

**BAXI****INSTRUKTION**

Block 20 MK3

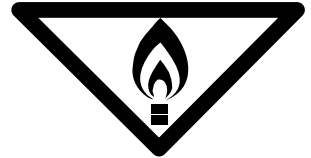
DK/137474/04b/01-06-2006

# Block 20 MK3

## Centralvarmekedel for olie



**Block 20 MK3**  
(Med indbygget varmtvandsbeholder)



Vi erklærer hermed at BAXI produkt type Block 20 MK3 overholder nedenstående EEC direktiver:

- EMC Direktivet (89/336/EEC med ændringer 92/31/EEC og 93/68/EEC)
- Lavspændingsdirektivet (73/23/EEC med ændring 93/68/EEC)
- Nyttevirkningsdirektivet (92/42/EEC)

	Afsnit
Bruger og brugerens ansvar	(1)
Automatiseringsmuligheder	(2)
Installationsanvisninger	(3)
Serviceanvisninger	(4)
El-diagrammer & Tekniske data	(5)
Afleveringsrapport kedelanlæg	(6)

# Indholdsfortegnelse

Denne instruktion er opdelt i afsnit - evt. figurer er placeret i tilhørende afsnit - hvis ikke, er de påført fig. nr. der henviser til tilhørende afsnit. - Fig. 1.1 vedrører f.eks. afsnit 1.1.

(#) - nr. tegn benyttes hvis der er flere fig. til samme afsnit.

Afsnit	Side
<b>1 BRUGER OG BRUGERENS ANSVAR.....</b>	<b>3</b>
1.1 OVERSIGT OVER KEDLEN OG Udstyret .....	3
1.2 ANSVAR OG SIKKERHED .....	5
1.3 START/STOP AF KEDEL .....	5
1.4 DRIFTSVEJLEDNING .....	6
1.5 FEJL KONTROL.....	8
1.6 VEDLIGEHOLDELSE.....	9
1.7 RENSNING AF KEDEL.....	9
<b>2 AUTOMATISERINGSMULIGHEDER.....</b>	<b>10</b>
2.1 BAXI TÆND/SLUK-UR (EKSTRAUDSTYR) .....	10
2.2 SHUNTREGULERING MED VEJRKOMPENSERINGSANLÆG .....	10
<b>3 INSTALLATIONSANVISNINGER. ....</b>	<b>11</b>
3.1 NORMER OG FORSKRIFTER.....	11
3.2 OPSTILLING .....	11
3.3 RØRFORBINDELSERNE .....	12
3.4 SKORSTEN OG LYDDÆMPER I RØGKASSE.....	12
3.5 AFTRÆKSFORM.....	13
3.6 LODRET BALANCERET AFTRÆK SYSTEM L1 OG L2 .....	15
3.7 SPLIT AFTRÆK I FORBINDELSE MED SKORSTEN ELLER SKORSTENSFORING .....	17
3.8 FROSTBESKYTTELSE.....	18
3.9 PUMPESTØRRELSE OG INDSTILLING. ....	18
3.10 EKSPANSIONSBEHOLDER .....	18
3.11 SIKKERHEDSVENTIL OG TRYKMÅLER.....	18
3.12 OLIE TILSLUTNING .....	18
3.13 OLIEBRÆNDER.....	18
3.14 EL. TILSLUTNING .....	19
3.15 START AF ANLÆG MED EKSPANSIONSBEHOLDER. ....	19
<b>4 SERVICEANVISNINGER .....</b>	<b>20</b>
4.1 RENSNING.....	20
4.2 ANDRE TJEK.....	20
<b>5 EKSTRA UDSTYR, EL-SKEMAER OG TEKNISKE DATA.....</b>	<b>21</b>
5.1 EKSTRA UDSTYR .....	21
5.2 TEKNISKE DATA.....	22
5.3 EL DIAGRAMMER .....	23
<b>6 AFLEVERINGSRAPPORT KEDELANLÆG .....</b>	<b>25</b>
6.1 MÅLTE OG INDSTILLEDE VÆRDIER.....	25

Der tages forbehold mod konstruktionsændringer og evt. trykfejl.

