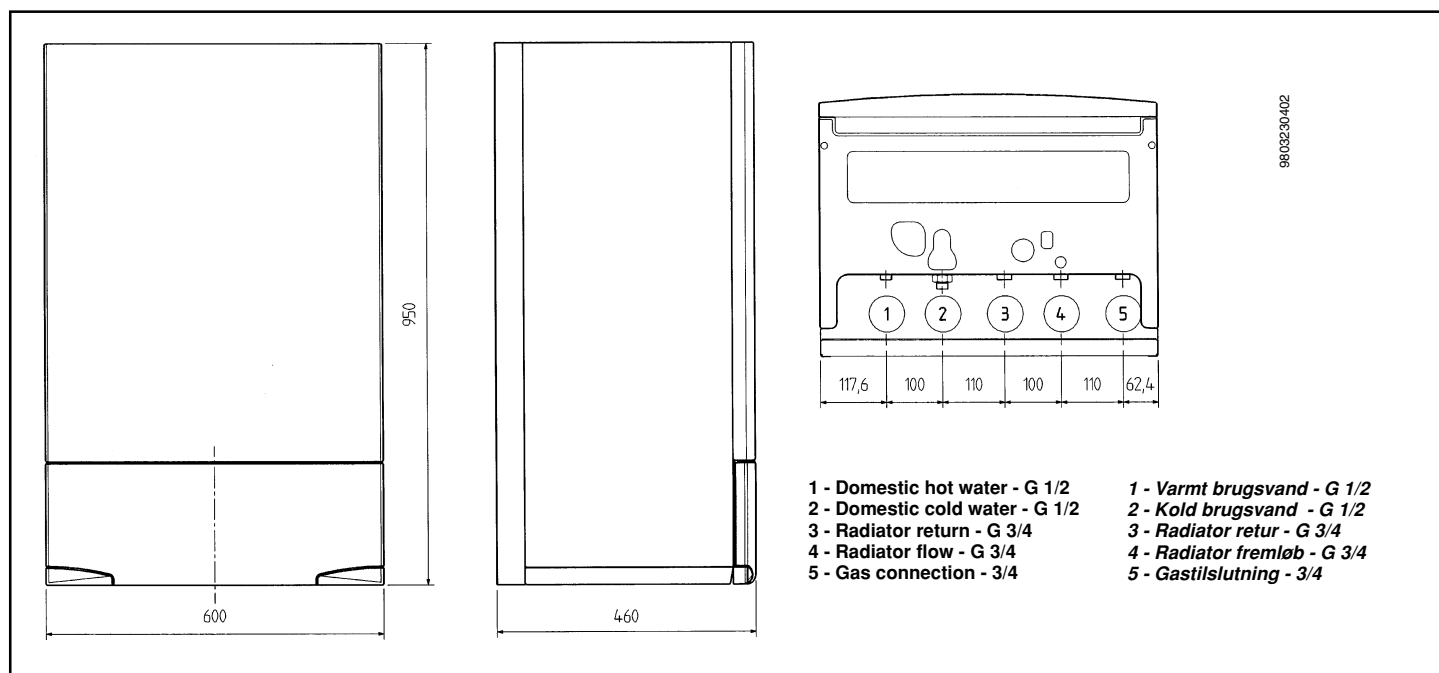
Anvisninger før installation

Kedlen opvarmer vand til en temperatur under kogepunktet ved alm. lufttryk. Den skal tilsluttes et varmesystem, der svarer til dens egenskaber og ydelse. Inden installation af kedlen skal følgende gennemføres:

- Alle anlæggets rørledninger skal skylles for at fjerne gevind- og svejserester, samt rester af opløsningsmidler.
- Det skal kontrolleres, om kedlen er beregnet til drift med den til rådighed stående gasart. Dette kan aflæses af påskriften på emballagen og af kedlens typeskilt.
- Kedlen kan indbygges i skabe, rumhjørner og murnicher m.v., såfremt der holdes en afstand på min. 20 mm mellem kedlen og faste sidevægge. Der skal endvidere tages hensyn til fornøden højde til montering af aftræksystemet samt eventuel betjening og rensning af snavsamler under kedlen.
- Kedlen er normalt meget støjsvag, men pumpe og ventilator kan dog virke generende. Der bør tages højde for eventuelle støjgener fra kedlen, når den opsættes op til eller i et beboelsesrum. Bedste placering vil være på en ydervæg eller anden tung væg. Væggen skal kunne bære vægten af kedlen med vandindhold og rør m.v.

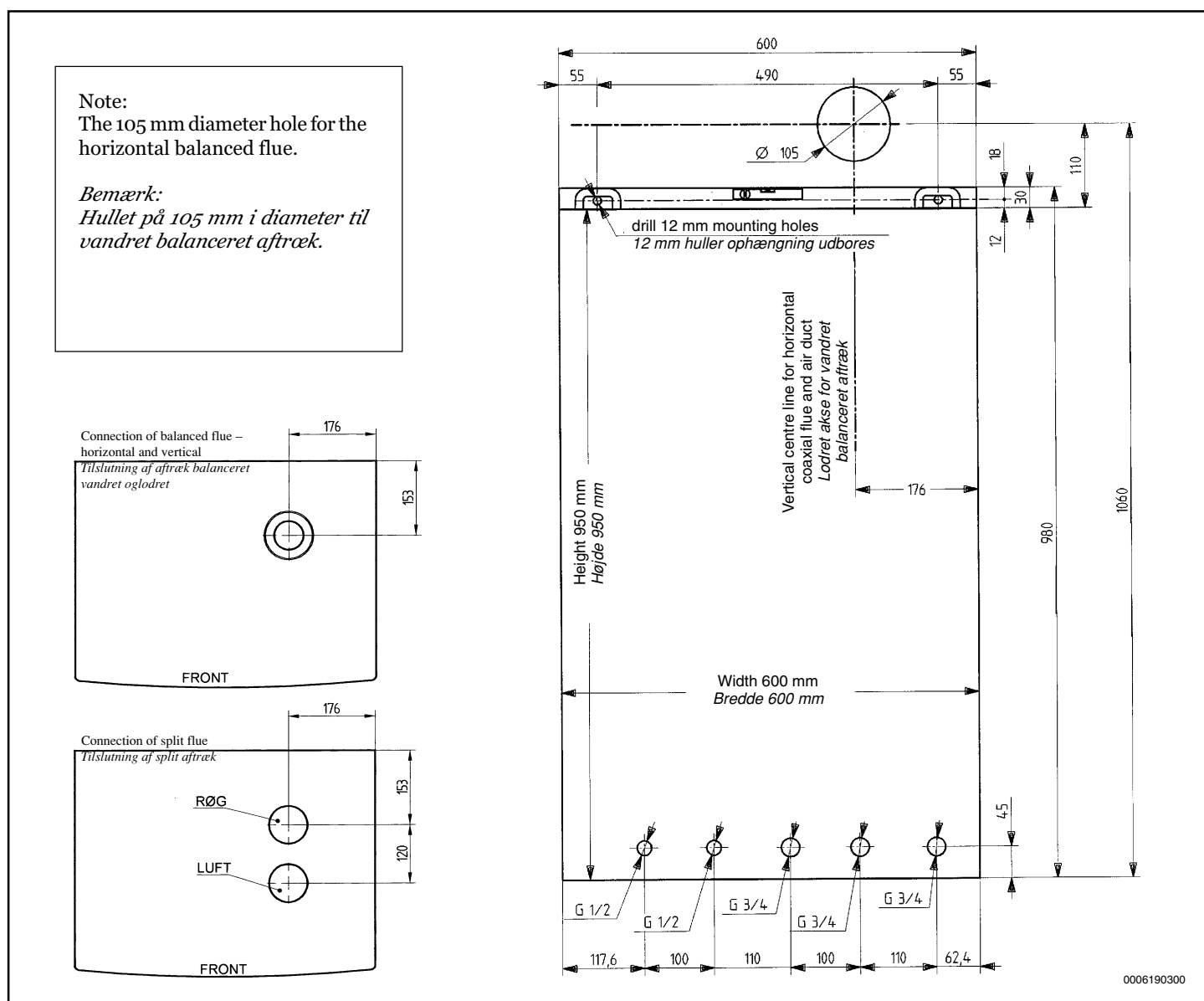
Boiler size

Kedelstørrelse



Template size

Skabelonstørrelse



Mounting of the boiler

First determine the precise place for locating it. Drill holes according to the template. Then fix the boiler to the wall using the Rawlplugs and screws provided.

The first step in installing the appliance is to connect the water and gas pipes at the bottom of the boiler.

If the boiler is intended to replace an existing appliance, we recommend that a filter be incorporated to collect the deposits and scum which may be circulating even after cleaning.

After the boiler has been mounted on the wall, connect the flue / air intake which goes with it, as described in the introduction in the next section.

Note: Central heating system: we recommend that you have cut-off cocks installed on the central heating system flow and return.

FLUE OPTIONS AND DISTANCE REQUIREMENTS

Various flue options

Horizontal balanced flue (V1 to V3)

The accompanying diagrams show a house where all options for a horizontal balanced flue are shown.

Maximum length of the flue is 2770 mm + 1 bend

V1 Horizontal balanced flue on either left or right side

V2 Horizontal balanced flue at the back

V3 "Horizontal" balanced flue at a different height from the boiler flue. (max. 1 90° bend)

Vertical balanced flue (L1 to L6)

The accompanying diagrams show a house where all options for a vertical balanced flue are shown.

Maximum length with double pipe is 6.5 m.

Each 90° bend reduces the length by 1 m - 45° bend reduces the length by 0.5 m

L1 Vertical balanced flue with 2x 45° bends inserted for parallel displacement

L2 Vertical balanced flue

L3 Balanced flue via existing disused chimney, where the air is taken out from the chimney via the flue pipe.

Maximum length (air + flue gas) is 20 m.

Each 90° bend reduces the length by 1 m

Min. diameter of chimney is 130 mm.

L3 This shows the pipe layout with the boiler to the right of the chimney

L5 Vertical balanced flue with 2x 90° bends inserted

L6 Vertical balanced flue with double pipe from boiler to disused chimney, where the air is taken out from the chimney via the flue pipe.

Split flue (S1 to S5)

The accompanying diagrams show all the options with split flue.

Maximum total length (air + flue gas) is 20 m.

Each 90° bend reduces the length by 1 m

- 45° bend reduces the length by 0.5 m

Min. chimney diameter is 130 mm.

S1 Air from external wall-flue pipe taken via the chimney

Maximum total length (air + flue gas) is (10 + 10 m).

Opstilling af kedlen

Først fastlægges det nøjagtige sted for opstillingen. Bor huller efter skabelonen. Derefter fastgøres kedlen til væggen med de rawlplugs og skruer, der er vedlagt.

Installation af anlægget starter med tilslutning af vand- og gasledninger forneden på kedlen.

Skal kedlen skiftes ud i bestående anlæg anbefales det, at der indbygges et filter, der kan opfange de aflejringer og slagger, der også efter rensningen kan komme i omløb.

Efter at kedlen er monteret på væggen, gennemføres tilslutningen af de tilhørende røgaftræk / luftindtag som beskrevet i indledningen i det efterfølgende kapitel.

Bemærk: Centralvarmesystemet: Det anbefales, at man installerer stopventiler på centralvarmesystemet flow- og returledninger.

AFTRÆKS MULIGHEDER OG AFSTANDSKRAV

Forskellige aftræks muligheder

Vandret balanceret aftræk (V1 til V3)

Hosstående er vist et hus, hvor alle mulighederne med vandret balanceret aftræk er vist.

Maksimal længde af aftræk er 2770 mm + 1 bøjning

V1 Vandret balanceret aftræk til enten venstre eller højre side

V2 Vandret balanceret aftræk bagud

V3 "Vandret" balanceret aftræk til anden højde end kedlens aftræk. (maks 1 stk 90° bøjning)

Lodret balanceret aftræk (L1 til L6)

Hosstående er vist et hus, hvor alle muligheder med lodret balanceret aftræk er vist.

Maksimal længde med dobbeltrør er 6,5 m.

Hver 90° bøjning reducerer længden med 1 m - 45° bøjning reducerer længden med 0,5 m

L1 Lodret balanceret aftræk med indskudt 2 stk 45° bøjning for parallelforskydning

L2 Lodret balanceret aftræk

L3 Balanceret aftræk via eksisterende afmeldt skorsten, hvor luften tages fra skorstenen uden om aftræksrøret.

Maksimal længde (luft + røggas) er 20 m

Hver 90° bøjning reducerer længden med 1 m

Min. diameter på skorstenen er 130 mm

L3 Her vist rørforing med kedlen til højre for skorsten

L5 Lodret balanceret aftræk med indskudt 2 stk 90° bøjning

L6 Lodret balanceret aftræk med dobbeltrør fra kedel til afmeldt skorsten, hvor luften tages fra skorstenen uden om aftræksrøret

Split aftræk (S1 til S5)

Hosstående er alle mulighederne med split aftræk vist.

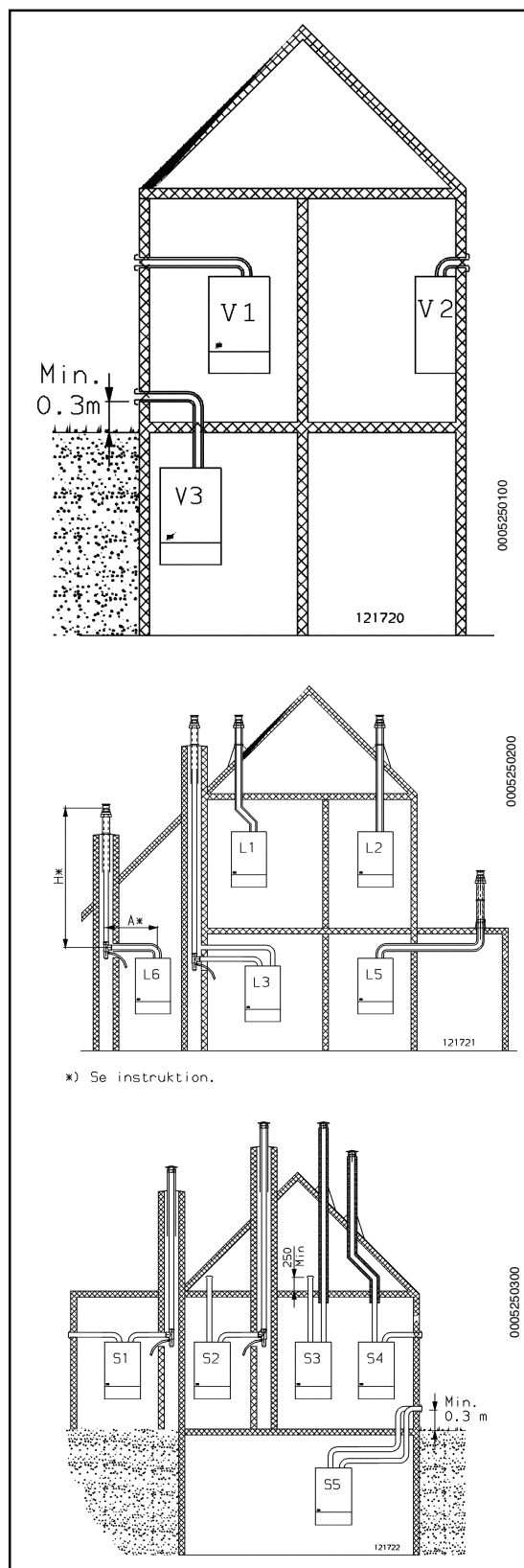
Maksimal samlet længde (luft + røggas) er 20 m.

Hver 90° bøjning reducerer længden med 1 m - 45° bøjning reducerer længden med 0,5 m

Min. skorstens diameter er 130 mm

S1 Luft fra ydervæg-røggasrør ført gennem skorsten

Maksimal samlet længde (luft + røggas) er (10 + 10 m).



- S2 Air from unused loft of at least 70m³, flue pipe taken via the chimney
Maximum total length (air + flue gas) is (10 + 10 m).
S3 Air from unused loft of at least 70m³, flue pipe taken vertically above the roof
S4 Air from external wall-flue pipe taken vertically above the roof
S5 Horizontal split with air and flue pipe taken side by side to an external wall.

NOTE: The air intake must be taken from the open air or from a ventilated loft of at least 70 m³.

See following pages for additional data.

DISTANCE REQUIREMENTS – AIR INTAKE / FLUE OUTLET

It is necessary to comply with the Gas Regulations concerning distances from woodwork and meter cupboards etc.

BALANCED FLUE – HORIZONTAL or VERTICAL DOUBLE PIPE

There are no distance requirements from external double pipe to woodwork (for flue solution L3, see distance requirements for split solution).

In addition, the following distance requirements must be observed:

HORIZONTAL – positioning of air intake / flue outlet

	Min. distance (mm)
From vertical outlet pipe	75
From internal or external corners	500
From wall opposite (facing the air intake / flue outlet)	2000
From another air intake / flue outlet opposite	1200
Vertically from another air intake / flue outlet on the same wall	500
Horizontally from another air intake / flue outlet on the same wall	500

VERTICAL - positioning of air intake / flue outlet

Vertical above the roof surface with the following distance requirements:	Min. distance (mm)
Distance measured perpendicular to the roof surface	300
Distance to vertical wall (chimney)	500
Height above chimney (with pipe taken through the chimney)	300
Height above flat roof	750

SPLIT FLUE – distance requirements

Where indicated by the conditions, a split flue may be used, i.e. air intake and flue pipe are each carried in its own pipe. Bends and pipes should be ordered in accordance with the local conditions, but they are subject to the following limitations:

Max. total length of the split flue (air pipe + flue pipe) = 20 m minus 1 m for each 90° bend – (2 x 45° bends = 1 x 90° bend).

Distance requirements from flammable materials and insulation

The distance from flammable materials must be as laid down in the Gas Regulations regarding flue ducts (section 5.5). These say among other things: On all sides, there must be a distance of at least 50 mm from the outer edge of the flue pipe to flammable materials. The flue pipe **MUST** be insulated with a minimum of 25 mm mineral wool from and including the first floor, up to and including the end above the roof.

In addition, the following distance requirements must be observed:

SPLIT FLUE – HORIZONTAL or VERTICAL

Positioning of air intake	Min. distance (mm)
Height above ground	300
Vertically and horizontally from another balanced flue	800
Horizontally from regulator cabinet	200
Vertically from regulator cabinet	1000
From ventilation opening	500

- S2 Luft fra uudnyttet tagrum på mindst 70 m³, røggasrør ført gennem skorsten
Maksimal samlet længde (luft+røggas) er (10 + 10m).
S3 Luft fra uudnyttet tagrum på mindst 70 m³, røggasrør ført lodret over tag.
S4 Luft fra ydervæg-røggasrør ført lodret over tag.
S5 Vandret split med luft- og røggasrør ført ved siden af hinanden til ydervæg.