# 1 Bruger og brugerens ansvar

## 1.1 Oversigt over Kedlen og Udstyret

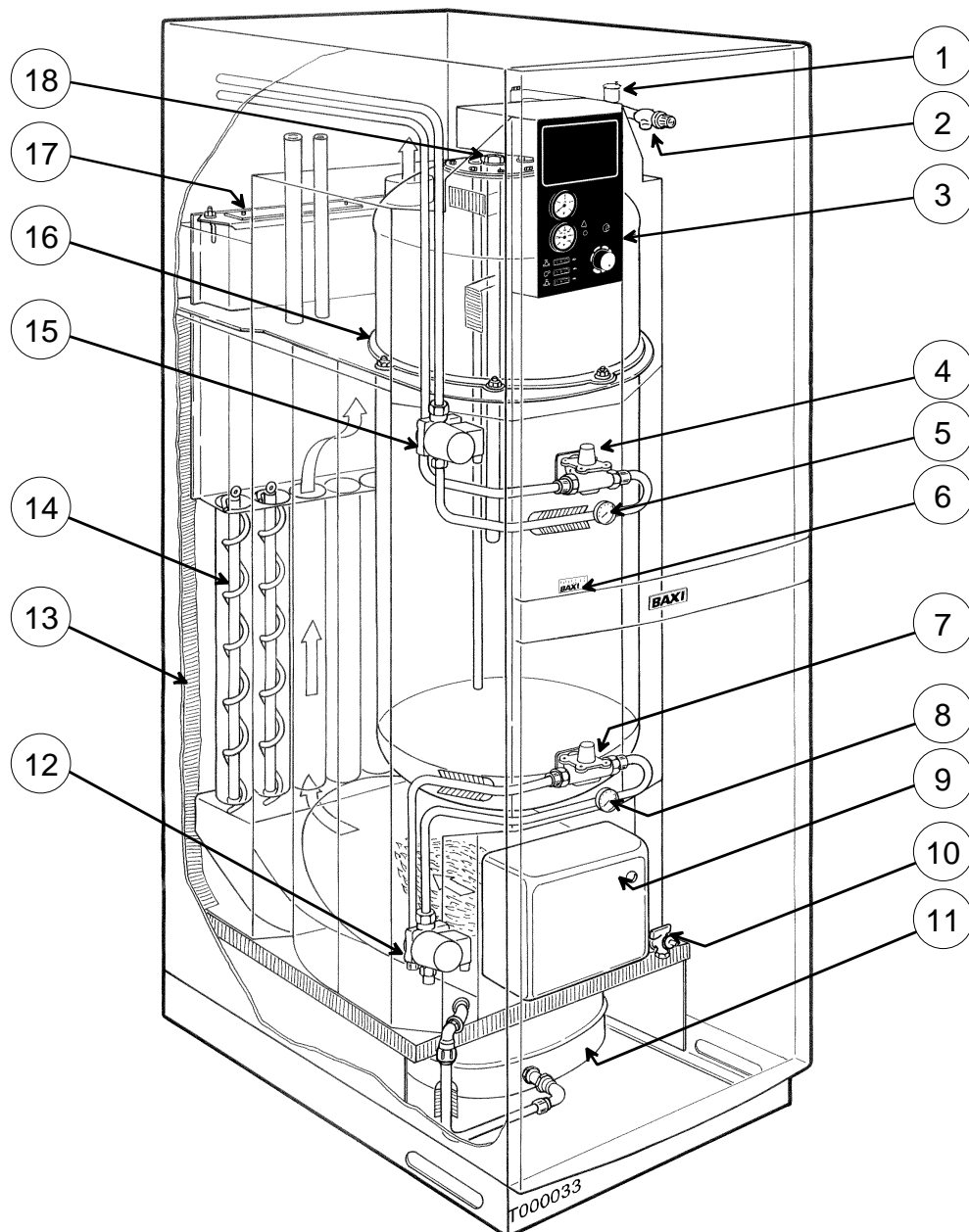


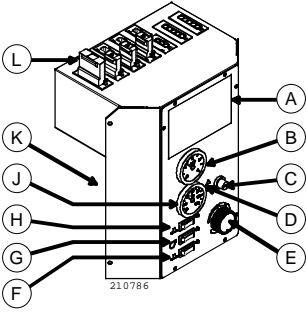
Fig. 1.1

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1) Automatisk luftudlader        | 10) Påfyld/aftapshane                   |
| 2) Sikkerhedsventil(er)          | 11) Trykekspressionsbeholder            |
| 3) Kedelstyringen                | 12) Anlægs cirkulationspumpe (Kreds 1)  |
| 4) Shuntventil (Kreds 2*)        | 13) Isolering                           |
| 5) Fremløbstermometer (Kreds 2*) | 14) Turbulensspiraler                   |
| 6) Kedelskilt                    | 15) Anlægs cirkulationspumpe (Kreds 2*) |
| 7) Shuntventil (Kreds 1)         | 16) Varmt vands beholder                |
| 8) Fremløbstermometer (Kreds 1)  | 17) Rensedæksel                         |
| 9) Oliebrænder                   | 18) Anode                               |

(\* Kreds 2 er ekstra udstyr

Beskrivelse af ovennævnte komponenter se følgende sider.

Se evt. også side 14

- 1.1.1** Automatisk luftudlader  
Denne sørger for udluftning af kedlen (Fingerskruen over den skal være løsnet så luften kan slippe ud)
- 1.1.2** Sikkerhedsventil(er)  
Sikkerhedsventilerne sikrer kedlen og varmtvandsbeholderen mod overtryk. Se afsnit
- 1.1.3** Kedelstyringen -  
herfra styres kedlens temperatur. Se afsnit 1.4
- 
- (A) Plads til vejrkompenseringsanlæg  
(B) Trykmåler  
(C) Overkogstermostat  
(D) Drift/Alarmlampe  
(E) Termostat  
(F) El. kontakt for ekstra pumpe  
(G) El. kontakt for brænder  
(H) El. kontakt for anlægspumpe  
(J) Termometer  
(K) Sikring – monteret indvendigt i styringen  
(L) Stikforbindelse
- 1.1.4** Shuntventil (Kreds 2)  
Ekstra udstyr
- 1.1.5** Fremløbstermometer (Kreds 2)  
Fremløbstermometret viser fremløbstemperaturen til radiatorerne.  
Ekstra udstyr
- 1.1.6** Kedelskilt  
Angiver kedlens typenr. og andre oplysninger der skal anvendes ved evt. køb af reservedele.
- 1.1.7** Shuntventil (Kreds 1)  
Med shuntventilen kan fremløbstemperaturen til varmeanlægget indstilles på en lavere værdi end kedeltemperaturen.  
Fordelen herved er at radiatorerne bliver mere gennemvarme. Dvs. hele radiatoren bliver varm på en lavere temperatur. Dette giver en mere behagelig varme end når radiatoren kun har en høj temperatur i toppen. Se afsnit 1.4.2
- 1.1.8** Fremløbstermometer  
Fremløbstermometret viser fremløbstemperaturen til radiatorerne. Se afsnit 1.4.2
- 1.1.9** Oliebrænder.  
Her henvises til brænderfabrikantens instruktion.
- 1.1.10** Påfyld/Aftapningshane  
Her påfyldes vand til anlægget, anlægstrykket ses på (B). Se evt. afsnit 1.6.1
- 1.1.11** Trykekspansionsbeholder  
Denne sikrer at trykket på kedelanlægget holder sig nogenlunde konstant ved svingende anlægstemperatur. Se afsnit 3.10 og 4.2.2
- 1.1.12** Anlægscirkulationspumpen  
(Kreds 1) - Cirkulationspumpens drejeknap kan stilles på tre trin 1-2-3, laveste tal giver laveste ydelse og mindste elforbrug. Anvend den laveste indstilling, der er tilstrækkelig til at få varmen rundt i alle radiatorer, da pumpen derved arbejder mest lydsvagt.
- 1.1.13** Isolering
- 1.1.14** Turbulensspiraler.  
Disse sikrer en korrekt justering af røggassernes temperatur og dermed god energiudnyttelse.
- 1.1.15** Anlægscirkulationspumpen  
(Kreds 2) – Ekstra udstyr
- 1.1.16** Varmtvandsbeholder.  
Den udskiftelige varmtvandsbeholder er indvendig emaljeret med special-emalje. Som ekstra korrosionsbeskyttelse er beholderen forsynet med en magnesiumanode. Se afsnit 1.6.4
- 1.1.17** Rensedæksel  
Til rensning af røgrørene.
- 1.1.18** Anode.  
Denne beskytter varmtvandsbeholderen mod tæring.  
Se afsnit 1.6.4 og afsnit 4.2.1
- 1.1.19** Service og garantier  
Garantien er nærmere beskrevet i det sammen med kedlen leverede BAXI-Garantibevis.
- 1.1.20** I tilfælde af reklamation:  
De bør altid henvende Dem til den installatør/forhandler, der har installeret/leveret centralvarmekedlen for Dem. Derefter foretager installatøren/forhandleren om nødvendigt, reklamation videre til fabrikken.

se evt. også side 14

## 1.2 Ansvar og sikkerhed

- 1.2.1**      Ansvar – oliekedler
- Rensning og eftersyn iht.
- Ifølge lovgivningen påhviler ansvaret for vedligeholdelsen af et varmeanlæg brugeren.  
"Bekendtgørelse om eftersyn af kedel- og varmeanlæg i bygninger".
- 1.2.2**      Vedligeholdelse
- Det er ejer/forbrugerens ansvar at kedlen og evt. udstyr renses og vedligeholdes jvf.:
- almen praksis,
  - denne instruktions anvisninger,
  - instruktion til evt. udstyr/tilbehør
  - samt forhold beskrevet i tilhørende garantibevis
  - (Se afsnit 1.6 Vedligeholdelse, 4.1 Rensning samt kedlens garanti-bevis).