OBS! Luftindtag skal tages fra det fri eller fra ventileret loftrum min. 70 m³

Yderligere data se følgende sider.

AFSTANDSKRAV - LUFTINDTAG/RØGAFGANG

Man skal rette sig efter Gasreglementets krav vedr. afstande til træværk og måleskabe etc.

BALANCERET AFTRÆK - VANDRET eller LODRET DOBBELTRØR

Der er ingen afstandskrav fra udv. dobbeltrør til træværk. (Ved aftræksløsning L3 se afstandskrav til splitløsning)

Desuden skal følgende afstandskrav respekteres:

VANDRET - Placering af luftindtag/røgafgang

	Min. afstand (mm)
Fra lodrette afløbsrør	75
Fra indvendige eller udvendige hjørner	500
Fra væg overfor (imod luftindtaget/røgafgangen)	2000
Fra anden luftindtag/røgafgang overfor	1200
Lodret fra anden luftindtag/røgafgang på samme væg	500
Vandret fra anden luftindtag/røgafgang på samme væg	500

LODRET - Placering af luftindtag/røgafgang

Lodret over tagflade med følgende afstandskrav:	Min. afstand (mm)
Afstand målt vinkelret på tagfladen.	300
Afstand til lodret væg (skorsten)	500
Højde over skorsten (med rør ført gennem skorsten)	300
Højde over fladt tag	750

SPLITAFTRÆK - Afstandskrav

Hvor forholdene taler for det kan der bruges splitaftræk, dvs. luftindtag og røgrør føres i hvert sit rør. Bøjninger og rør bestilles efter de stedlige forhold, der er dog den begrænsning at:

Max. totallængde af splitaftræk (Lufttrør + røgrør) = 20 m minus 1 m for hver 90° bøjning - (2 stk 45° = 1x90° bøjning)

Afstandskrav til brændbart matr. og isolering.

Afstand til brændbart matr. skal være som Gasreglementet foreskriver vedr. aftrækskanal (afsnit 5.5) Det vil bl.a. sige:

Der skal overalt være en afstand på mindst 50 mm fra yderkant røgrør til brændbart materiale.

Aftræksrøret **SKAL** isoleres med min. 25 mm mineraluld fra og med første etageadskillelse til og med afslutning over tag.

Desuden skal følgende afstandskrav respekteres:

SPLITAFTRÆK VANDRET eller LODRET

Placering af luftindtag	Min. afstand (mm)
Højde over terræn	300
Lodret og vandret fra andet balanceret aftræk	800
Vandret fra regulatorskab	200
Lodret fra regulatorskab	1000
Til ventilationsåbning	500

Positioning of air intake in a loft:

The volume of the loft must be a minimum of 70m³ and must be ventilated, and it must be an unused part of the residence. The fresh air intake must end at least 0.25 m above the insulation material.

SPLIT FLUE VERTICAL Positioning of flue above the roof

Vertical above the roof surface with the following distance criteria:

Min. distance (mm)	
Distance measured perpendicular to the roof surface	300
From ventilation openings or other balanced flue	800
Height above chimney (with pipe taken through the chimney)	300

SPLIT FLUE HORIZONTAL

Positioning of horizontal split (flue outlet and air intake side by side)

Same distance requirements as positioning of air intake.

Secure the pipe carefully and insulate where necessary.

AIR INTAKE / FLUE OUTLET – HORIZONTAL DOUBLE PIPE (V1, V2 AND V3 SYSTEM)

The **HORIZONTAL** connecting set consists of:

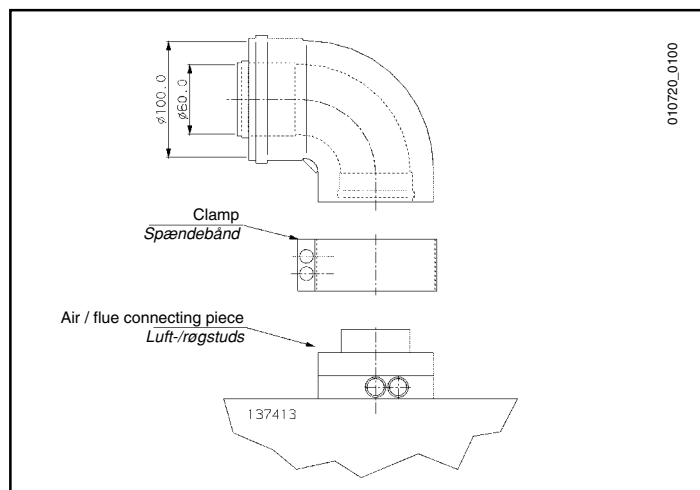
- 1 bend Ø 60 / Ø 100
- 1 clamp

In addition, a flue duct pack must be used, consisting of:

- 1 wall grill m Ø 100 pipe L = 625 mm or 2700 mm
- 1 flue pipe Ø 63 L = 700 mm or 2770 mm
- 1 wall plate
- 4 Rawlplugs 6x30
- 4 screws 4.2 x 32
- 1 cover plate 140x132 / opening Ø 100 mm
- 1 set of instructions for fitting the cover plate

Air intake / flue outlet – HORIZONTAL fitting – follow the numbers

1. Unpack the boiler and horizontal connecting set (bend), and read the instructions.
2. Hang the boiler in position
3. The bend is positioned at the top of the boiler over the flue / air connecting piece and keep in position by means of the enclosed clamp.
4. From the centre of the bend (Ø 60 / Ø 100) for the air intake / flue outlet, draw a line towards the wall where the pipe is to exit. There must be fall of at least 5‰ outwards (away from the boiler) i.e. 5 mm in 1000 mm.
5. Make a Ø 107-110 hole in the wall.
6. Measure the distance from the contact point (in the bend) to the outer side of the wall (wall plate) – mark out the direct length measurement on the pipe.
7. The reduction must be made at (A) on the external pipe – see diagram below.
8. The internal pipe is shortened at (A) by the same amount; i.e. if the external pipe is cut by 10 cm for example, then the internal pipe must be also shortened by 10 cm at (A) (the internal pipe will be 75 mm longer than the external pipe).



Placering af luftindtag i tagrum:

Tagrummets volumen skal være min. 70 m³ og fornødent ventileret, og skal udgøre en uudnyttet del af boligen. Friskluftsindtaget skal afsluttes min 0,25 m. over isoleringsmaterialet.

SPLITAFTRÆK LODRET Placering af røgaftæk over tag

lodret over tagflade med følgende afstandskrav: Min. afstand (mm)

Afstand målt vinkelret på tagfladen.	300
Til ventilationsåbninger el. andre balancerede aftræk.	800
Højde over skorsten (med rør ført gennem skorsten)	300

SPLITAFTRÆK VANDRET

Placering af vandret split (røgaftæk og luftindtag ved siden af hinanden)

Samme afstandskrav som placering af luftindtag.

Rør fastgøres omhyggeligt og isoleres hvor nødvendigt.

LUFTINDTAG/RØGAFGANG - VANDRET DOBBELTRØR (SYSTEM V1, V2 OG V3)

VANDRET Tilslutningssæt består af:

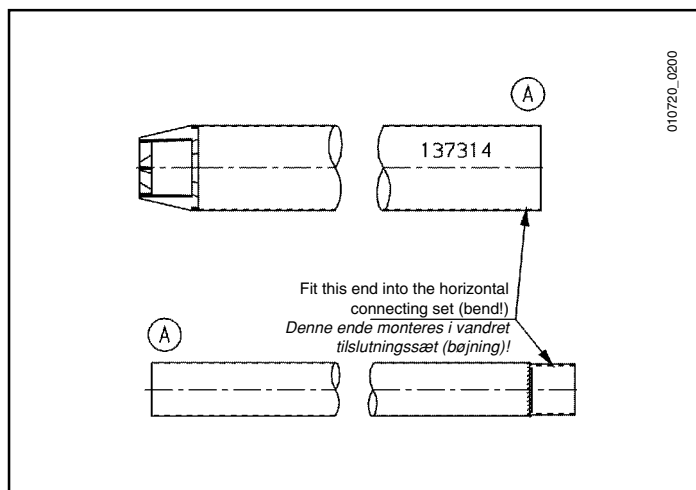
- 1 stk. bøjning Ø60/Ø100
- 1 stk. spændebånd

Desuden skal bruges en pakke med aftrækskanal som består af:

- 1 stk. murgril m Ø100 rør L=625 mm eller 2700 mm.
- 1 stk. røgrør Ø63 L=700 mm eller 2770 mm.
- 1 stk. murplade
- 4 stk. rawlplug 6x30
- 4 stk. skrue 4,2 x 32
- 1 stk. dæklade 140x132/hul Ø100
- 1 stk. instruktion for montage af dæklade

Luftindtag/røgafgang - VANDRET Montage - følg numrene

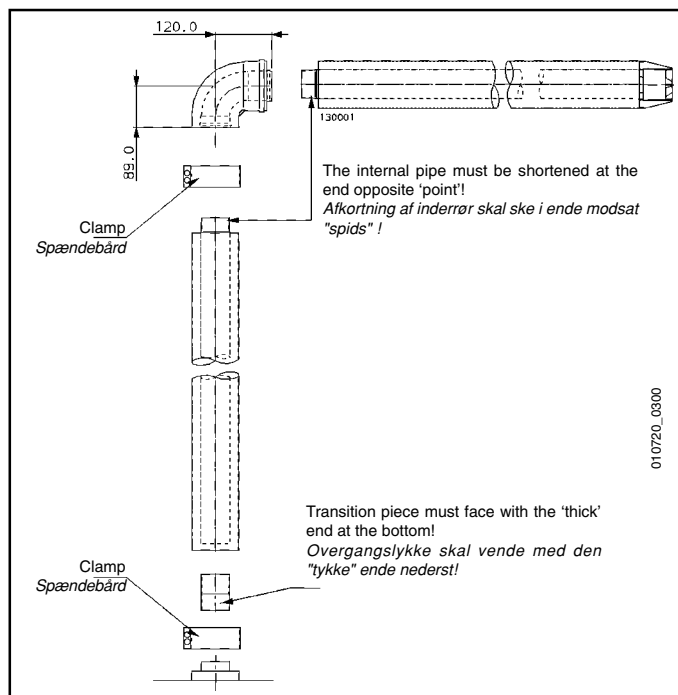
1. Pakkedel og vandret tilslutningssæt (bøjning) ud, og læs instruktionerne.
2. Hæng kedlen på plads.
3. Bøjningen placeres på kedlens top over røg-/luftstuds og holdes på plads med medsendte spændebånd.
4. Fra midten af bøjning (Ø60/Ø100) for luftindtag/røgafgang tegnes en streg hen på væggen hvor røret skal gå ud. Der skal være min. 5 promille fald udad (bort fra kedlen), dvs. 5 mm på 1000 mm.
5. Lav et Ø107-110 mm hul i væggen
6. Mål afstand fra anlægspunkt (i bøjning) til udv. side af mur (murplade) - afsæt det direkte længdemål på røret.
7. Afkortning skal ske ved (A) på udv. rør - se tegn. nedenfor.
8. Indv. rør afkortes ved (A) med samme stykke.
dvs: Hvis der skæres f.eks. 10 cm af udv. rør så skal indv. rør også afkortes med 10 cm ved (A) (indv. rør vil være 75 mm længere end udv. rør).



- Assemble the pipes and push them into the bend. Ensure that the pipe with the grill is turned so that it projects neatly.
- Seal the opening around the pipe on the internal wall.
- Attach wall plates over the pipe outside (if the opening fits exactly, there is no need to use a wall plate).
- Mark up the openings.
- Remove the plate, drill openings, insert Rawlplugs (protect the end of the pipe against dirt from the drilling).
- Remove cover which was used to prevent dirt. Attach wall plate and screw it tight.

Vertical displacement – V3 System

- If you wish to have a vertical displacement, this must be inserted between the bend and the boiler.
- The internal pipe for “vertical displacement” must be shortened at the end opposite the “point”.
- The supplied set includes 2 transition pieces – pop rivets must not be used with them.



VERTICAL BALANCED FLUE (L1, L2 AND L5 SYSTEM)

Where indicated by the conditions, use a VERTICAL balanced flue, which means that the air is taken in and the flue gas is directed out at the same place VERTICALLY above the roof. The maximum length of the flue system is 7.5 m (minus 0.5 m per 45° bend, minus 1 m per 90° bend).

The VERTICAL connecting set consists of:

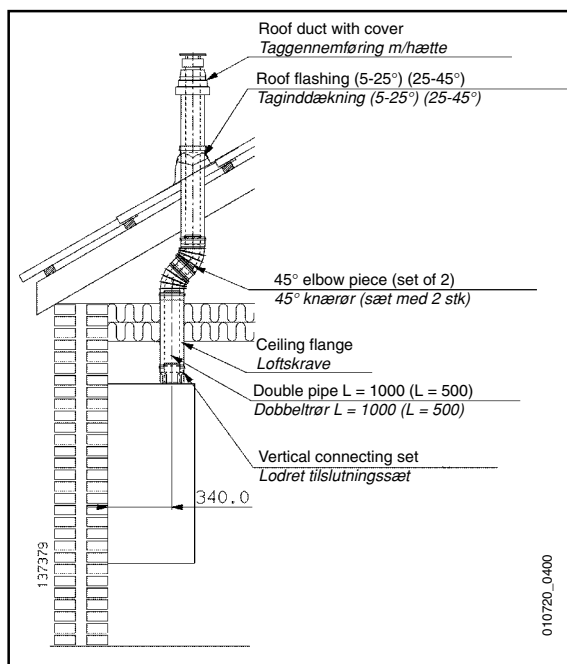
- 1 connecting set Ø 60 / Ø 100 - Ø 100 / Ø 125
- In addition, the following must be used:
- 1 ceiling flange for the end against the ceiling
- 1 roof duct with cover
- A number of double pipes L=1000 or L=500
- 1 roof flashing 5-25° or 25-45°

If necessary

- 1 set of elbow pieces (2) - 45° for L1 system or 90° for L5 system
- (if necessary, “top section for the chimney” as flashing for flat roof = 091631)

Air intake / flue outlet – VERTICAL

- Put the connecting set for vertical outlet on the boiler's flue outlet.
- Make the opening through the ceiling and roof (protect the connecting set from getting dirty)
- Measure the pipe length and shorten it.
- If a parallel displacement of the vertical balanced flue system is necessary, do this by inserting 2 x 45° elbow pieces as shown (if necessary, 2 x 90° bends).
- If necessary, a pipe section must be inserted between the elbow pieces in order to achieve an adequate displacement.
- Fit the pipe through the roof and ceiling.
- NB. Remember the ceiling flange.
- Fit the roof flashing. Note: The black side on the “Roof duct with cover” must go against the “tilting flange” on the roof flashing.
- Secure the pipe to the roof structure.
- Point the roof flashing with silicone.



- Rørene samles og presses ind i bøjningen.

Tilse at røret med grill er drejet så det ser pænt ud.

- Tæt hullet omkring røret på den indvendige væg.

- Anbring murplader over røret udvendig (Hvis hullet passer nøjagtigt er det unødvendigt at anvende murplade)

- Mærk hullerne op

- Fjern pladen, bor huller, sæt rawlplugs i (beskyt enden af røret mod snavs fra boringen).

- Fjern afdækning der blev anbragt for at hindre snavs. Anbring murplade og skru den fast.

Lodret forskydning System V3

- Hvis der ønskes en lodret forskydning så indskydes denne mellem bøjning og kedel
- Afkortning af inderrør til “lodret forskydning” skal ske i ende modsat “spids”.
- I sættet medleveres 2 overgangsstykker – der skal kun bruges det uden popnitter.

LODRET BALANCERET AFTRÆK (SYSTEM L1, L2 og L5)

Hvor forholdene taler herfor anvendes LODRET balanceret aftræk hvorved forstås at luften tages ind og røggas ledes ud samme sted LODRET over tag.

Aftrækssystemets max. længde er 7,5 m. (minus 0,5 m pr 45° bøjning, minus 1 m pr 90° bøjning)

LODRET Tilslutningssæt består af:

1 stk. Tilslutningssæt Ø60/100 - Ø80/125

Desuden skal bruges:

1 stk. loftskrave for afslutning mod loft.

1 stk. taggennemføring m. hætte

Et antal dobbelttrør L=1000 eller L=500

1 stk. Taginddækning 5-25° eller 25-45°

evt.

1 sæt knæør (2 stk.) - 45° til system L1 eller

2 stk knæør 90° til system L5

(evt. “topstykke for skorsten” som inddækning for fladt tag = 091631)

Luftindtag/røgafgang - LODRET

- Tilslutningssæt for lodret aftræk placeres på kedlens røgafgang.
 - Hullet igennem loft og tag laves (beskyt kedlen mod tilsnævsnings).
 - Rørlængde opmåles og afkortes.
 - Hvis det er nødvendigt at parallelforskyde det lodret balancerede aftrækssystem gøres dette ved at indskyde 2 stk. 45° knæør som vist. (Evt. 2 stk. 90° bøjninger).
 - Mellem knæørerne skal evt. indskydes et rørstykke for at opnå tilstrækkelig forskydning
 - Rør monteres gennem tag og loft.
 - NB. Husk loftskrave.
 - Monter taginddækning
 - Bemærk: Den sorte kant på “Taggennemføring m. hætte” skal gå imod “vippekraven” på taginddækningen
 - Rør fastgøres til tagkonstruktion.
 - Taginddækning fuges med silikone.

- Secure the “tilting flange” to the roof flashing with the screws provided.
- Fit the ceiling flange.

The total length of the flue must not exceed 7.5 m from connecting unit to the roof cover.

NB! There are no distance requirements from the external pipe to the woodwork with the L1, L2, L5 and L6 system

VERTICAL BALANCED FLUE WITH AIR FROM EXISTING DISUSED CHIMNEY

L6 System

Where indicated by the conditions, use the aforementioned VERTICAL balanced flue – which means that the air is taken in via a disused existing chimney and the flue gas is directed out at the same place (through the cover (for balanced vertical flue), which allows the air to go down through an existing disused chimney).