## 1.3 Start/Stop af kedel

### 1.3.1      Før start

1. Før anlægget startes, skal vandtrykket i anlægget kontrolleres på trykmåleren (B) – se evt. afsnit 1.4
2. Ved evt. efterfyldning af vand på anlægget skal afbrydere for pumperne (F) og (H) samt el. kontakten for brænderen (G) være afbrudt. (Se afsnit 1.6 - Vedligeholdelse)  
Ved efterfyldning skal anlægget udluftes, på luftudladerne og eller ved luftskruerne.

### 1.3.2      Start af kedel

1. Olieafspærringshanen åbnes.
2. El kontakten på væggen samt el. kontakterne for pumpe (H) og for brænder (G) slås til.
3. Termostaten (E) indstilles på den ønskede temperatur.
4. Hvis der er varmebehov starter brænderen.
5. Ved fejl se afsnit 1.5 - Fejlsøgning

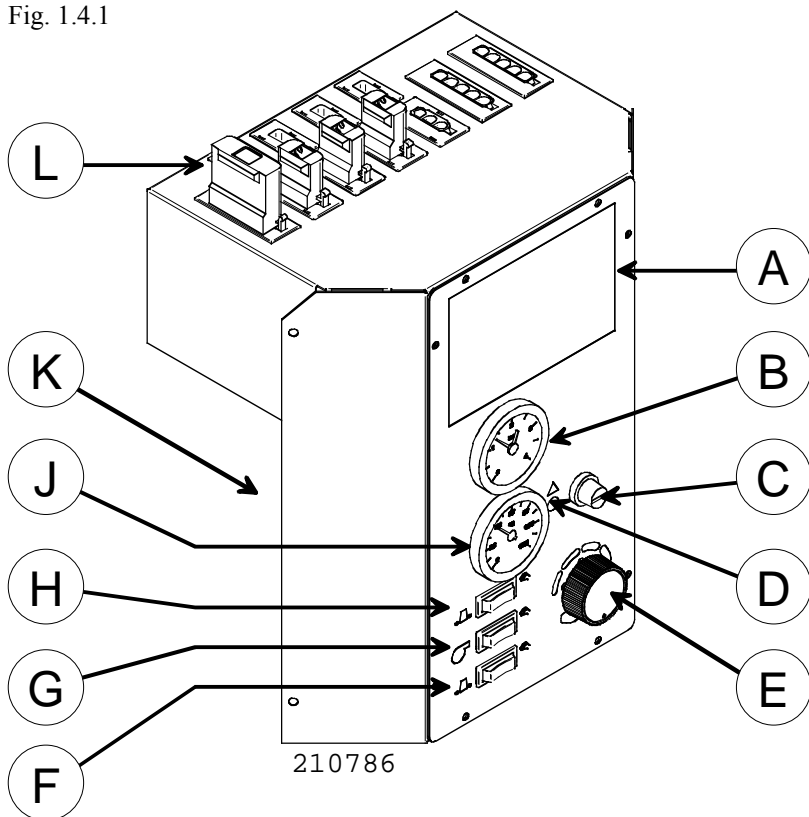
### 1.3.3      Stop af kedel

1. Med el- kontakten på væggen kan der slukkes for kedlen.
2. Med el-kontakt (G) og (H) kan der ligeledes slukkes for kedlen og/eller cirkulationspumpen.

## 1.4 Driftsvejledning

### 1.4.1 Kedelstyringen - herfra styres kedlens temperatur.

Fig. 1.4.1



A **Plads til vejrkompeniseringsanlæg**

B **Trykmåleren** viser vandtrykket i anlægget, trykket skal ligge mellem 0,5 og 2,5 bar. (Normalt stabiliseret anlægstryk i et et-plans hus er ca. 0,8 bar (ved slukket cirkulationspumpe))

C **Overkogstermostat**

Hvis kedlen kommer op på ca. 100°C kobler overkogstermostaten kedlen fra. For at genindkoble, skrues beskyttelseshætten af, og stiften, der er sprunget ud, trykkes ind.

D. **Drift-/Alarmlampe.** Lyser grønt under normal drift. Hvis alarmlampen lyser rødt har brænderens kontrolkasse afbrudt brænderen. Der startes igen ved at slukke og tænde for brænderen på elkontakt (G). Skal være afbrudt i mindst 30 sekunder.

E **Termostat - max. 95°C**

Kedeltemperaturen der indstilles med termostaten (E) bør ligge på 60-80°C. 70°C er ofte passende året rundt. (Nogle centralvarmeanlæg er dog udført således at kedeltemperaturen skal op på 85-90°C i de koldeste perioder for at man kan få varme ude i rummene.)

Termostaten (E) må aldrig stilles under 60 °C og aldrig over 95°C.

F-G-H **El. kontakterne har 3 stillinger.**

Trykket ind i venstre side (Position "AUT") overtager evt. monteret vejrkompeniseringsanlæg placeret i (A) styringen af kedel og anlæg

Trykket ind i højre side (Position "HÅND") kobles evt. monteret vejrkompeniseringsanlægget fra. = normalstilling uden vejrkompeniseringsanlæg.

I midterste position (0) er el. kontakterne koblet i stilling afbrudt.

F **El. Kontakt for ekstra pumpe.**

El. kontakten benyttes f.eks. til at afbryde en evt. ekstra pumpe.

G **El. Kontakt for brænder**

El. kontakten bruges til at afbryde for brænderen ved service eller hvis alarmlampen (D) lyser rødt.

H **El. Kontakt for anlægspumpe**

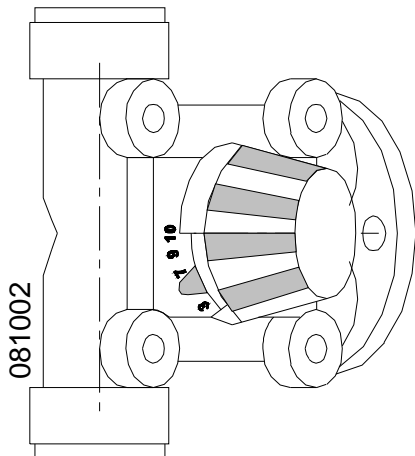
El. kontakten benyttes f.eks. til at afbryde anlægspumpen hvis der ikke er behov for varme på "varmeanlægget"

J **Termometret** viser temperaturen i kedlen. Kedeltemperaturen indstilles med termostaten (E)

K **Sikring** max. 6,3 A (5 x 20 mm) er placeret på printpladen.

L **Stikforbindelse** – Af hensyn til service er tilslutning til brænder, pumper mm. udført med stik.

*For at sikre at temperaturen ikke stilles under 60 °C er der under drejknappen (E) monteret en stopskrue.*

**1.4.2****Shuntventil.**

I en shunt blandes kedelvand på en temperatur af f. eks 75°C med returvand fra radiatorerne.

Fremløbsvandet til radiatorerne kan - afhængig af shuntens stilling og temperaturen på returvandet fra radiatorerne - antage alle temperaturer mellem kedeltemperaturen og returvandstemperaturen.

Fremløbstemperaturen vil ændre sig (med samme shuntindstilling) hvis returtemperaturen ændres, f. eks hvis en radiatorventil åbnes eller lukkes evt. af en radiatortermostat.

Det kan være temmelig små drejninger af shunthåndtaget, der skal til for at give den ønskede regulering. Disse små drejninger kan udføres automatisk med de i denne instruktionsbog beskrevne automatiske shuntreguleringer. (Ekstraudstyr)

Ved indstilling af shunten mellem 0-10 kan varmeydelsen således reguleres fra 0 til max. 20 kW.

**1.4.3****Anlægs-cirkulationspumpe**

Cirkulationspumpens drejeknap kan stilles på tre trin 1-2-3, laveste tal giver laveste ydelse og mindst elforbrug. Anvend den laveste indstilling, der er tilstrækkelig til at få varmen rundt i alle radiatorer, da pumpen erved arbejder mest lydsvagt.

**1.4.4****Brugsvandsydelse:**

Temperaturen på brugsvandet i varmtvandsbeholderen er den samme som kedeltemperaturen da varmtvandsbeholderen er nedsænket i kedelvandet. Varmtvandstemperaturen i beholderen holdes dermed passende høj, hvilket sikrer en hygiejnisk varmtvandsforsyning. Denne temperatur er også bekvem til køkkenvask, og ved brusebad indstilles passende tappetemperatur (40°C) på det termostatiske blandingsbatteri i brusenichen. Såfremt varmtvandstemperaturen ønskes nedsat allerede, når vandet forlader kedlens varmtvandsbeholder, kan BAXI anbefale en termostatisk vandventil (indstillingsområde 35-65°C). Når ventilen monteres samtidig med kedelinstallationen, er prisen kun nogle få hundrede kroner. (Spørg Deres VVS-Installatør)

Hvis den indstillede kedeltemperatur giver for lille mængde af varmt brugsvand, så sættes kedeltemperaturen 5-10 °C højere.

Brug det varme brugsvand med omtanke, energien er dyr.