The vertical connecting set via the chimney consists of:

1 vertical connecting set Ø 60/100 – Ø 80/125

In addition, the following must be used:

- 1 roof duct with cover
- 1 cap for the chimney
- Double pipe Ø 80/125 L = 500- or 1000 mm
- 90° bend Ø 80/125
- Straight pipe for flue gas (a rust-resistant pipe must be used for flue gas)
- 90° bend, Ø 80, rust-resistant for flue gas
- If necessary, condensation trap
- Silicone

Maximum length of flue – see table on next page.

Installation of vertical balanced flue, where the existing disused chimney is used to carry the flue pipe and to convey air

NB: With flue lengths over 3 metres in the chimney, we recommend fitting of a condensation trap.

In the case of installation in a disused chimney, a servicing / cleaning door must be fitted in the chimney jamb, allowing dismantling of the float in the lower part for cleaning / servicing.

- The chimney must be disused and must be cleaned very carefully in order to prevent dirt being sucked into the gas boiler.
- Minimum diameter of the chimney Ø 130
- Maximum length of flue – see table on the next page.

1. Use silicone or similar for a water-tight joint.
2. Screw the cap for the chimney securely on top of the chimney.
3. Fit the flue pipes to the “roof duct with cover”, and lower all of the pipes into the chimney. (If necessary, secure the joints with self-tapping, rust-resistant screws or pop rivets (not provided).)
4. The pipe is taken from the flue pipe in the chimney to the boiler

- “Vippekraven” på taginddækningen sikres med de medleverede skruer.
- Løftkrave monteres

Den totale længde på aftrækket må ikke overstige 7,5 m fra koblingsunit til taghætten.

NB! Der er ingen afstandskrav fra udvendig rør til træværk ved system L1, L2, L5 og L6.

LODRET BALANCERET AFTRÆK MED LUFT FRA EKSISTERENDE AFMELDT SKORSTEN

System L6

Hvor forholdene taler herfor anvendes ovennævnte LODRET balanceret aftræk - hvorved forstås at luften tages ind via afmeldt eksisterende skorsten og røggas ledes ud samme sted (Gennem hætte (for balanceret lodret aftræk) der lader luften gå ned gennem skorstenen).

Tilslutningssæt lodret via skorsten består af:

1 stk. Lodret tilslutningssæt Ø60/100 - Ø80/125

Desuden skal bruges:

- 1 stk. taggennemføring m. hætte
- 1 stk. Top til skorsten
- Dobbelt rør Ø80/125 L=500- eller 1000 mm
- Bøjning 90° Ø80/125
- Lige rør til røggas (Til røggas skal anvendes rustfri rør)
- Bøjning 90° Ø80 rustfri til røggas
- evt. kondensfang
- Silikone

Max længde af aftræk - se tabel næste side.

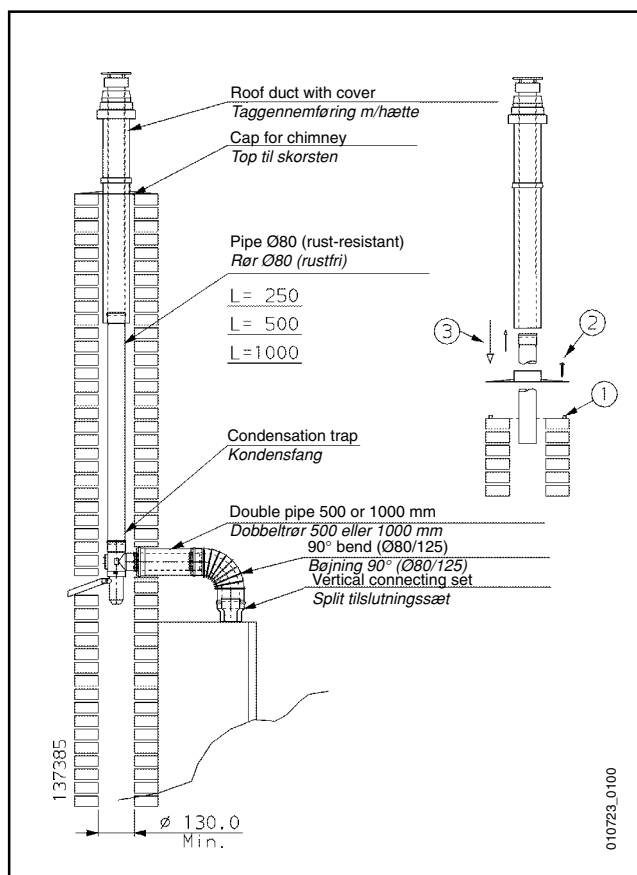
Montage af lodret balanceret aftræk, hvor den eksisterende afmeldte skorsten anvendes til føring af røggasrør og til lufttransport.

NB: Ved aftrækslængde over 3 meter i skorstenen anbefales installation af kondensfang

Ved montage i afmeldt skorsten skal der i skorstensvangen etableres en service-/renselem, der muliggør afmontering af svømmeren i underparten for rensning/service.

- Skorstenen skal være afmeldt og skal være rensset meget omhyggeligt for at undgå, at der suges snavs ind i gaskedlen.
- Minimum diameter af skorsten Ø 130
- Max længde af aftræk - se tabel næste side.

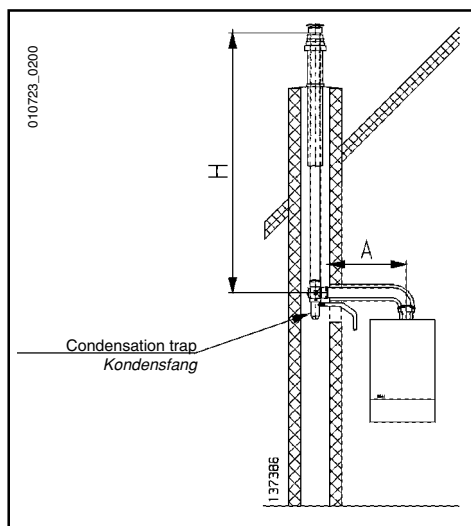
1. Benyt silikone el. lign. for vandtæt samling.
2. Topstykket skrues forsvarligt på top af skorsten.
3. Røgaftærksrørene monteres på “taggennemføring m. hætte”, og alle rørene sænkes ned i skorstenen. (Samlingerne sikres evt. med selvskærende rustfri skruer eller popnitter (medfølger ikke))
4. Rør føres fra røgaftærksrør i skorsten til kedel.



As there is a certain loss of pressure in the double pipe A, the table indicates the maximum height (H) in relation to the length of (A).

A (m)	0 - 1	1 - 2	2 - 3
H max. (m)	15	12	9

Da der er et vist tryktab i dobbeltrøret A er der i tabellen anført maksimal højde (H) i forhold til længden af (A)



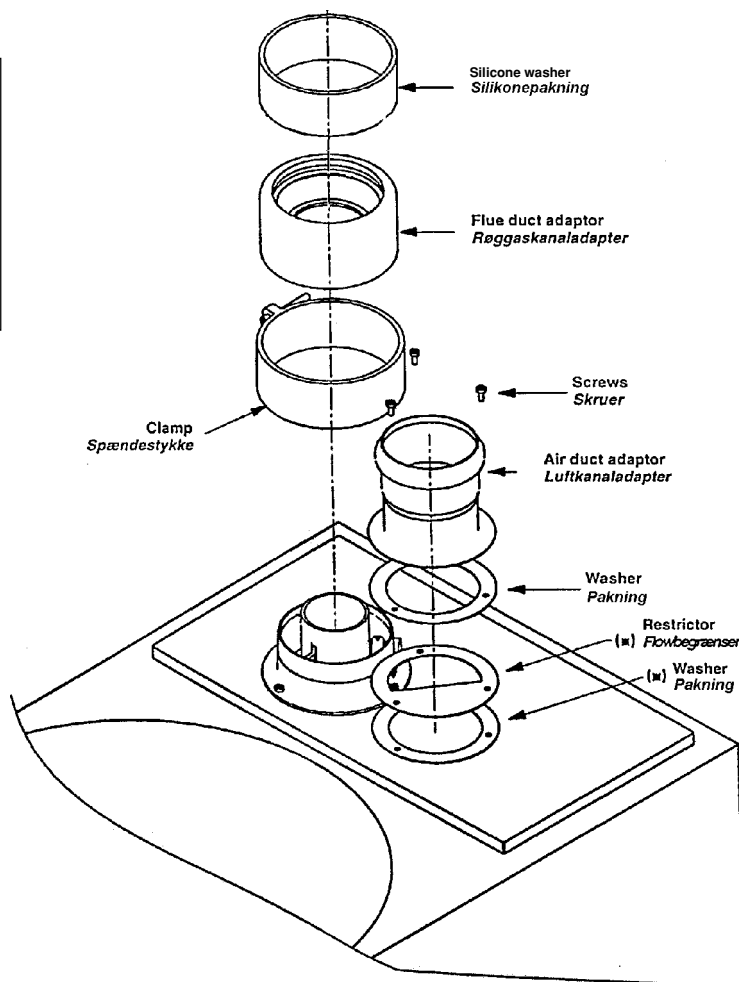
A (m)	0 - 1	1 - 2	2 - 3
H max. (m)	15	12	9

FITTING OF A SPLIT CONNECTING SET TO Ø80 MM PIPE

MONTAGE AF SPLITTILSLUTNINGSSÆT TIL Ø80 MM RØR

* If the total flue-air ducts length exceeds 12 metres, remove the restrictor and washer provided with the boiler.

* Hvis den samlede røggas-luftkanallængde overstiger 12 meter, skal man fjerne den ene pakning og flowbegrænseren leveret med kedlen.



00060200300

In the following examples, the split connecting set must be fitted on the boiler as shown on the next page.

På de efterfølgende eksempler skal split tilslutningssættet monteres på kedlen som vist herover.

VERTICAL BALANCED FLUE WITH AIR FROM EXISTING DISUSED CHIMNEY

L 3 System

Where indicated by the conditions, use the aforementioned VERTICAL balanced flue – which means that the air is taken in via an existing disused chimney and the flue gas is directed out at the same place (through the cover (for the balanced vertical flue) which allows the air to go down through an existing chimney).

The connecting set for flue/air via a chimney consists of:

- 1 top section for the chimney
- 1 roof duct with cover
- 1 split connecting set Ø 80.

In addition, the following must be used:

- Straight pipe Ø 80 for air or flue gas (use a rust-resistant pipe for flue gas, an aluminium pipe for air)
- Maximum total length of air + flue = (10 + 10) m minus 1 m for each 90° bend (0.5 m for each 45° bend)
- 15°, 30°, 45° or 90° bend (use rust-resistant for flue gas, aluminium for air)
- Wall bushes
- If necessary, pipe clamps for flue pipe and air pipe
- Silicone
- If necessary, condensation trap

Installation of vertical balanced flue, where the existing disused chimney is used to carry the flue gas pipe and to convey air

- The chimney must be disused and must be cleaned very carefully in order to prevent dirt being sucked into the gas boiler.
 - Minimum diameter of the chimney Ø 130
 - Maximum total length of air + flue = (10 + 10) m minus 1 m for each 90° bend (0.5 m for each 45° bend)
1. Use silicone or similar for a water-tight joint.
 2. Screw the top section securely on top of the chimney.
 3. Fit the flue pipes to the “roof duct with cover”, and lower all of the pipes into the chimney. (If necessary, secure the joints with self-tapping, rust-resistant screws or pop rivets (not provided).)
 4. Attach the split connecting set to the boiler as shown elsewhere in these instructions.
 5. The pipe is taken from the flue pipe in the chimney to the boiler
 6. Air intake is taken to the chimney either above or below the flue outlet.
 7. The air intake must be secured so that it cannot be moved, thereby restricting the air intake in the chimney and boiler.

Distance from flammable materials must be as laid down in the Gas Regulations regarding a flue duct (section 5.5), that is to say:

- On all sides there must be a clearance of at least 50 mm from the outer edge of the flue pipe to flammable materials.
- The flue pipe MUST be insulated with a minimum of 25 mm mineral wool* from and including the first wall duct up to and including the end.
- The mineral wool insulation must be taken through the flammable material and, if necessary, end at least 100 mm from it.

LODRET BALANCERET AFTRÆK MED LUFT FRA EKSISTERENDE AFMELDT SKORSTEN

System L3

Hvor forholdene taler herfor anvendes ovennævnte LODRET balanceret aftræk - hvorved forstås at luften tages ind via afmeldt eksisterende afmeldt skorsten og røggas ledes ud samme sted (Gennem hætte (for balanceret lodret aftræk) der lader luften gå ned gennem en eksisterende, afmeldt skorsten).

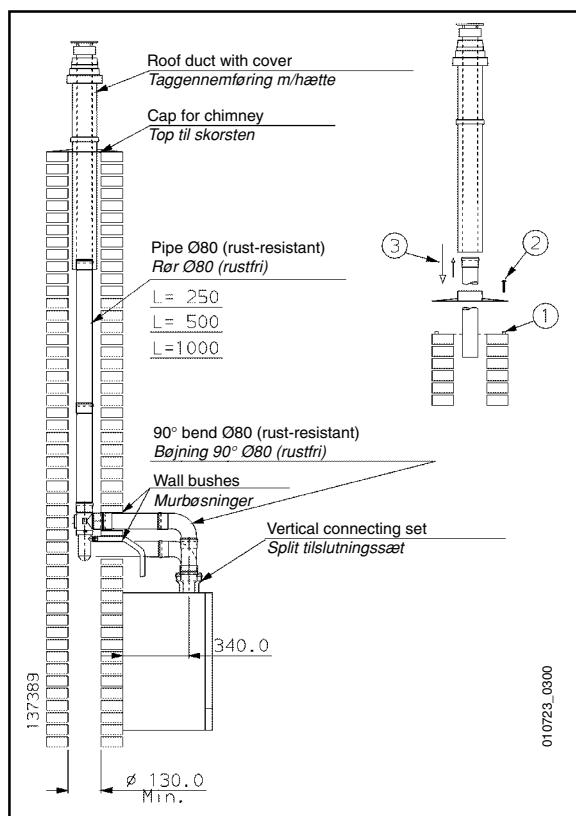
Tilslutningssæt aftræk/luft via skorsten består af:

- 1 stk. Topstykke til skorsten.
- 1 stk. Taggennemføring m. hætte.
- 1 stk. Split tilslutningssæt Ø80.

Desuden skal bruges:

- Lige rør Ø80 til luft eller røggas (Til røggas skal anvendes rustfri, til luft anvendes aluminiumsrør)
- Max totallængde af luft+aftræk = (10+10) m minus 1 m for hver 90° bøjning (0,5 m pr. 45° bøjning)
- Bøjning 15°, 30°, 45° eller 90° (Til røggas skal anvendes rustfri, til luft anvendes aluminiumsrør)
- Murbøsninger
- Evt. rørbærer for røgrør og lufrør
- Silikone
- Evt. kondensfang

Montage af lodret balanceret aftræk, hvor den eksisterende afmeldte skorsten anvendes til føring af røggasrør og til lufttransport.



- Skorstenen skal være afmeldt og skal være renset meget omhyggeligt for at undgå, at der suges snavs ind i gaskedlen.
- Minimum diameter af skorsten Ø 130
- Max totallængde af luft+aftræk = (10 + 10) m minus 1 m for hver 90° bøjning (0,5 m pr. 45° bøjning)

1. Benyt silikone el. lign. for vandtæt samling.
2. Topstykket skrues forsvarligt på top af skorsten.
3. Røgaftærksrørene monteres på “taggennemføring m. hætte”, og alle rørene sænkes ned i skorstenen. (Samlingerne sikres evt. med selvskærende rustfri skruer eller popnitter (medfølger ikke))
4. Split tilslutningssættet monteres på kedlen som anført andetsteds i denne instruktion.
5. Rør føres fra røgaftærksrør i skorsten til kedel.
6. Luftindtag føres til skorsten, enten over eller under røgaftæg.
7. Luftindtaget skal sikres, så det ikke kan flyttes og derved begrænse luftindtag i skorsten og kedel.

Afstand til brændbart matr. skal være som Gasreglementet foreskriver vedr. aftrækskanal (afsnit 5.5) Det vil bl.a. sige:

- Der skal overalt være en afstand på mindst 50 mm fra yderkant røgrør til brændbart materiale.
- Aftræksrøret SKAL isoleres med min. 25 mm mineraluld* fra og med første murgennemføring til og med afslutning.
- Mineraluldisoleringen skal føres med igennem brændbart matr. og

- “Horizontal” flue pipes must be installed with a fall of at least a 5 % towards the condensation trap.

NOTE: There are criteria for the distance from an external flue pipe to flammable materials.

* 25 mm mineral wool insulation is not supplied by **BAXI**.

NB: With flue lengths over 3 metres in the chimney, we recommend fitting of a condensation trap.

In the case of installation in a disused chimney, a servicing / cleaning door must be fitted in the chimney jamb, allowing dismantling of the float in the lower part for cleaning / servicing.

SPLIT FLUE IN CONNECTION WITH EXISTING DISUSED CHIMNEY

S1 and S2 System

Where indicated by the conditions, use the SPLIT flue, which means that the air is taken in via one pipe and the flue gas is directed out above a chimney / roof in another pipe.

The connecting set for “flue/air via a chimney” consists of:

1 connecting set Ø 80

In addition, the following must be used:

- Air intake and cover
- Cap for the chimney
- Straight pipe for air or flue gas (use a rust-resistant pipe for flue gas, an aluminium pipe for air)
- Maximum total length of split flue = (10 + 10) m minus 1 m for each 90° bend (0.5 m for each 45° bend)
- 15°, 30°, 45° or 90° bend (use a rust-resistant pipe for flue gas, an aluminium pipe for air)
- Silicone
- If necessary, pipe clamps for flue pipe and air pipe
- If necessary, ceiling flange Ø 80
- If necessary, condensation trap

Installation of SPLIT in a typical chimney

- Fit the split connecting set to the boiler as shown elsewhere in these instructions.

Air intake (Use an aluminium pipe for air)

S₁: Secure air grating to the outside of the wall using the Rawlplugs and rust-resistant screws provided. If necessary, seal around the grating with silicone.

S₂: Air from an unused loft of at least 70 m³. Use the air grating provided on the top of the pipe.

Flue (A rust-resistant pipe must be used for flue gas.)

The chimney must be disused and must be very carefully cleaned.

Minimum diameter of chimney Ø 130

Maximum total length of the split flue = (10 + 10) m minus 1m for each 90° bend (0.5 m for each 45° bend)

- Use silicone or similar for a water-tight joint
- Screw the top section securely on top of the chimney.
- Attach the flue outlet pipes to the top insulated flue pipe with cover, and then lower all of the pipes into the chimney. (If necessary, secure the joints with self-tapping, rust-resistant screws or pop rivets (not provided).)
- Mount the drip edge on the “Insulated flue pipe with cover”
- The pipe is taken from the flue outlet pipe in the chimney to the boiler.

evt. slutte min. 100 mm herfra.