**1.4.5****Tappe karbad:**














Den største varmtvandsydelse til karbad fås ved kun at åbne for det varme vand. Det vand der først løber i karet er alt for varmt. Det sidste der løber i karet er måske for koldt. Den samlede vandmængde er i reglen for varmt. Fyld efter til sidst med koldt vand. Få min. efter at der er tappet et karbad er der vand igen, varmt nok til håndbruser etc. Det sidste vand, da karbadet blev tappet, var måske temmelig koldt - det betyder, at der skal tappes lidt før det varme vand er fremme igen ved håndbruseren.

**1.4.6****Opvask og tappe badekar:**

Har man lige tappet et karbad vil det vare ca. 10. min før der er vand nok til en opvask. Derimod kan man tappe til opvask først og straks derefter tappe karbad (Se tappe karbad)

## 1.5 FEJL KONTROL

### 1.5.1 Fejlsøgnings skema

Nr	Fejl	Evt. årsag /  evt. løsning. (bogstaver i parentes henviser til fig. 1.4.1)
1.	Ingen varme på anlæg	1: Termostat (E) er justeret for lavt.  Skru op for termostat (E). 2: Shuntventilen er lukket  Åbn shuntventilen. 3: Cirkulationspumpen kører ikke  Se efter om kontakten (H) er slået til. Hvis evt. vejrkompen- sering har afbrudt, kan kontakten (H) stilles i manuelt = (trykket ind i højre side). 4: Er der vand nok på anlægget?  Fyld vand på.. 5: Er der luft i anlægget ?  Luft kedel og radiator ud.
2.	Brænderen kører ikke	6: Er der tændt for kontakten (G) ?  Tænd for den. 7: Er sikringen sprunget?  Skift den. 8: Alarmlampen (D) lyser rødt.  Afbryd spændingen kortvarigt spændingen til brænderen på (G). 9: Er overkogssikringen (C) afbrudt?  Tryk på knappen efter at dækslet er fjernet. 10: Er oliehanen åbnet?  Åbn for oliehanen  Hvis De ikke kan finde årsagen tilkald da Deres VVS-Installatør eller Servicefirma.
3.	Trykket i anlægget falder	Anlægget udluftes, og der fyldes vand på anlægget se afsnit 1.6.  VVS-Installatør eller Servicefirma tilkaldes hvis trykket fort- sat falder til 0,5 bar.

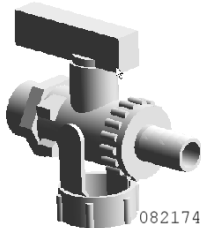
### 1.5.2 Der lugter vedvarende af røg i kedelrummet

VVS-installatør eller servicefirma tilkaldes.



## 1.6 Vedligeholdelse

### 1.6.1 Vandpåfyldning



Ved vandpåfyldning skal El.kontakt for pumpe (H) og for brænder (G) (se afsnit. 1.4) være slået fra.

Vand påfyldes gennem påfyldningshanen ved hjælp af en slange tilsluttet en vandhane. Før tilslutningen skal slangen være fyldt med vand således, at den luft der ellers måtte være i slangen ikke bringes ind i anlægget.

Åbn først påfyldningshanen.

Ganske langsomt åbnes derefter vandhanen og der fyldes langsomt op indtil trykket på trykmåleren (B (afsnit 1.4.1)) viser 1,5-2,0 bar. Luk så først for vandhanen og dernæst for påfyldningshanen.

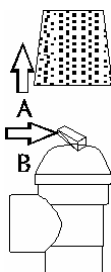
### 1.6.2 Frostbeskyttelse

Centralvarmeanlægget kan frostbeskyttes med frostvæske.

Husk blot at varmtvandsbeholderen dermed ikke er frostbeskyttet. Varmtvandsbeholderen kan tømmes med en hævert.

Vi mener ikke, De selv skal påfylde frostvæske, men det er Dem der skal bede Deres VVS-installatør gøre det hvis De ønsker det gjort.

### 1.6.3 Afprøvning af sikkerhedsventiler



Brugeren er ansvarlig for at de sikkerhedsventiler der er monteret bliver afprøvet 2 gange om året.

Dette gøres ved at trykke eller dreje på ventilens afprøvningsanordning.

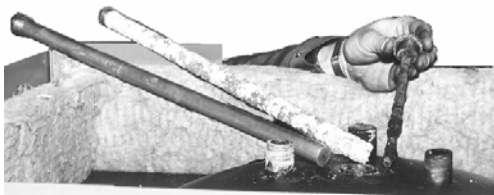
Når dette gøres, kan De se og høre at der slipper lidt vand ud og derved få vished for at den er virksom.

**Skader der er forårsaget af en blokeret sikkerhedsventil dækkes ikke af Deres BAXI-garanti.**

De to sikkerhedsventiler er monteret dels i forbindelse med centralvarmeanlægget (2,5 bar) og dels i forbindelse med varmtvandsbeholderen (6 bar eller 10 bar).

Vedr. placeringen af sikkerhedsventilerne, spørg Deres VVS-installatør.

### 1.6.4 Kontrol af anode



I varmtvandsbeholderen er placeret en anode. Anodens formål er at beskytte mod tæring af varmtvandsbeholderen.

Anoden skal kontrolleres hvert andet år og om fornødent udskiftes.

Dette skal De som bruger sørge for.

Vedligeholdelsen af anoden er forudsætning for at beholderen er dækket af Deres BAXI-Garanti.

Arbejdet udføres normalt af en VVS-installatør eller et servicefirma.

Fig. 1.6.4 (Fra venstre side vises en ny anode / let tæret anode / samt en næsten gennemtæret anode)

### 1.6.5 Kontrol af evt. kondensfang

Såfremt der på aftrækket er monteret et kondensfang skal dette tømmes og evt. renses efter behov. Efter tømning skal kondensfanget igen lukke tæt af hensyn til sikkerheden iht. BAXI instr. 137558.

Spørg evt. Deres VVS-Inst om hvordan!

### 1.6.6 Afløb fra sikkerheds vandlås ved installation med lodret balanceret aftræk.

Kondensat der evt. opstår i

aftrækket under kedlens drift, må ikke kunne løbe tilbage i kedlen, men skal frit kunne løbe ud af sikkerhedsvandlåsen og afløbsslangen ind i husets afløbssystem. Sikkerhedsvandlåsen skal kontrolleres, og om nødvendigt renses/rengøres for aflejringer et par gange om året (efter behov) f. eks efter rensning af aftrækket.

## 1.7 Rensning af kedel

Af hensyn til sikkerhed og udnyttelse af energien skal kedlen renses mindst en gang om året. Dette er et arbejde for fagfolk dvs. Bruger/ejeren skal sørge for at arbejdet udføres af VVS-installatør, servicefirma eller skorstensfejer. (afhængig af aftræksform.)

Såfremt stålskorsten eller lodret ballanceret aftræk står direkte på kedlens røgstuds skal kedlen renses af skorstensfejer i forbindelse med fejning af skorstenen/aftrækket (I. flg. SBI-Anvisning 189)

### 1.7.1 Service generelt

Når Deres centralvarmekedel er installeret, bør De gøre Dem klart hvilken hjælp De vil benytte såfremt der skulle blive driftsstop De ikke selv kan klare, samt til et årligt eftersyn som må anbefales.

Spørg VVS-installatøren om De kan tegne et serviceabonnement hos ham eller få ham til at anbefale et servicefirma.

## 2 Automatiseringsmuligheder.

Kedlen har en meget høj nyttevirkning og er godt isoleret så den side af sagen er i orden.

Der er alligevel penge at spare ved at automatisere sit varmeanlæg, så man ikke bruger varme i huset på tider, hvor det er unødvendigt.

### 2.1 BAXI tænd/sluk-ur (Ekstraudstyr)

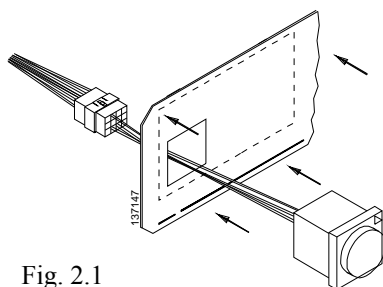


Fig. 2.1

Funktionen af BAXI tænd/sluk-uret er at cirkulationspumpen stoppes i de perioder man ikke ønsker varme.

Man sparer derved både strøm og olie, medens kedeltemperaturen og varmtvandstemperaturen forbliver på den indstillede temp. (mindst 60°C). Selv om der slukkes helt for varmen, når temperaturen i rummene i reglen ikke at gå længere ned end den gerne må.