- “Vandrette” aftræksrør skal føres med min. 5 promille fald mod kondensfanget.

OBS: Der er afstandskrav fra udvendig aftræksrør til brændbart matr.

- 25 mm mineraluldsisolering medleveres ikke fra **BAXI**.

NB: Ved aftrækslængde over 3 meter i skorstenen anbefales installation af kondensfang

Ved montage i afmeldt skorsten skal der i skorstensvangen etableres en service-/renselem, der muliggør afmontering af svømmeren i underparten for rensning/service.

SPLIT AFTRÆK I FORBINDELSE MED EKSISTERENDE AFMELDT SKORSTEN

System S1 og S2

Hvor forholdene taler herfor anvendes SPLIT aftræk hvorved forstås at luften tages ind i et rør og røggas ledes ud over skorsten/tag i et andet.

Tilslutningssæt til “Aftræk/luft via skorsten” består af:

1 stk. tilslutningssæt Ø80

Desuden skal bruges:

- Luftindtag og hætte
- Top til skorsten
- Lige rør til luft eller røggas (Til røggas skal anvendes rustfri rør, til luft anvendes aluminiumsrør)
- Max totallængde af splitaftræk = (10+10)m minus 1 m for hver 90° bøjning (0,5 m pr. 45° bøjning)
- Bøjning 15°, 30°, 45° eller 90° (Til røggas skal anvendes rustfri rør, til luft anvendes aluminiumsrør)
- Silikone
- Evt. rørbærer for røgrør og luftrør
- Evt. loftkrave Ø80
- Evt. kondensfang.

Montage af SPLIT i eks. skorsten

- Split tilslutningssættet monteres på kedlen som anført andetsteds i denne instruktion.

Luftindtag (Til luft anvendes aluminiumsrør)

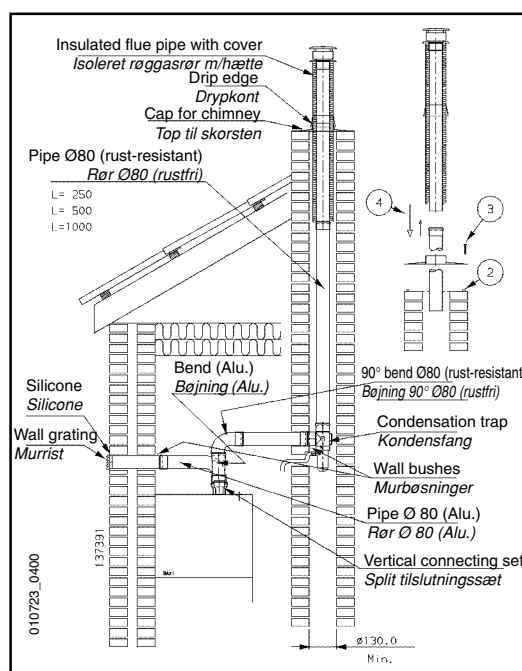
S₁: Luftrist fastgøres med de med flg. rawlplug og rustfri skruer udvendig på mur. Der tætnes evt. omkring rist med silikone.

S₂: Luft fra uudnyttet tagrum på min. 70 m³. Med flg. luftrist anvendes ovenpå røret.

Røgaftæk (Til røggas skal anvendes rustfri rør)

Skorstenen skal være afmeldt og skal være renset meget omhyggeligt.

Minimum diameter af skorsten Ø 130
Max totallængde af splitaftræk = (10+10)m minus 1 m for hver 90° bøjning (0,5 m pr. 45° bøjning)



- Benyt silikone el. lign. for vandtæt samling.
- Topstykket skrues forsvarligt på top af skorsten.
- Røgaftæksrørene monteres på øverste isolerede røggasrør m. hætte, hvorefter alle rørene sænkes ned i skorstenen. (Samlingerne sikres evt. med selvskærende rustfri skruer eller popnitter (medfølger ikke))
- Drypkant spændes på “Isoleret røggasrør m/hætte”
- Rør føres fra røgaftæksrør i skorsten til kedel.

Distance from flammable materials must be as laid down in the Gas Regulations regarding a flue duct (section 5.5), that is to say:

- On all sides there must be a clearance of at least 50 mm from the outer edge of the flue pipe to flammable materials.
- The flue pipe **MUST** be insulated with a minimum of 25 mm mineral wool* from and including the first wall duct up to and including the end.
- The mineral wool insulation must be taken through the flammable material and, if necessary, end at least 100 mm from it.
- "Horizontal" flue pipes must be installed with a fall of at least a 5‰ towards the boiler or towards the condensation trap.
- The "horizontal" air intake pipe next to the wall grating must have a fall of at least 5‰ outwards – away from the boiler.

NOTE: There are criteria for the distance from an external flue pipe to flammable materials.

- 25 mm mineral wool insulation is not supplied by **BAXI**.

NB: With flue lengths over 3 metres in the chimney, we recommend fitting of a condensation trap. In the case of installation in a disused chimney, a servicing / cleaning door must be fitted in the chimney jamb, allowing dismantling of the float in the lower part for cleaning / servicing.

SPLIT FLUE WITH FLUE OUTLET VIA THE ROOF

S3 and S4 System

Where indicated by the conditions, use the SPLIT flue, which means that the air is taken in via one pipe and the flue gas is directed out above the roof in another pipe.

The connecting set consists of:

1 connecting set Ø 80

In addition, the following must be used:

- Air intake and cover
- Cap for the chimney
- Straight pipe for air or flue gas (use a rust-resistant pipe for flue gas, an aluminium pipe for air)
- Maximum total length of split flue = 20 m minus 1 m for each 90° bend (0.5 m for each 45° bend)
- 45° or 90° bend (use rust-resistant for flue gas, aluminium for air)
- Silicone
- Pipe clamps for flue pipe and air pipe
- Ceiling flange for end against the ceiling
- 1 roof flashing

Installation of vertical SPLIT

- Fit the split connecting set to the boiler as shown elsewhere in these instructions.

NB: The air intake must be taken from the open air or from a ventilated loft of at least 70 m³.

Air intake / flue outlet – SPLIT

Air intake (Use aluminium for air)

S₄: Secure air grating to the outside of the wall using the Rawlplugs and rust-resistant screws provided. If necessary, seal around the grating with silicone.

S₃: Air from an unused loft of at least 70 m³. Use the air grating provided on top of the pipe.

1. Take the air pipe installation from the air grating to the air intake of the boiler.

Afstand til brændbart matr. skal være som Gasreglementet foreskriver vedr. aftrækskanal (afsnit 5.5) Det vil bl.a. sige:

- Der skal overalt være en afstand på mindst 50 mm fra yderkant røgrør til brændbart materiale.
- Aftræksrøret **SKAL** isoleres med min. 25 mm mineraluld* fra og med første murgennemføring til og med afslutning.
- Mineraluldisoleringen skal føres med igennem brændbart matr. og evt. slutte min. 100 mm herfra.
- "Vandrette" aftræksrør skal føres med min. 5 promille fald mod kedel eller mod kondensfang.
- Det "vandrette" luftindtagsrør nærmest murrst skal føres med min. 5 promille fald udad - bort fra kedlen.

OBS: Der er afstandskrav fra udvendig aftræksrør til brændbart matr.

- 25 mm mineraluldisolering medleveres ikke fra **BAXI**.

NB: Ved aftrækslængde over 3 meter i skorstenen anbefales installation af kondensfang

Ved montage i afmeldt skorsten skal der i skorstensvangen etableres en service-/renselem, der muliggør afmontering af svømmeren i underparten for rensning/service.

SPLIT AFTRÆK MED RØGAFTRÆK OVER TAG

System S3 og S4

Hvor forholdene taler herfor anvendes SPLIT aftræk hvorved forstås at luften tages ind i et rør og røggas ledes ud over tag i et andet.

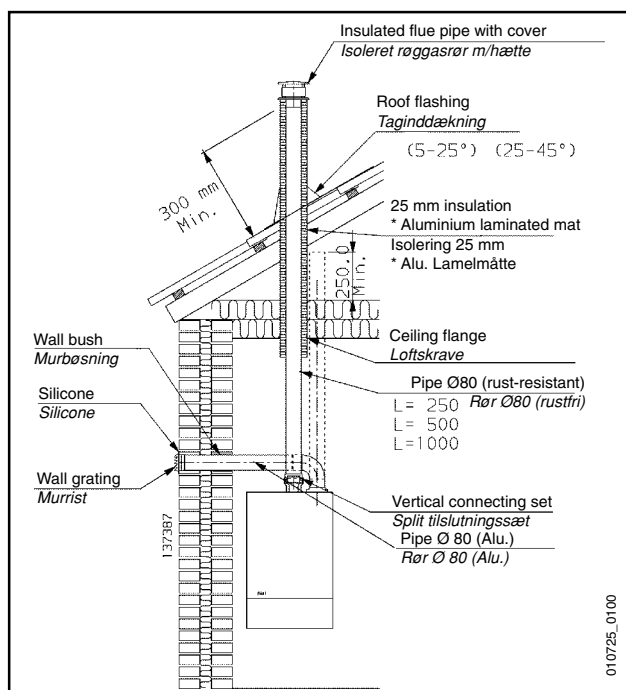
Tilslutningssæt består af:

1 stk. tilslutningssæt Ø80

Desuden skal bruges:

- Luftindtag og hætte
- Top til skorsten
- Lige rør til luft eller røggas (Til røggas skal anvendes rustfri rør, til luft anvendes aluminiumsrør)
- Max totallængde af splitaftræk = 20 m minus 1 m for hver 90° bøjning (0.5 m pr. 45° bøjning)
- Bøjning 45° eller 90° (Til røggas anvendes rustfri, til luft anvendes aluminium)
- Silikone
- Rørbærer for røgrør og lufrør
- Loftskrave for afslutning mod loft.
- 1 stk. Taginddækning

Montage af lodret SPLIT



- Split tilslutningssættet monteres på kedlen som anført andetsteds i denne instruktion.

NB: Luftindtag skal tages fra det fri eller fra ventileret loftrum på min. 70 m³.

Luftindtag/røgafgang - SPLIT

Luftindtag (Til luft anvendes aluminiumsrør)

S₄: Luftrist fastgøres med de med flg. rawlplug og rustfri skruer udvendig på mur. Der tætnes evt. omkring rist med silikone.

S₃: Luft fra uudnyttet tagrum på min. 70 m³. Med flg. luftrist anvendes ovenpå røret.

1. Luftrørsinstallationen føres fra luftrist til kedlens luftindtag.

Flue outlet (A rust-resistant pipe must be used for flue gas)

2. The flue outlet starts from the flue-outlet connecting piece with either a bend or a straight pipe section.

Distance from flammable materials must be as laid down in the Gas Regulations regarding a flue duct (section 5.5), that is to say:

- On all sides there must be clearance of at least 50 mm from the outer edge of the flue pipe to flammable materials.
- The flue pipe **MUST** be insulated with a minimum of 25 mm mineral wool* from and including the first wall duct up to and including the end.
- The mineral wool insulation must be taken through the flammable material and, if necessary, end at least 100 mm from it.
- In the case of long flues, we also recommend insulation of the flue against condensation.
- "Horizontal" flue pipes must be installed with a fall of at least a 5‰ towards the boiler.
- The "horizontal" air intake pipe next to the wall grating must have a fall of at least 5‰ outwards – away from the boiler.

NOTE: There are are criteria for the distance from external flue pipes to flammable materials.

- 25 mm mineral wool insulation is not supplied by **BAXI**.

HORIZONTAL SPLIT FLUE WITH AIR INTAKE AND FLUE OUTLET THROUGH AN EXTERNAL WALL

System S5

Where indicated by the conditions, use the SPLIT flue, which means that the air is taken in via one pipe and the flue gas is directed out through a wall in another pipe.

The connecting set consists of:

1 split connecting set Ø 80

1 double wall duct with screen

1 screen for air intake

screws and Rawlplugs for fitting.

In addition, the following must be used:

- Straight pipe for air or flue gas (use a rust-resistant pipe for flue gas, an aluminium pipe for air).
- Maximum total length of split flue = 20 m minus 1 m for each 90° bend (0.5 m for each 45° bend)
- 15°, 30°, 45° or 90° bend (maximum 6 bends of 90°) (use a rust-resistant pipe for flue gas, an aluminium pipe for air)
- Ceiling flange for end against the ceiling/wall
- Pipe clamps for flue pipe and air pipe
- If necessary, wall bushes

Installation of air intake / flue outlet – HORIZONTAL SPLIT

- Fit the split connecting set to the boiler as shown elsewhere in these instructions.
- The air-pipe installation starts from here. We recommend that they be insulated against condensation.
- The installation sequence – start from the boiler or from the wall duct, as you wish. For example, you may start by "installing" the wall duct attached to a straight pipe section, then lay the pipes from the boiler, which is connected in this way to the wall duct (which is detached at the joint).
- The wall duct must be installed horizontally, i.e. the two "pipes" must be side by side. The air intake may be on the right or on the left, as you wish.
- REMEMBER, if necessary, to transfer the screen to the air intake – it must be fitted over the air intake.
- The flue starts from the flue-outlet connecting piece on the boiler with either a bend or a straight pipe section.
- The air pipe must be insulated against condensation, as required.
- The flue pipe must be insulated against fire hazards and condensation.
- The flue must be installed in accordance with the rules laid down in the Gas Regu-

Røgafræk (Til røggas skal anvendes rustfri rør)

2. Røgafrækket starter fra røgafgangstuden med enten en bøjning eller et lige rørstykke.

Afstand til brændbart matr. skal være som Gasreglementet foreskriver vedr. aftrækskanal (afsnit 5.5) Det vil bl.a. sige:

- Der skal overalt være en afstand på mindst 50 mm fra yderkant røgrør til brændbart materiale.
- Aftræksrøret **SKAL** isoleres med min. 25 mm mineraluld* fra og med første murgennemføring til og med afslutning.
- Mineraluldsisoleringen skal føres med igennem brændbart matr. og evt. slutte min. 100 mm herfra.
- Ved lange aftræk anbefales desuden isolering af aftrækket mod kondens.
- "Vandrette" aftræksrør skal føres med min. 5 promille fald mod kedel.
- Det "vandrette" luftindtagsrør nærmest murrst skal føres med min. 5 promille fald udad - væk fra kedlen.

OBS: Der er afstandskrav fra udvendig aftræksrør til brændbart matr.

- 25 mm mineraluldsisolering medleveres ikke fra **BAXI**.

VANDRET SPLIT AFTRÆK MED LUFTINDTAG OG RØGAFTRÆK Gennem YDERMUR

System S5

Hvor forholdene taler herfor anvendes SPLIT aftræk hvorved forstås at luften tages ind i et rør og røggas ledes ud gennem væg i et andet.

Tilslutningssæt består af:

1 stk. split tilslutningssæt Ø80

1 stk. dobbelt murgennemføring m/net

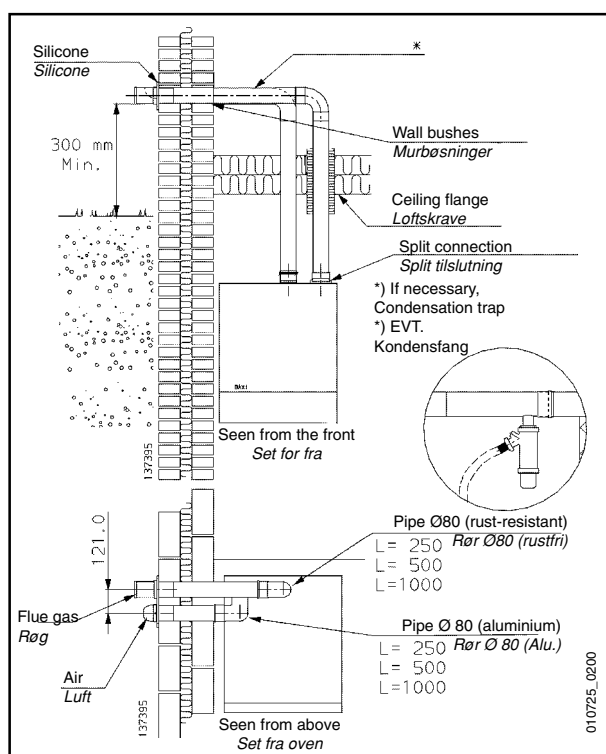
1 stk. skærm for luftindtag

skrue og rawlplugs for montage.

Desuden skal bruges:

- Lige rør til luft eller røggas (Til røggas skal anvendes rustfri rør, til luft anvendes aluminiumsrør)
- Max totallængde af splitaftræk = 20 m minus 1 m for hver 90° bøjning (0,5 m pr. 45° bøjning)
- Bøjning 15°, 30°, 45° eller 90° (Max 6 bøjninger a 90°) (Til røggas skal anvendes rustfri rør, til luft anvendes aluminiumsrør)
- Loftskrave for afslutning mod loft/væg.
- Rørbærer for røgrør og lufrør
- Evt. murbøsninger

Montage af luftindtag/røgafgang - VANDRET SPLIT



- Split tilslutningssættet monteres på kedlen som anført andetsteds i denne instruktion.
- Herfra starter lufrørsinstallationen. Det anbefales at isolere mod kondens.
- Monteringsrækkefølgen - om man starter fra kedlen eller fra murgennemføringen er valgfri. Man kan f.eks. starte med at "montere" murgennemføringen påsat et lige rørstykke, derefter oplægges rørene fra kedlen som så samles med murgennemføringen (der løsnes ved samlingen)
- Murgennemføringen skal monteres vandret dvs. de to "rør" skal være ved siden af hinanden. Det er valgfri om luftindtag er til højre eller til venstre.
- HUSK. evt. at flytte skærmen over luftindtaget - den skal monteres over luftindtaget.
- Røgafrækket starter fra kedlens røgafgangs studs med enten en bøjning eller et lige rørstykke.
- Lufrøret skal isoleres mod kondens efter behov.

lations.

Distance from flammable materials must be as laid down in the Gas Regulations regarding a flue duct (section 5.5), that is to say:

- On all sides there must be clearance of at least 50 mm from the outer edge of the flue pipe to flammable materials.
- The flue pipe **MUST** be insulated with a minimum of 25 mm mineral wool* from and including the first wall duct up to and including the end.
- The mineral wool insulation must be taken through the flammable material and, if necessary, end at least 100 mm from it.
- "Horizontal" flue pipes must be installed with a fall of at least a 5‰ towards the boiler.
- The "horizontal" air intake pipe next to the wall grating must have a fall of at least 5‰ outwards.

NOTE: There are criteria for the distance from external flue pipes to flammable materials.

- 25 mm mineral wool insulation is not supplied by **BAXI**.

Connecting the mains supply

Electrical safety of the appliance can only be guaranteed by correct earthing, in compliance with the applicable laws and regulations. Connect the boiler to a 220-230V monophase + earth power supply by means of the three-pin cable supplied with it and make sure you connect the phase and neutral polarities correctly.

Use a double-pole switch with a contact separation of at least 3mm in both poles.

If you have to replace the power supply cable, fit a 'HAR H05 VV-F' 3x0.75mm² cable with a maximum diameter of 8mm.

...access to the power supply terminal block

- * switch off the electrical supply to the boiler by the double-pole switch;
- * unscrew the two screws securing the control panel to the boiler (Fig. 1);
- * rotate the control panel;
- * unscrew the screw securing the lid and gain access to the wiring

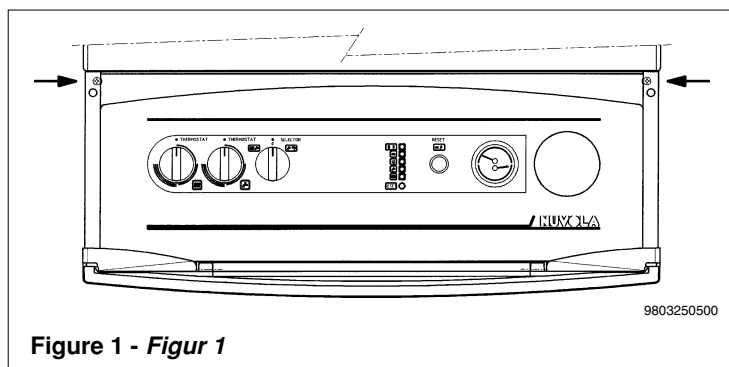


Figure 1 - Figur 1

(Picture C).

A 2A fast-blowing fuse is incorporated in the power supply terminal block

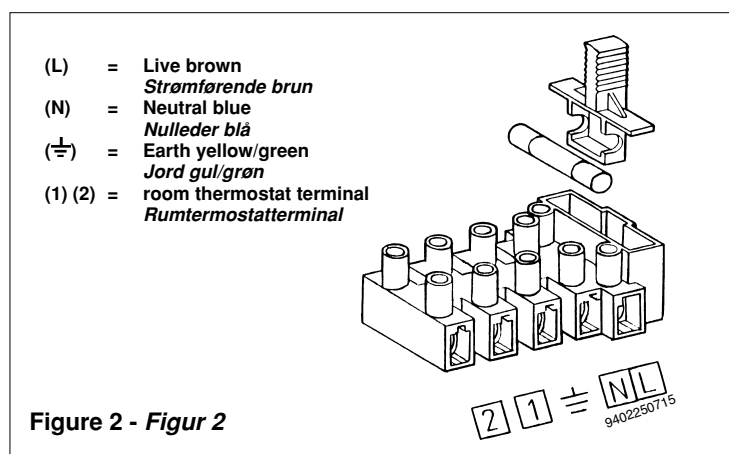


Figure 2 - Figur 2

(to check or replace the fuse, pull out the black fuse carrier).

- Røgrøret skal isoleres mod brandfare og kondens.
- Røgaftrækket skal udføres efter Gasreglementets forskrifter.

Afstand til brændbart matr. skal være som Gasreglementet foreskriver vedr. aftrækskanal (afsnit 5.5) Det vil bl.a. sige:

- Der skal overalt være en afstand på mindst 50 mm fra yderkant røgrør til brændbart materiale.
- Aftræksrøret **SKAL** isoleres med min. 25 mm mineraluld* fra og med første murgennemføring til og med afslutning.
- Mineraluldisoleringen skal føres med igennem brændbart matr. og evt. slutte min. 100 mm herfra.
- "Vandrette" aftræksrør skal føres med min. 5 promille fald mod kedel.
- Det "vandrette" luftindtagsrør nærmest murrør skal føres med min. 5 promille fald udad

OBS: Der er afstandskrav fra udvendig aftræksrør til brændbart matr.

- 25 mm mineraluldisolering medleveres ikke fra **BAXI**.

Tilslutning til lysnettet (el)

Der kan kun garanteres for apparatets elektriske sikkerhed, hvis der sørges for korrekt ekstrabeskyttelse med jordforbindelse i overensstemmelse med gældende love og regler. Slut kedlen til en 220-230V enfaset strømforsyning med jordforbindelse ved hjælp af det medfølgende treleder kabel, og sørg for korrekt polaritet af fase og nul.

Brug en topolet kontakt med en afstand på mindst 3 mm mellem kontakterne ved begge poler.

I tilfælde af at elkablet skal udskiftes, skal der monteres et 'HAR H05 VV-F' 3x0,75 mm² kabel med en maksimal diameter på 8 mm.

...adgang til strømforsyningsklembrættet

- * Strømforbindelsen til kedlen afbrydes med den topolde kontakt.
- * Skru de to skruer ud, som fastgør kontrolpanelet til kedlen (Fig. 1).
- * Drej kontrolpanelet.
- * Skru den skrue ud, som fastgør låget, og der er adgang til kablerne (Billede C).



Picture C - Billede C

Der er monteret en hurtigsmeltende 2A sikring i strømforsyningsklemrækken (ved kontrol eller udskifning af sikringen skal man trække den sorte sikringsboks ud).

Connecting a room thermostat

- open the terminal block (Figure 2) as described in the previous section;
- remove the jumper between terminals (1) and (2);
- insert the duplex cable through the core hitch and connect it to the two terminals.

Note: Only a room thermostat with a potential-free contact set may be used

Tilslutning af rumtermostat

- åbn for klemrækken (fig. 2) som beskrevet i det foregående kapitel;
- fjern lusen mellem klemme (1) og (2);
- skub kablet gennem kabelgennemføringen og tilslut det til de to klemmer.

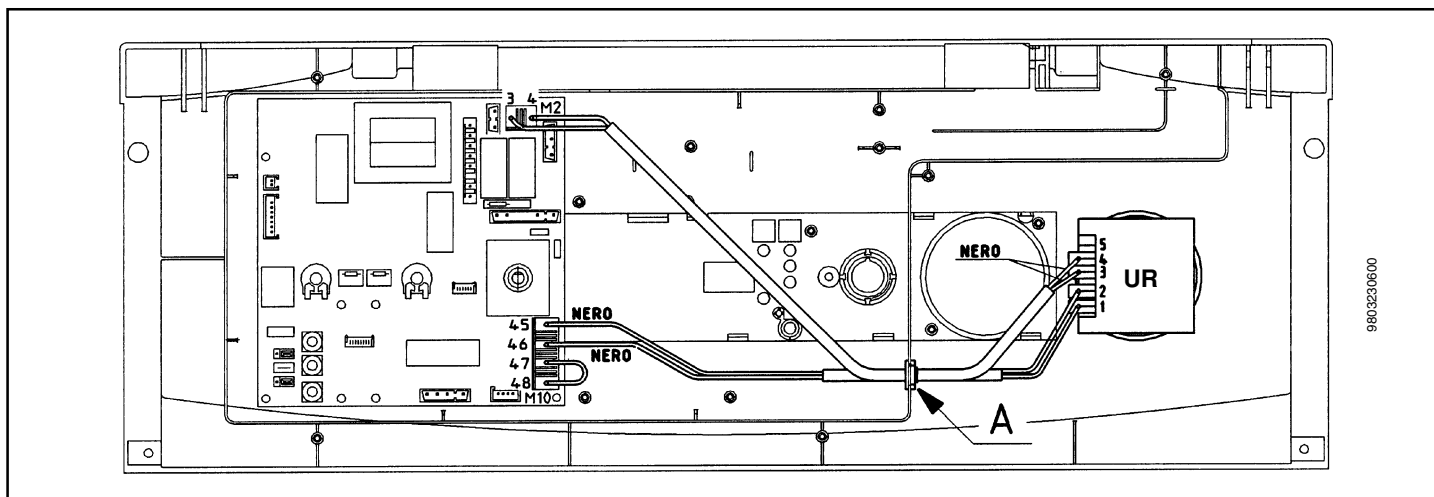
OBS: Der må kun tilsluttes en rumtermostat med potentialefri kontaktsæt

Connecting a time clock

(accessory)

Tilslutning af et tænd/sluk-ur

(ekstra udstyr)



This boiler is equipped for timing of the heating circuit (terminal block M10, terminals 45-46) or the hot-water cylinder (terminal block M10, terminals 47-48).

- Remove the two screws securing the instrument panel of the boiler controls and hinge the instrument panel downward (see photograph / drawing page 21).
- Remove the 5 screws from the lid of the instrument panel and hinge it upward.
- connect the motor of the time switch to terminal 3 and 4 (on the main printed circuit board);
- the time switch is connected to terminals 45 and 46 on the M10 terminal block.

See also the wiring diagram on page 22 for the correct connection of the time switch.

If the time switch is powered by means of batteries instead of the mains supply, do not connect it to terminals 3 and 4.

The time switch can also control the hot water. In this case, the time switch must be connected to terminals 47 and 48 on the M10 terminal block.

Denne kedel er forberedt for tidsstyring af varmekredsen (klemrække M10, klemme 45-46) eller varmtvandsbeholderen (klemrække M10, klemme 47-48).

- Fjern de 2 skruer som kedelstyringens instrumentpanel er fastgjort til kedlen med, og drej instrumentpanelet nedad (se foto tegning side 21);
- fjern 5 skruer fra instrumentpanelets låg og drej dette opad;
- tilslut kontakturets motor til klemme 3 og 4 (på hovedprintpladen);
- kontakturet tilsluttes til klemme 45 og 46 på klemrække M10.

For den korrekte tilslutning af kontakturet, se også eldiagram på side 22.

Bliver kontakturet forsynet med strøm over batterier i stedet for over strømnettet, foretages der ingen forbindelse til klemme 3 og 4.

Kontakturet kan også styre det varme vand. I så fald skal kontakturet tilsluttes klemme 47 og 48 på klemrække M10.

Remote control connection

(accessory on request)

The boiler can be connected to a remote control unit, supplied on request; it can be used to program and read the following functions:

A) remote control: switching between summer and winter operation; selection of temperature for heating and water for domestic use.

B) 2-level clock-thermostat: choice of day & night room temperature.

To connect the remote control, a small additional printed circuit board must be installed and the outside probe must be connected to the remote control.

The electric connection to the boiler must be established by means of two wires with a minimum section of 0,5 mm² and maximum length of 50 m. The positive pole must be connected to the terminal 5 and the negative pole to the terminal 4 (see wiring diagram). If the connections to the poles are incorrect, the remote control will not work, even if it is not damaged.

By setting the selector (on the control panel of the boiler) in the position , it is possible to control the boiler by using the remote control. In this way the controls on the boiler panel do not work.

Switching between summer and winter and regulation of the heating and domestic water temperatures must be done by means of the remote control.

When the boiler is operating, the central heating  or domestic hot-water  indicator neons on the control panel start to flash.

Detailed instruction about the installation of 'Remote Control' and its printed circuit board are enclosed in the packages of these accessories.

Tilslutning af fjernbetjening

(ekstraudstyr efter ordre)

Kedlen kan tilsluttes en fjernbetjening, der leveres efter ordre. Den kan anvendes til at programmere og aflæse følgende funktioner:

A) Fjernbetjening: skift mellem sommer- og vinterdrift, valg mellem opvarmnings- og brugsvandstemperatur.

B) 2 niveau ur-termo-stat: valg af dag & nat rumtemperatur.

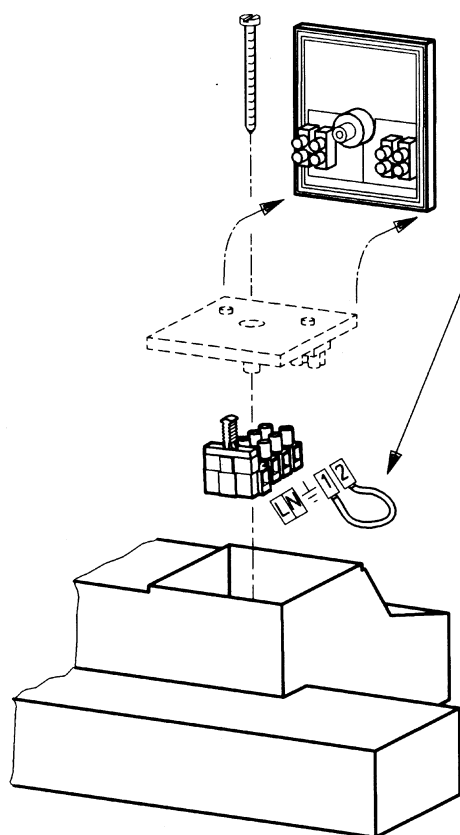
Ved tilslutning af fjernbetjeningen skal der monteres et lille ekstra printkort og udeføleren skal tilsluttes fjernbetjeningen.

Den elektriske forbindelse til kedlen skal foretages ved hjælp af to kabler med et minimumtværsnit på 0,5 mm² og en maksimumlængde på 50 m. Pluspolen skal forbindes til terminal 5, og minuspolen til terminal 4 (se forbindelsesdiagrammet). Hvis man forbinder med ukorrekt polaritet, fungerer fjernbetjeningen ikke, men den beskadiges heller ikke.

Ved at stille vælgeren (1) (på kedlens kontrolpanel) i positionen  er det muligt at styre kedlen ved hjælp af fjernbetjeningen. I så fald fungerer knapperne på kedelpanelet ikke.

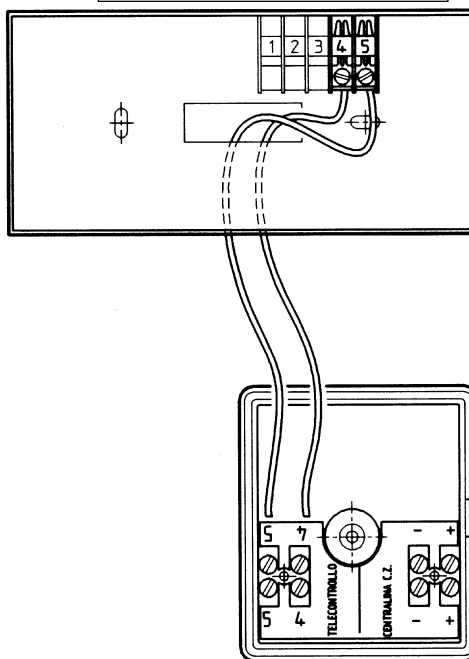
Skiftet mellem sommer-/vinterdrift samt reguleringen af opvarmnings- og brugsvandstemperaturerne skal ske via fjernbetjeningen. Når kedlen er i drift, begynder centralvarme-  eller brugsvands-  indikatorlamperne på kontrolpanelet at blinke.

Der er vedlagt detaljerede anvisninger på installation af 'Fjernbetjeningen' og dens print i pakningen med dette ekstraudstyr.



NOTE: If the remote control is connected, the yellow jumper between terminals 1 and 2 must be removed
BEMÆRK: I tilfælde af at fjernbetjeningen er tilsluttet, skal man fjerne den gule lus mellem klemmerne 1 og 2.

WIRING DIAGRAM
KABELDIAGRAM



9510111601

Figure 3 - Figur 3

Electrical connection of the remote control (see also the instructions supplied with the remote control)
El-tilslutning af fjernbetjeningen (se også instruktion der følger fjernbetjeningen)

Installation of the outside probe

The outside probe is temporarily connected by means of a short cable and is placed behind the boiler controls during transport.

Replace the short, temporary cable with a cable appropriate to the final position. (Maximum cable length 20 m, minimum 0.5 mm²).

Installation and connection

The outside probe must be installed on an outside wall of the building that you intend to heat, taking care to comply with the following recommendations:

- install on a wall facing north or north-east (away from direct sunlight);
- if possible, avoid fixing the probe to a wall where damp or mold tends to form (since these are indications of a thermal bridging effect);
- make sure that the wall you choose is a wall with a thickness sufficient to ensure an adequate thermal insulation (e.g., avoid attaching the probe to a metal wall or a partition wall);
- avoid installing the probe in the vicinity of any fans, steam or air outlets from rooms or flues (it is important to make sure that the outside temperature registered by the probe is not affected by any unwanted influences).

The probe is fixed to the wall with the aid of two 5x25 anchoring screws. The wire for connecting the probe to the boiler must be fixed to the terminal board, taking care to lock it in the watertight cable holder (remember to tighten the screw properly to avoid any damp in the air getting through the opening). The connection to the boiler must be made using a two-pole cable with a cross section of at least 0.5 mm² and not exceeding 20 m long.

It is not necessary to comply with the polarity of the cable for the connection of the probe to the boiler.

Wall fixture

- 1 - Unscrew the plastic cover by turning it anticlockwise to access the terminal board and the fixing holes (fig. 4).
- 2 - Identify a suitable position for fixing the probe to the wall and mark the distance between the centres for the holes (fig. 5).
- 3 - Unscrew the nut on the cable holder, insert the cable for connecting the probe to the boiler and screw the two copper wires onto the terminal board (there is no need to identify the polarity) (fig. 6). Then screw down the cable holder nut completely and put the cover back in place on the container.

Heating curve

NOTE: each heating curve shown in the graph coincides with a position of the potentiometer P1-Kt on the printed circuit board. You can therefore set the flow temperature best suited to the needs of the system and user, depending on the outside temperature.

X = OUTSIDE TEMPERATURE

Y = FLOW TEMPERATURE

Connection of outside probe

Connect the outside probe to terminals 1 and 2 on the M1 terminal block on the printed circuit board, which is located on the inside of the cover of the boiler controls (see figs. 4-8).

Installation af udeføleren

Udeføleren er midlertidigt forbundet med en kort ledning og placeret bag kedelstyringen under transporten.

Den korte, midlertidige ledning erstattes af ledning der passer til den endelige placering. (Max ledningslængde 20 m. minimum 0,5 mm²).

Installation og tilslutning

Udeføleren skal monteres på ydersiden af bygningen, som skal opvarmes, og man skal sørge for, at følgende bliver overholdt:

- Montering foretages på en nord- eller nordøstvendt mur (væk fra direkte sollys).
- Om muligt skal det undgås at montere føleren på en mur med tendens til fugt- eller mugdannelse (da disse indikerer kuldebroeffekt).
- Sørg for, at den valgte mur har en tykkelse, der er tilstrækkelig til at sikre passende termisk isolering (undgå f.eks. at fæstne føleren til en skillevæg eller en væg af metal).
- Undgå at montere føleren i nærheden af oplukkelig vindue eller røg- og ventilationsåbninger (det er vigtigt at sikre sig, at udendørstemperaturen, som registreres af føleren, ikke bliver uensigtsmæssigt påvirket).

Føleren fastgøres til muren ved hjælp af to 5x25 forankringsskruer.

Forbindelsesledningen fra føleren til kedlen skal fastgøres til klembrættet, og den skal gemmes i den vandtætte kabelskinne (husk at stramme skruen godt for at undgå, at der kommer fugt eller luft gennem åbningen).

Tilslutningen til kedlen skal foretages ved hjælp af et topolet kabel med et tværsnit på mindst 0,5 mm² og en længde på højst 20 m.

Det er unødvendigt at overholde polariteten af kablet i forbindelse med tilslutningen af føleren til kedlen.

Fastgørelse til muren

- 1 - Skru plasticdækslet af ved at dreje det mod uret for at få adgang til klembrættet og monteringshullerne (fig. 4).
- 2 - Find en passende placering til føleren på muren, og markér afstanden mellem hullernes midtpunkter (fig. 5).
- 3 - Skru møtrikken på kabelafastningen ud, indfør kablet, som skal forbinde føleren med kedlen, og skru de to ledninger fast til klembrættet (det er unødvendigt at identificere polariteten) (fig. 6). Spænd kabelafastningen i bund, og fastgør atter dækslet til beholderen.

Varmekurve

BEMÆRK: Hver varmekurve vist på grafen falder sammen med en position på potentiometeret P1-Kt på printkortet. Man kan således indstille den fremløbstemperatur, der passer bedst til brugerens og anlæggets behov, afhængigt af udendørstemperaturen.

X = UDENDØRSTEMPERATUREN

Y = FREMLØBSTEMPERATUREN

Tilslutning af udeføler

Udeføleren tilsluttes klemme 1 og 2 i klemrækken M1 på print kortet, der er placeret på indersiden af kedelstyringens dæksel (se fig. 4-8).

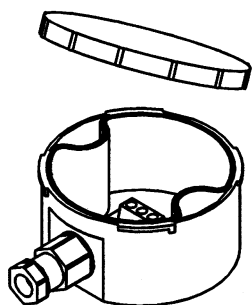


Figure 4 - Figur 4

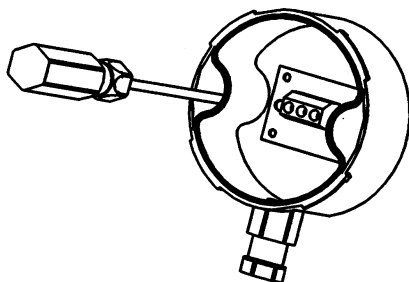


Figure 5 - Figur 5

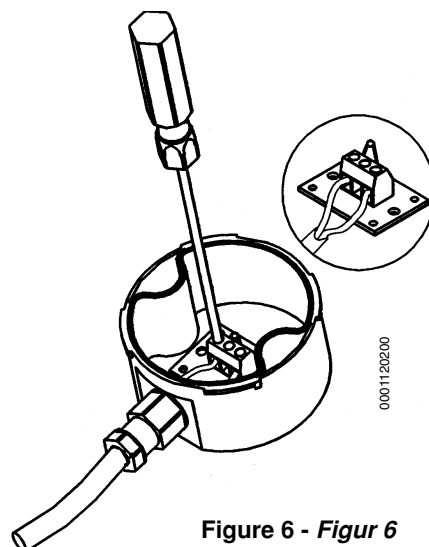
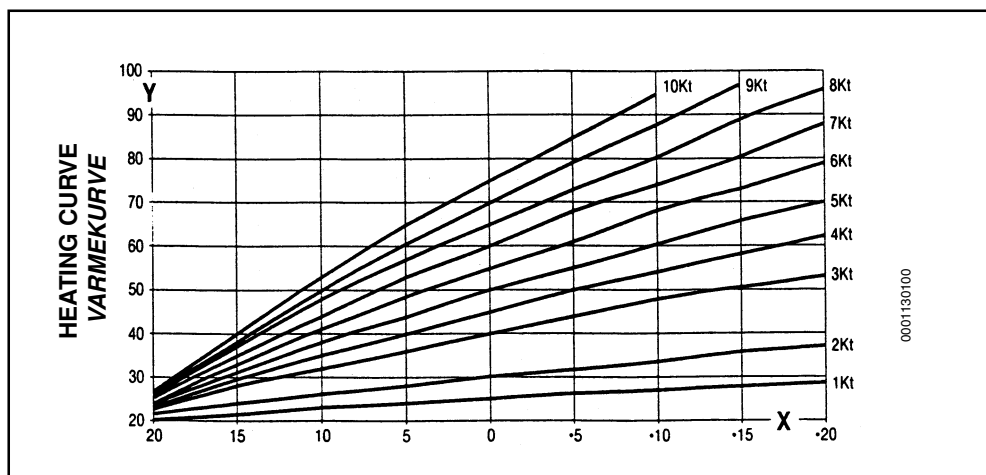
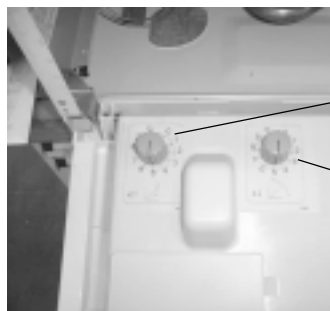


Figure 6 - Figur 6



To change the characteristic curve or zero point for the heating curves, it is necessary to open the instrument panel, as shown. The adjustment is made by means of buttons 4.1 and 4.2

However, if a remote control is connected, potentiometers 4.1 and 4.2 do not function.



The picture shows the 2 potentiometers 4.1 and 4.2. Billedet viser de 2 potentiometre 4.1 og 4.2

4.1 (Parallel displacement)

Factory setting 4

4.1 (Parallelforskydning)

Fabriksindstilling 4

4.2 (Changing the curve gradient)

Factory setting 5

4.2 (Ændring af kurvehældning)

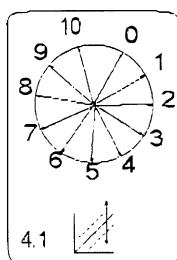
Fabriksindstilling 5

For at ændre karakteristik eller nulpunkt for varmekurverne skal instrumentpanelet åbnes som vist. Indstillingen udfores på knap 4.1 og 4.2.

Når der er tilsluttet en fjernbetjening er potentiometer 4.1 og 4.2 dog ude af funktion.

4.1

Adjustment of the flow temperature depending on the outdoor temperature. The higher the number, the higher the temperature.

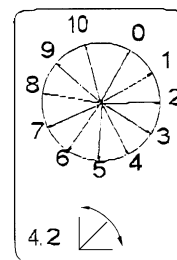


4.1

Justering af fremløbs-temperaturen afhængig af ude-temperaturen. Stigende temperatur ved højere tal.

4.2

Adjustment of the characteristic curve of the flow temperature depending on the outdoor temperature. The higher the number, the higher the temperature.



4.2

Justering af fremløbstemperatur-ens karakteristik afhængig af ude-temperaturen. Stigende temperatur ved højere tal.

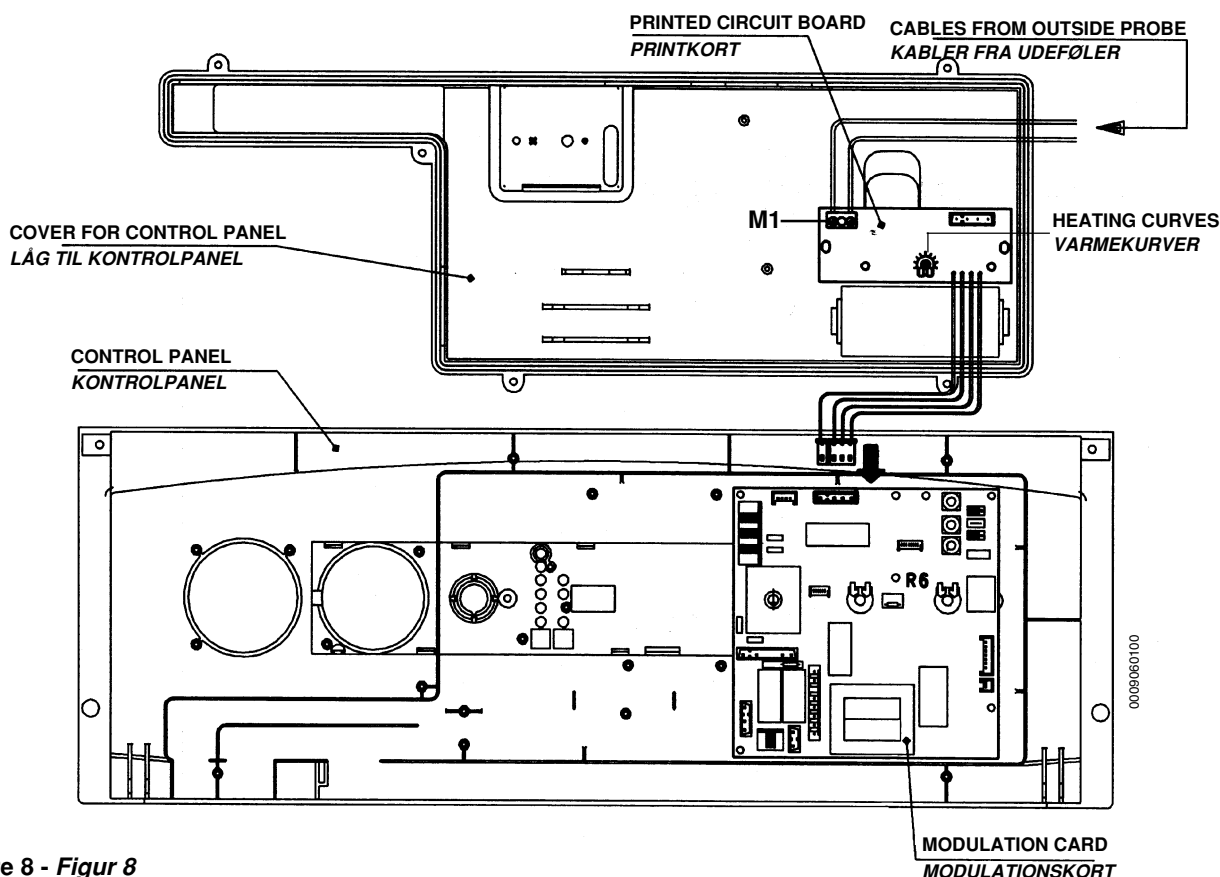


Figure 8 - Figur 8

Draining the boiler and hot-water cylinder

Draining the hot-water cylinder

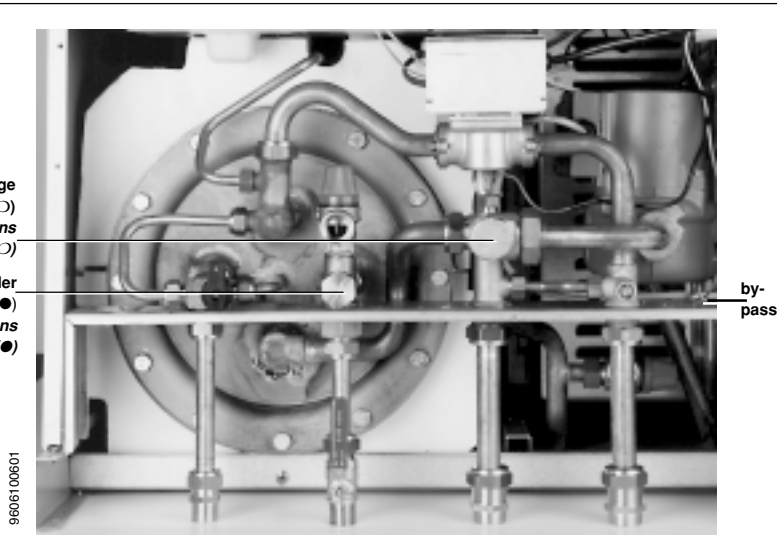
- Close the cold water inlet tap to the cylinder.
- Open a hot water outlet tap as close to the boiler as possible.
- Remove the drain screw (l) to the hot-water cylinder and ensure you collect the water contained in the cylinder (60 litres).

Draining the boiler

- Close the stop valves on flow and return.
- Remove the drain screw (m) placed at the zone valve and ensure you collect all the water contained in the boiler.

Picture D
Billede D

boiler drainage valve (○)
kedlens dræningsventil (○)
storage cylinder drainage valve (●)
beholderens aftapningsstuds (●)



- Luk koldt vandshanen til beholderen.
- Åbn en varmt vandshane så tæt på kedlen som muligt.
- Fjern tømme skrue (●) til varmtvandsbeholderen, og sørg for at opsamle alt det vand, der er i beholderen (60 liter).

Tømning af kedlen

- Luk stopventiler på fremløb og retur.
- Fjern tømme skrue (○) placeret ved zoneventilen og sørg for at opsamle alt det vand, der er i kedlen.

Under no circumstances should the drainage operation be carried out via the boiler and hot-water cylinder safety valves.

Tømning af kedlen og varmtvandsbeholder

Tømning af varmtvandsbeholderen

Aftapning/dræningen må under ingen omstændigheder foretages via kedlens og varmtvandsbeholderens sikkerhedsventiler.

Adjustments on the main PCB

Note: The adjustments described in this section may be effected by dismantling the caps on the control panel cover without removing the cover itself.

* P3 MAX RISC (max. central heating) potentiometer

By operating on this potentiometer it is possible to adjust the central heating output by means of a 2.5x0.4 mm screwdriver.

For details on the burner pressure values in relation to the heat output see the tables on page 28.

* P4 RLA potentiometer to adjust the start-up gas quantity

By operating on this potentiometer it is possible to adjust the burner's jet pressure during lighting with a 2.5x0.4 mm blade screwdriver.

This operation may be necessary in the case of a pulsating start.

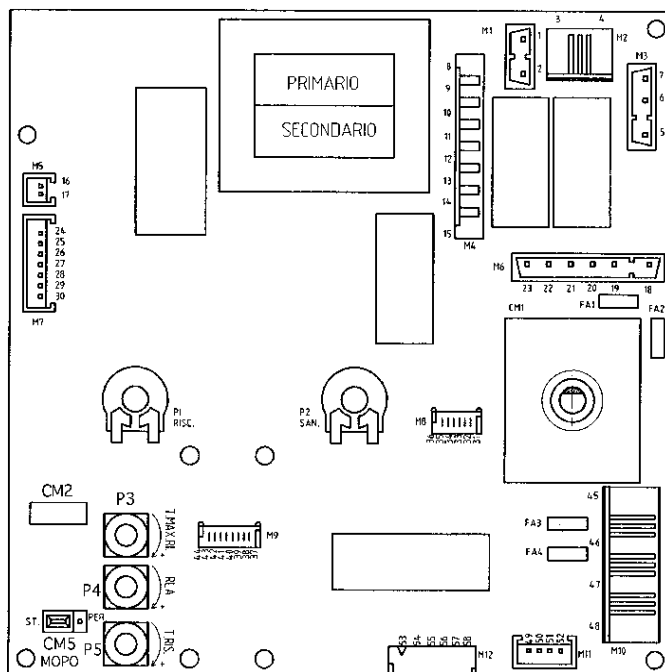
To facilitate adjustment of the RLA, the pressure to the burners can be maintained steady during this phase for a period of around 3 minutes, proceeding as described below:

- move the selector (1) to position (0);
- disconnect the NTC heating probe (24);
- move the selector (1) to the summer (☀️) or winter (❄️) position;
- reconnect the NTC probe;
- check that the system requires heat;
- adjust the RLA accordingly.

The boiler should now operate correctly again.

Justeringer af hovedprintet

Bemærk: Justeringerne beskrevet i denne sektion kan foretages ved at afmontere dækslerne på kontrolpanellåget uden at fjerne selve låget.



* **P3 MAX RISC (indstilling af max-DELLASTYDELSE) potentiometer**
Ved hjælp af dette potentiometer er det muligt at justere centralvarme-output med en 2,5x0,4 mm skruetrækker.

For yderligere detaljer om brændertrykverdier i forhold til varme-output se tabellerne på side 28.

* **P4 RLA potentiometer justering af opstartgasmængde**

Ved hjælp af dette potentiometer er det muligt at justere brænderens dysetryk under tænding med en 2,5x0,4 mm skruetrækker.

Dette indgreb kan være nødvendigt i tilfælde af pulserende start.

For at lette justeringen af RLA, kan trykket til brænderne holdes konstant under indgrebet i ca. 3 minutter, og fremgangsmåden er som følger:

- flyt vælgeren (1) til position (0),
- afbryd NTC varmekøleren (24),

- flyt vælgeren (1) til sommerdrift (☀️) eller vinterdrift (❄️),
- tilslut eller NTC føleren,
- kontrollér, at systemet har behov for varme,
- justér RLA i overensstemmelse hermed.

Kedlen burde nu atter fungere korrekt.

*** CM5 connector for pump operation in the central heating mode**

This connector, provided the jumper is set on 'ON', will keep the pump running, when the boiler is in the central heating mode, although the room thermostat switches off. If it is on 'OFF', the pump continues to run for 3 minutes.

*** P5 T. RISC. potentiometer to adjust the burner-restarting time (time delay)**

This potentiometer allows the time delay to be adjusted between 1 and 7 minutes, when the boiler starts to produce heat.

Gas change

This boiler may operate either with natural gas (G20) or liquid gas (G30); the gas change must be effected by a Qualified Service Engineer. Pictures G-H-I-L show how to gain access to the burners.

- * Pull the main burner out of its seat;
- * replace the jets and tighten them fast to avoid gas leaks;
- * repeat all pressure setting operations;
- * after a gas change has taken place you must apply a new label specifying the new type of gas used and the pressure settings.

* To adjust maximum and minimum settings according to the gas used refer to the burner pressure values for heat output table given in the table below.

Adjustment to maximum heat output

- * connect the positive component of the jet-pressure manometer (U pipe) to the gas valve test nipple (14).
Connect the manometer negative component to a 'T' fitting in order to maintain the connection between the combustion chamber and the compensating nozzle of the gas fitting, the gas check test nipple (16) and the manometer. (The same measurement can be carried out by connecting the manometer to the test nipple (14) after removing the front panel of the combustion chamber).
- If a different method is used to measure the pressure of the burners, different results may be obtained because the low pressure created in the combustion chamber by the fan would not be taken into account;
- * open the gas cock and turn the selector switch (1) on summer ;
 - * open a hot water tap to reach a flow rate of at least 10 l/min;

*** CM5 konnektor til pumpedrift i centralvarmefunktionen**

Denne konnektor vil, hvis forbindelsen er stillet på 'ON', holde pumpen igang, konstant når kedlen arbejder i centralvarmefunktionen (selvom rumtermostaten afbryder). Hvis den stilles på 'OFF', har pumpen 3 min. efterløb.

*** P5 T. RISC. potentiometer justering af brænderens genindkoblingstid (tidsforsinkelse)**

Dette potentiometer gør det muligt at justere tidsforsinkelsen mellem 1 og 7 minutter, når kedlen starter varmeproduktion.

Gasskift

Denne kedel kan fungere på enten naturgas (G20) eller flaskegas (G30). Gasskiftet skal foretages af en autoriseret gastekniker.

Billederne G-H-I-L viser, hvordan man får adgang til brænderne.

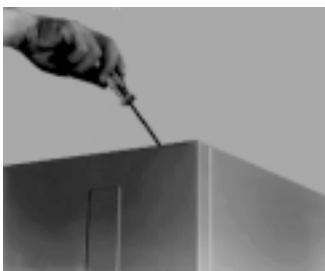
- * Træk hovedbrænderen ud af sit sæde.
- * Udsift dyserne, og spænd dem godt fast for at forhindre gaslæk.
- * Gentag alle trykindstillingsoperationerne.
- * Efter et gasskift skal der påsættes en ny mærkat med specifikation af den nye anvendte gastype samt trykindstillingerne.

* Til justering af minimum- og maksimumindstillingerne i henhold til den anvendte gastype, skal man se nedenstående tabel over brændertrykværdier for varme-output.

Justering maximal varmeydelse

- * Forbind den positive del af dysetrykmanometer (U-rør) til gasventilens testnippel (14).
Forbind manometerets negative del til en 'T' fitting for at bevare forbindelsen mellem brændkammeret og gas armaturets kompensationsstuds, gaskontrollens testnippel (16) og manometret. (Samme måling kan foretages ved at forbinde manometeret til testnippel (14) efter at have fjernet brændkammerets frontpanel).
Hvis man måler brændernes tryk på forskellige måder, kan man opnå forskellige resultater, fordi det lave tryk i brændkammeret ved blæseren ikke ville blive taget i betragtning:
- * Åbn gashanen, og drej vælgeren (1) til sommerdrift (.
- * Åbn en varmtvandshane for at opnå en flowhastighed på min. 10 l/min.

9310250955



Picture E
Billede E

Unscrew the screws securing the boiler front panel
Skrue de skruer ud, som fastgør kedlens frontpanel

9310251000



Picture F
Billede F

Remove the combustion gases chamber front cover
Fjern frontpanelet på forbrændingsgaskammeret

- * remove the modulator terminal cover;
- * adjust the brass nut (see Picture M) to obtain the jet pressure shown in the table on page 28;
- * check that boiler connecting pressure (15) is correct (30 mbar for LPG, or 20 mbar for natural gas).

- * Fjern modulatorspolens dæksel.
- * Justér messing møtriken (se billede M) for at nå op på de dysetryk, som vises i tabellen på side 28.
- * Kontrollér, at kedlens tilslutningstryk (15), er korrekt (30 mbar for flaskegas eller 20 mbar for naturgas).

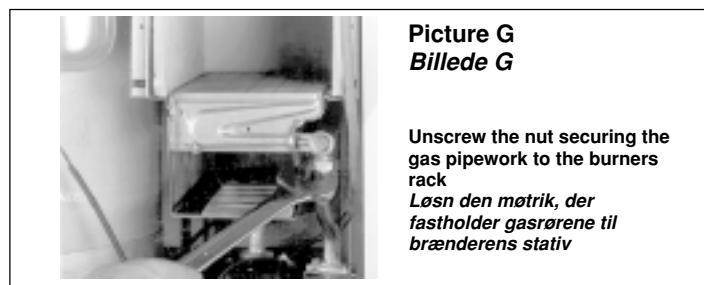


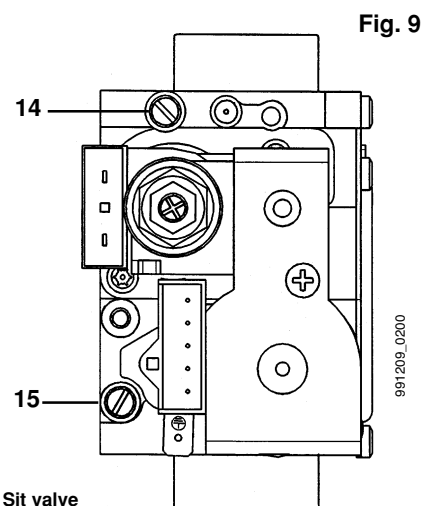
Table of burner pressures - heat output / Tabel for dysetryk - varme-output

mbar G . 20 Naturgas	mbar G . 30 / G . 31 Flaskegas	kW	kcal/h	
1.7	4.1	10.4	8.900	Minimum output/Minimum ydelse
2.1	4.7	11.6	10.000	Variable partial load output for radiator circuit (set on P3 MAX RISC, page 26) Variabel dellastydelse for radiatorkreds (indstilles på P3 MAX RISC, side 26)
2.5	5.7	12.8	11.000	
2.8	6.8	14.0	12.000	
3.1	7.9	15.1	13.000	
3.6	9.2	16.3	14.000	
4.1	10.5	17.4	15.000	
4.7	12.0	18.6	16.000	
5.3	13.5	19.8	17.000	
6.0	15.2	20.9	18.000	
6.6	16.9	22.1	19.000	
7.4	18.8	23.3	20.000	
8.1	20.7	24.4	21.000	
8.9	22.7	25.6	22.000	
9.7	24.8	26.7	23.000	
10.6	27.5	28.0	24.000	Maximum output/Maximal ydelse

1 mbar = 10.197 mmH₂O

Consumption table - burner jets / Forbrugstabel - brænderdyser

Gas consumption/Gasforbrug (15°C - 1,013mbar)	Max. output Maks. ydelse	Min. output Min. ydelse	18 injectors DIAMETER 18 dyser DIAMETER
G.20 (Natural gas/Naturgas) 34.02 MJ/m ³ G.30/G.31 (Flaskegas) 45.6 MJ/Kg a 30 mbar	3.29 m ³ /h 2.45 kg/h	1.26 m ³ /h 0.94 kg/h	1.18mm 0.69mm

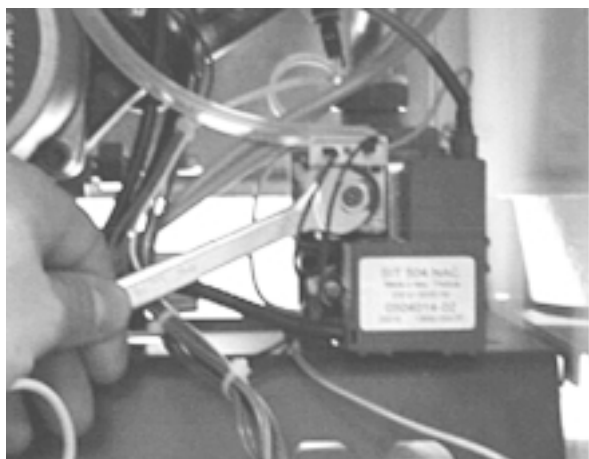


Adjustment to reduced heat output

- * detach the modulator feeding cable from the modulator and unscrew the red screw (see Picture N) to obtain the pressure value corresponding to reduced heat output (see table);
- * connect the cable again;
- * fit the modulator cover and seal.

Final checks

- * turn the selector switch (1) on (0) and ensure that lighting takes place. In the event of a pulsating start, adjust the P4 RLA (start-up gas-quantity adjustment) potentiometer (page 26);
- * set the selector switch (1) to winter () and check that the heat output is as required by the system. If not, adjust the P3 MAX RISC (max. central heating output) potentiometer (page 26). See table on page 28 for the required burner pressure;
- * apply a new label, which is supplied, when the gas change takes place, to specify the type of gas used and the pressure settings.



010607_0500

Picture M
Billede M

Justering af minimal varme-ydelse

- * Afmonter ledning til modulatorspolen og juster den røde skrue (se billede N) for minimum dysetryk (se tabel),
- * slut kablet til igen,
- * sæt modulatordækslet på igen.

Slutkontrol

- * Drej vælgeren (1) til (0), og sørg for, at der sker tænding. I tilfælde af pulserende start, skal man justere på P4 RLA (justering af opstart gasmængde) potentiometeret (side 26).
- * Indstil vælgeren (1) på vinterdrift (), og kontrollér, at varme-output er som påkrævet af systemet. Hvis det ikke er tilfældet, skal man justere på P3 MAX RISC (maks. ydelse centralvarme) potentiometeret (side 26). Se tabel på side 28 for det påkrævede brændertryk.
- * Påsæt en ny mærkat, som leveres, når gasskiftet finder sted, for at specificere den anvendte type gas samt trykindstillingerne.



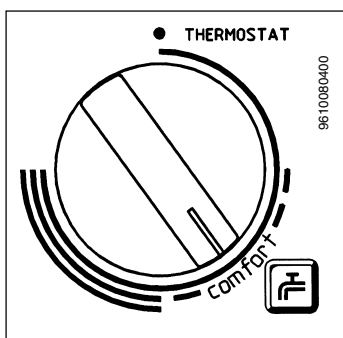
010607_0600

Picture N
Billede N

Boiler features

This boiler is designed to meet all CE relevant provisions and is thus equipped with:

- Weather-compensator with outside probe
The boiler temperature / flow temperature for room heating is adjusted automatically according to the outside temperature and the selected heating curve (temperature range 30-85 °C).
Button (4) on the boiler control panel does not operate, as the boiler temperature is controlled by the weather compensator
- Hot-water temperature adjustment potentiometer
This potentiometer sets the DHW max. temperature. Its temperature range goes from 5 °C min. to 65 °C max. To increase the temperature turn knob (5) clockwise and anticlockwise to decrease it.
To save energy we recommend you set the knob on comfort.
- Electronic flame modulation
The boiler electronic management adapts the burner output to the actual heat requirement, depending on the setting of the weather compensator for the central heating and the domestic hot water setting.
- Air monitor
This switch allows the main burner to switch on provided the exhaust flue duct efficiency is perfect. If it is not, the boiler will stay on stand-by and neon (12) will be permanently lit.
The neon will stay on permanently if it detects one of the following



Styrings-og sikkerhedsudstyr

Denne kedel er designet til at opfylde alle relevante EU bestemmelser, og den er således udstyret med følgende:

- Veirkompensator med udeføler
Indstilling af kedeltemperatur/fremløbstemperatur til rumopvarmning sker automatisk efter udetemperaturen og den valgte varmekurve (temperaturområde 30-85 °C).
Knap 4 i kedlens styringspanel er uden funktion, idet kedeltemperaturen styres af veirkompensatoren).
- Potentiometer til justering af varmtvands-temperaturen
Dette potentiometer indstiller maks. temperaturen for det varme vand. Temperaturområdet går fra min. 5 °C til maks. 65 °C. For at øge temperaturen drejes knappen (5) med uret, og for at mindske temperaturen drejes den mod uret.
For at spare energi anbefales det, at man stiller knappen på komfort.
- Elektronisk flammemodulation
Kedlens elektroniske styring tilpasser brænder-ydelsen til det aktuelle varmebehov afhængigt af indstilling af veirkompensatoren for centralvarmen og det varme brugsvand (5).
- Luftvagt
Denne kontakt tillader hovedbrænderen at tænde, forudsat at luft/aftræksfunktionen er i orden. I modsat fald vil kedlen stå i stand-by, og lampen (12) vil være tændt permanent.
Lampen vil være tændt permanent, hvis den registrerer en af følgende fejl:

faults:

- the flue is blocked/obstructed
 - the venturi are obstructed
 - the fan is blocked
 - the connection between the venturi and the air monitor is not active.
- Overheat thermostat
If a sensor is fitted in the heating circuit flow, the overheat thermostat interrupts the gas supply to the burner if the water in the primary system gets overheated. In this case, the emergency cut-out of the boiler operates. It cannot be restarted until the cause of the emergency has been removed. Then press button (6) for 2 seconds

This safety device must not be put out of operation

- Ionization sensor
The flame sensing electrode, placed on the left of the burner, ensures that the appliance will stop in the event of gas failure or incomplete lighting of the main burner. In such situations, the boiler is stopped. Press button (2) to resume normal operation
- Differential pressure valve with micro-switch
This pressure sensor (40) allows the main burner to light provided the pump function is as required, and it protects the exchanger if there is no water or if the pump is blocked.
- Supplementary running of the pump
The electronically-controlled supplementary running of the pump lasts 3 minutes, after the burner has switched off as a result of the thermostat or hot-water thermostat switching off.
- Frost protection (central heating system)
Boilers electronic management includes a "frost protection" function in the central heating system which operates the burner to reach a heating flow temperature of 30°C when the system heating flow temperature drops below 5 °C. This function is enabled when the electrical supply to the boiler is on, the selector switch (1) is not on (0), the gas supply is on and the system pressure is as required.
- Frost protection device (hot-water cylinder)
If the hot-water thermostat (5) for the hot water is positioned on minimum (●), the electronic control will ensure that the temperature does not fall below 5 °C.
- Pump-blocking prevention
In case there is no call for heat either from the central heating system or from the hot-water system for 24 hours on end the pump will automatically switch on for 1 minute. This function is enabled if the electrical supply to the boiler is on and the selector switch (1) is not on (0).
- Safety valve (central heating system)
This valve (28), set at 2.5 bar, protects the central heating system against excess pressure.

It is absolutely forbidden to use the safety valve to drain the central heating system.

- Safety valve (domestic hot water)
This valve (36) is set at 8 bar and protects the hot water cylinder against excess pressure.

It is absolutely forbidden to use the safety valve to drain the central heating system.

- Electromagnetic compatibility (radio interference filter)
The boiler is equipped with a special LC radio interference filter (complying with 92/31 CE provisions).

- aftrækket er blokeret
- venturirørene er blokeret
- blæseren er blokeret
- forbindelsen mellem venturirørene og luftvagten er inaktiv.

- Overkogstermostat
Overkogstermostaten, hvis føler er anbragt i varmekredsens fremløb, afbryder gasforsyningen til brænderen, hvis vandet i primærkredsløbet bliver overophedet.
I dette tilfælde sker der en alarmafbrydelse af kedlen. Genopstart kan først ske efter at årsagen til alarmeren er fjernet. Derefter trykkes der 2 sekunder på knap (6).

Denne sikkerhedsindretning må ikke sættes ud af funktion.

- Ioniseringsføler
Flammefølerelektroden, anbragt på venstre side af brænderen garanterer stop i tilfælde af gasfejl eller ufuldstændig tænding af hovedbrænderen.
I sådanne situationer er kedlen stoppet. Tryk på knappen (2) for at genoptage normal drift.
- Differenstrykventil med mikro-switch
Denne trykføler (40) giver mulighed for, at hovedbrænderen tænder, såfremt pumpefunktion er som påkrævet og beskytter veksleren mod mulig vandmangel eller blokering af pumpen.
- Pumpe efterløb
Det elektronisk styrede efterløb af pumpen varer 3 minutter, efter at brænderen er slukket på grund af udkobling af termostaten eller varmtvands termostaten.
- Frostsikring (centralvarmesystem)
Kedlens elektroniske styring omfatter desuden en "frostsikringsfunktion" i centralvarmesystemet, som aktiverer brænderen, så der opnås en flowtemperatur på 30°C, når systemets flowtemperatur falder til under 5 °C. Denne funktion aktiveres, når elforsyningen til kedlen er tændt, når vælgeren (1) ikke står på (0), når gasforsyningen er tændt, og når systemets tryk er som påkrævet.
- Frostsikring (varmtvandsbeholder)
Hvis varmtvandstermostaten (5) står på minimum (●), sikrer den elektroniske kontrol, at temperaturen ikke kommer under 5 °C.
- Forhindring af pumpeblokering
I tilfælde af at der ikke er behov for varme, hverken fra centralvarmesystemet eller fra varmtvands-systemet i 24 timer i træk, vil pumpen automatisk tænde i 1 minut. Denne funktion aktiveres, hvis elforsyningen til kedlen er tændt, og hvis vælgeren (1) ikke står på (0).
- Sikkerhedsventil (centralvarmesystem)
Denne ventil (28), indstillet på 2,5 bar, beskytter mod overtryk centralvarmesystemet.

Det er absolut forbudt at anvende sikkerhedsventilen til tømning af centralvarmesystemet.

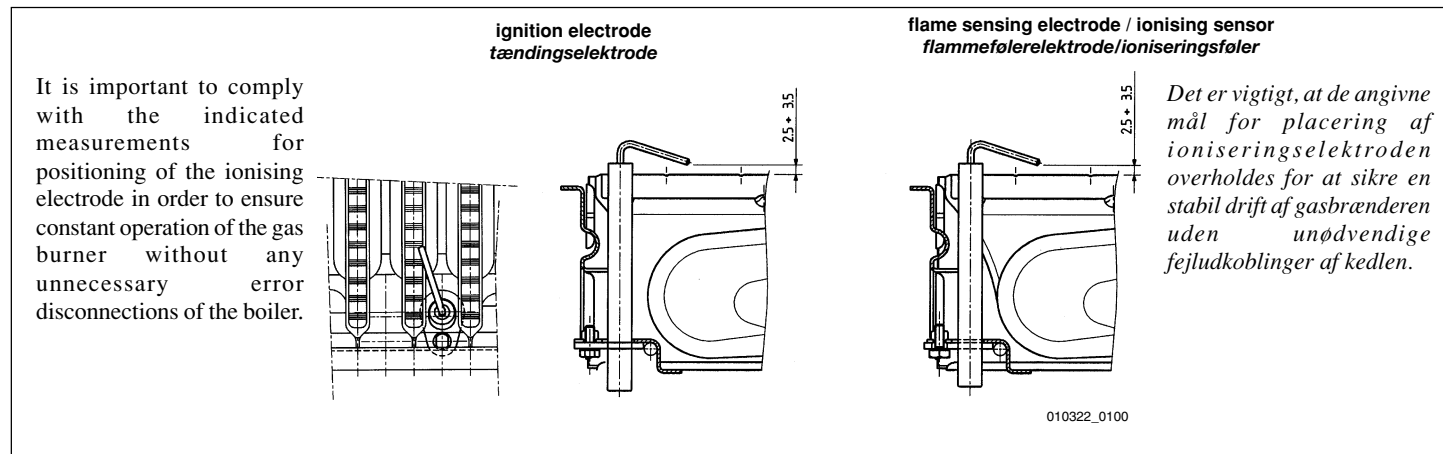
- Sikkerhedsventil -varmt brugsvand
Denne ventil (36), er indstillet på 8 bar, og beskytter varmtvands beholderen mod overtryk.

Det er absolut forbudt at anvende sikkerhedsventilen til tømning af varmtvandsbeholderen.

- Elektromagnetisk radiostøjdæmpning
Kedlen er forsynet med et specielt LC radiointerferensfilter (i overensstemmelse med bestemmelserne i 92/31 EF).

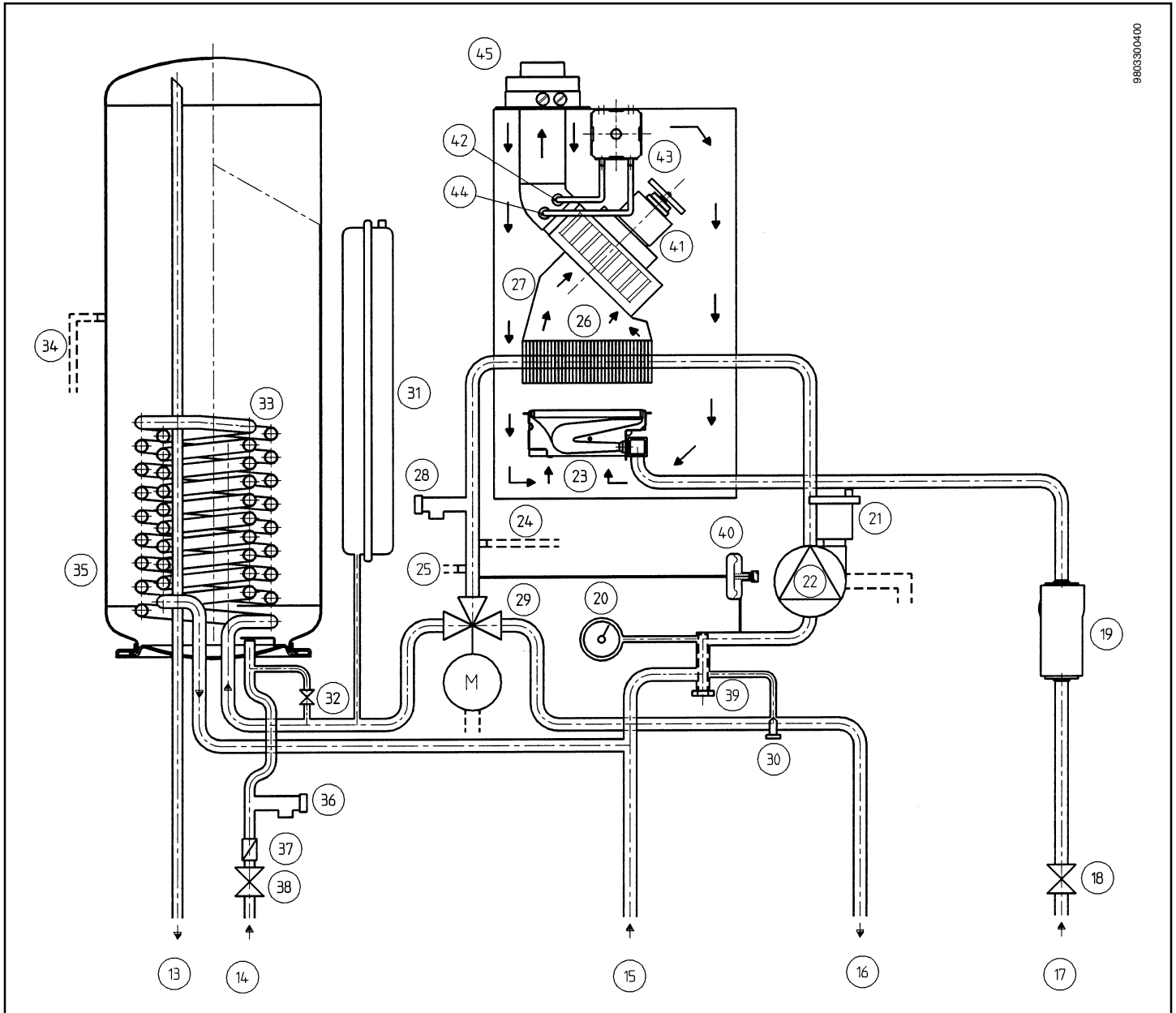
Positioning of the 'IONO system' ignition and flame sensing electrodes

Placering af tændings- og flammefølerelektroder



System schematic with valves and fittings

Systemdiagram over ventiler og fittings



9803300400

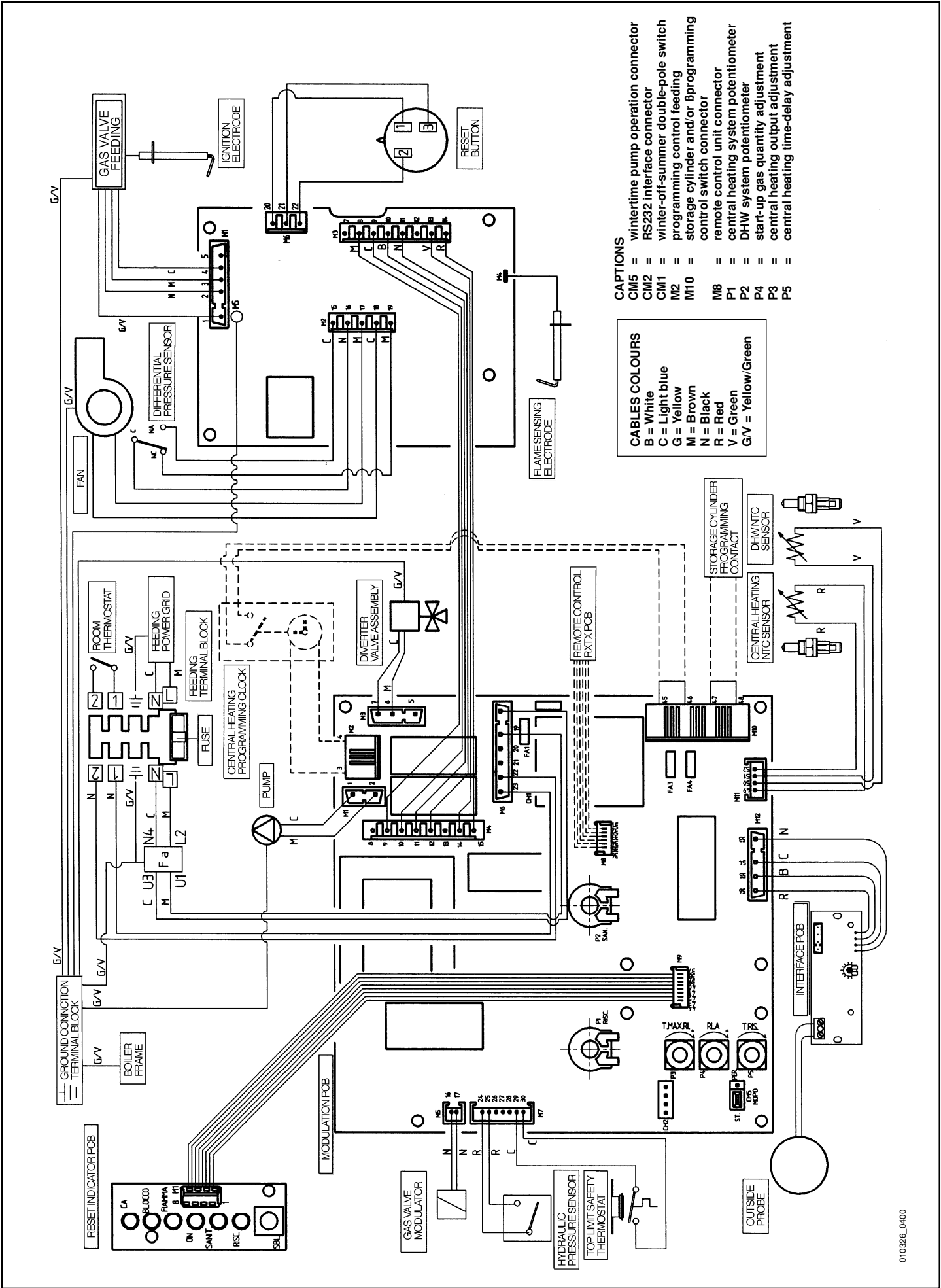
CAPTIONS:

- 13 - Domestic hot water
- 14 - Domestic cold water
- 15 - Radiator return
- 16 - Radiator flow
- 17 - Gas inlet
- 18 - Gas cock
- 19 - Gas control
- 20 - Manometer
- 21 - Automatic air escape
- 22 - Pump
- 23 - Burner
- 24 - NTC central heating sensor
- 25 - Safety thermostat / overheating thermostat
- 26 - Flue-water heat exchanger
- 27 - Flue duct
- 28 - Central heating safety valve
- 29 - Zone valve
- 30 - Adjustable by-pass
- 31 - Expansion vessel
- 32 - Boiler filling tap
- 33 - Heat exchanger - domestic hot water
- 34 - Hot-water cylinder sensor
- 35 - Hot-water cylinder
- 36 - Hot-water cylinder safety valve
- 37 - 12 l/min flow limiting device
- 38 - Cold water inlet valve
- 39 - Filter
- 40 - Differential pressure valve with micro-switch
- 41 - Fan
- 42 - Negative pressure test point
- 43 - Air monitor
- 44 - Positive pressure test point
- 45 - Connecting piece for air/flue

FORKLARINGER:

- 13 - Varmt brugsvand
- 14 - Kold brugsvand
- 15 - Radiator-retur
- 16 - Radiator-fremløb
- 17 - Gas
- 18 - Gashane
- 19 - Gaskontrol
- 20 - Manometer
- 21 - Aut. luftudlader
- 22 - Pumpe
- 23 - Brænder
- 24 - NTC centralvarmeføler
- 25 - Sikkerhedstermostat/overkogstermostat
- 26 - Varmevæksler
- 27 - Aftrækskanal
- 28 - Sikkerhedsventil til centralvarme
- 29 - Zoneventil
- 30 - Justerbar by-pass ventil
- 31 - Ekspansionsbeholder
- 32 - Kedelpåfyldningsstuds - anv. ikke
- 33 - Varmevæksler-varmt brugsvand
- 34 - Føler til varmtvandsbeholder
- 35 - Varmtvandsbeholder
- 36 - Sikkerhedsventil til varmtvandsbeholder
- 37 - Flowbegrænsningsmekanisme til 12 l/min - anv. ikke
- 38 - Ventil til koldt vandsindløb
- 39 - Filter
- 40 - Differenstrykventil med mikro-switch
- 41 - Ventilator
- 42 - Testpunkt for undertryk
- 43 - Luftvagt
- 44 - Testpunkt for overtryk
- 45 - Studs for luft/aftræk

Illustrated wiring diagram



Technical data

Approvals:

EC Approval (IMQ)		0051AU1627
Category		II 2H3B/P
Connection pressure – natural gas (G20)	mbar	20
Connection pressure – LPG (G30/31)	mbar	30
VA approval		3.24/12157

Output and loads:

Load High – max.	kW	34,5
Load High – min.	kW	13,2
Output – max. (kcal – 24,000)	kW	28,0
Output – min. (kcal – 8,900)	kW	10,4
Efficiency – nominal output	%	90,6
Efficiency – minimum output	%	88,0
Efficiency in accordance with EU Directive 92/42		**

Heating system – specifications:

Temperature – setting range (aut.)	°C	30-85
Temperature – max. in heating system	°C	95
Operating pressure – max. in heating system	bar	2,5
Expansion vessel – volume	l	7,5
Expansion vessel – pre-set pressure	bar	0,5

Water for domestic use – specifications:

Temperature – setting range	°C	5-65
Cylinder volume	l	60
Operating pressure – max. pressure in water circuit	bar	10,0
Hot-water output at $\Delta T = 25^\circ$	l/min	16,0
Hot-water output at $\Delta T = 35^\circ$	l/min	11,4
Hot-water output – nominal (in accordance with EN 625)	l/min	17,0
Hot-water output at $\Delta T = 30^\circ$	l/30 min	450
Reheating time – cold (10-60°C)	min.	12

Gas:

Jet pressure, jet sizes and the number of jets can be found on page 28

Electrical connection:

Electrical connection	volt	230
	Hz	50
Electricity consumption	Watt	190
Fuse (5 x 20 mm FIN)	volt	250
	ampere	2

Radio interference suppression in accordance with EC EN standard 92/311

Dimensions and weight:

height	mm	950
width (*)	mm	600
depth	mm	460
Weight – net	kg	70
Weight – gross	kg	133,3
(incl. central heating and hot water content)		

Flue system – dimensions and lengths:

Vertical balanced – internal / external pipe	Ø	mm	80/125
Horizontal balanced – internal / external pipe	Ø	mm	60/100
Split flue – flue gas and air inlet	Ø	mm	80
Horizontal balanced – max.		m	2,7
Vertical balanced – max.		m	7,5
Split flue – max. (air + flue gas)		m	2 x 10
For each 90° bend, the length is reduced by 1 metre			
For each 45° bend, the length is reduced by 0.5 metre			

Pipe connections:

1 – Domestic hot water	RG	1/2"
2 – Domestic cold water	RG	1/2"
3 – Heating system return	RG	3/4"
4 – Heating system out	RG	3/4"
5 – Gas connection	RG	3/4"

The boiler controls and regulating equipment are designed so that they conform to all relevant EC provisions. BAXI is continually developing its products and consequently reserves the right to change the specifications contained in these instructions without prior notice.

(*) clearance requirements from sides: + 20 mm

Conversion values used:

1 kW = 860 kcal/h; 1 mbar = 10.197 mmH₂O

GUARANTEE: 5 years against corrosion of parts in contact with flue gas and the hot-water cylinder
2 years' guarantee on other parts in accordance with the BAXI guarantee certificate

Tekniske data

Godkendelser:

CE-godkendelse (IMQ)		0051AU1627
Kategori		II 2H3B/P
Tilslutningstryk - Naturgas (G20)	mbar	20
Tilslutningstryk - Flaskegas (G30/31)	mbar	30
VA. godkendelse		3.24/12157

Ydelser og belastninger:

Belastning Hø - max.	kW	34,5
Belastning Hø - min.	kW	13,2
Ydelse - max. (kcal - 24.000)	kW	28,0
Ydelse - min. (kcal - 8.900)	kW	10,4
Nyttevirkning - nominel ydelse	%	90,6
Nyttevirkning - minimum ydelse	%	88,0
Nyttevirkning i.h.t. EU-direktiv 92/42		**

Varmeanlæg - specifikationer:

Temperatur - indstillingsområde (aut.)	°C	30-85
Temperatur - max. i varmeanlæg	°C	95
Drifttryk - max. i varmeanlæg	bar	2,5
Ekspansionsbeholder - indhold	l	7,5
Ekspansionsbeholder - fortryk	bar	0,5

Brugsvand - specifikationer:

Temperatur - indstillingsområde	°C	5-65
Beholdervolumen	l	60
Drifttryk - max. tryk i vandkreds	bar	10,0
Varmtvandsydelse ved $\Delta T = 25^\circ$	l/min	16,0
Varmtvandsydelse ved $\Delta T = 35^\circ$	l/min	11,4
Varmtvandsydelse - nominel (i henhold til EN 625)	l/min	17,0
Varmtvandsydelse ved $\Delta T = 30^\circ$	l/30 min	450
Genopvarmningstid-kold (10-60°C)	min.	12

Gas:

Dysetryk, dysestørrelser og antallet af dyser kan aflæses side 28

Elektrisk forbildelse:

Elforbildelsen	volt	230
	Hz	50
El-forbrug	Watt	190
Sikring (5 x 20 mm FIN)	volt	250
	ampere	2

Radiostøjdæmpning iht. CE EN-norm 92/31

Dimensioner og vægt:

højde	mm	950
bredde (*)	mm	600
dybde	mm	460
Vægt - netto	kg	70
Vægt - brutto	kg	133,3
(incl. CV- og VV-vandindhold)		

Aftrækssystem - dimensioner og længder:

Lodret balanceret - indv./udv. rør	Ø	mm	80/125
Vandret balanceret - indv./udv. rør	Ø	mm	60/100
Splitafræk - røggas og luftindtag	Ø	mm	80
Vandret balanceret - max.		m	2,7
Lodret balanceret - max.		m	7,5
Splitafræk - max. (luft+røg)		m	2 x 10

For hver 90° bøjning reduceres længden med 1 meter.

For hver 45° bøjning reduceres længden med 0,5 meter.

Rørforbindelser:

1 - Brugsvand varmt	RG	1/2"
2 - Brugsvand koldt	RG	1/2"
3 - Varmeanlæg retur	RG	3/4"
4 - Varmeanlæg frem	RG	3/4"
5 - Gastilslutning	RG	3/4"

Kedlens kontrol - og reguleringsudstyr er konstrueret således, at der opfylder alle relevante CE-bestemmelser. BAXI foretager løbende udvikling af deres produkter og forbeholder sig derfor ret til at ændre specifikationer indeholdt i denne vejledning uden forudgående varsel.

(*) afstandskrav fra sider: + 20mm.

Anvendte omregningsværdier:

1 kW = 860 kcal/h; 1 mbar = 10,197 mmH₂O

GARANTI: 5 år mod korrosion af røggasberørte dele og varmtvandsbeholderen.

2 år garanti på øvrige dele i h.t. BAXI-garantibevis.

BAXI in its commitment to constantly improve its products, reserves the right to alter the specifications contained herein at any time and without previous warning. These Instructions are only meant to provide consumers with use information and under no circumstance should they be construed as a contract with a third party.

BAXI er forpligtet til konstant at forbedre produkterne, og forbeholder sig i den forbindelse retten til at ændre specifikationer i denne vejledning til enhver tid og uden yderligere varsel. Vejledningen har kun til formål at give forbrugerne en vejledning i brugen og må under ingen omstændigheder opfattes som nogen form for kontrakt med tredjemand.

BAXI A/S

Smedevej • DK-6880 Tarm • Denmark
Tel. +45 97 37 15 11 • Fax +45 97 37 24 34
E-mail baxi@baxi.dk • www.baxi.dk