I perioder med frost skal urets tænd/sluk-funktion kobles fra, så pumpen kører konstant for at undgå risiko for frostsprængning af varmeanlægget

### 2.2 Shuntregulering med vejrkompenseringsanlæg

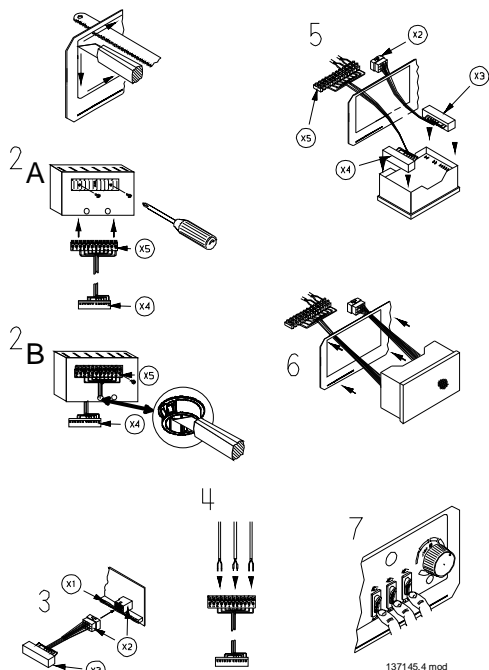


Fig. 2.2 #1

BAXI har udviklet Kedelstyringen således at montagen kan foregå hurtigt og nemt med multistik.

Udstyret der er i en special BAXI udgave med multistik leveres separat fra BAXI og er beregnet til indbygning i kedelstyringen

**NB:** På pos 2A og 2B på hosstående tegning er vist at svagstrømsklemrækken monteres udvendig/bagpå kedelstyringen og føres gennem "opskåret stjernerose" til stikket på reguleringscentralen.

BAXI sælger flere fabrikater af automatisk shuntregulering.

Udstyret består af:

- Reguleringscentral (monteres i kedelstyringen)
- Shuntmotor (monteres på shunten - det kan lade sig gøre uden at tage vandet af anlægget)
- Udeføler (monteres på nordvendt væg)
- Fremløbsføler (monteres på fremløbsrøret efter shunten)

Funktionen er at fremløbstemperaturen afpasses efter udetemperaturen.

Der er indbygget ugeur i reguleringscentralen, således at hver dag i ugen kan man indstille med de tider, man ønsker "natsenkning".



Fig. 2.2 #2 Danfoss ECL

### 3 Installationsanvisninger.

#### 3.1 Normer og forskrifter

3.1.1 Ved opstilling og installation skal gældende normer og forskrifter følges bl.a.:

Bygningsreglementet (BR 95 & BR-S 98)

Vandnormen

Arbejdstilsynets forskrifter

#### 3.2 Opstilling

3.2.1 Hvem må installere?

Det er installatørens ansvar, at han har den nødvendige uddannelse og autorisation til at installere kedlen.

3.2.2 Frisklufttilførsel:

Aftræksform og dermed friskluftstilførsel afhænger af brændertype (Brænderen skal være godkendt til aftræksformen)

##### Fra rummet

Opstilling i rum, hvor der tørres tøj og hvor lufttilførslen ikke er god, kan medføre korrosion på kedlens kedelflade, da der er indhold af klor i vaskemidler.

Der skal sørges for at kedlen kan få tilstrækkelig friskluftstilførsel til forbrændingen. Gældende regler og reglementskrav skal følges.

##### Med balanceret aftræk

Der kræves ikke ventilation af opstillingsrummet, idet kedlen her udføres med balanceret - eller split aftræk og derfor trækker luft til forbrændingen ind direkte ude fra.

Man kan vælge mellem lodret balanceret aftræk og split aftræk (med aftræk i godkendt skorstensføring).

3.2.3 Opstilling og isolering

Kedlen opstilles på et fast og tørt underlag.

Kedlens bund er varmeisoleret.

3.2.4 Afstand træværk

Udføres efter Bygningsreglementets forskrifter.

Kedlen kan installeres helt op til brændbart materiale, uden at der skal foretages yderligere brandbeskyttende foranstaltninger. Det vil dog være en fordel at holde en lille afstand til kedlens sider på f.eks. 15 mm.

Opmærksomheden henledes endvidere på Bygningsreglementets krav til isolering/afstand mellem skorsten/røgrør til brandbart matr. (BR-S 98, 8.4.3).

Lodret balanceret aftræk skal følge de samme afstandskrav til brandbart matr. som Bygningsreglementet stiller til stålskorstene

3.2.5 Montage af Kappe.

Kappen skal monteres før idriftsættelse.

Normalt påsættes først bagpladen og den sideplade, der vender ind imod væggen. Efter rørmontagen kan den sidste sideplade og forramme monteres. Med den ene bolt i forrammen rettes kappen op således, at det står lige og således at døre flugter pænt med hinanden. Låget monteres til slut.

Bemærk at de 4 samleskinner har snit så de kan bøjes, hvis det er nødvendigt af hensyn til montagehøjden.

Såfremt nogle af rørene skal føres gennem kappen er det selvfølgelig nødvendigt at montere den aktuelle del forinden og bore/klippe hul(ler) for rørene.

Hvis hullerne ses så husk at afdække med roset(ter).

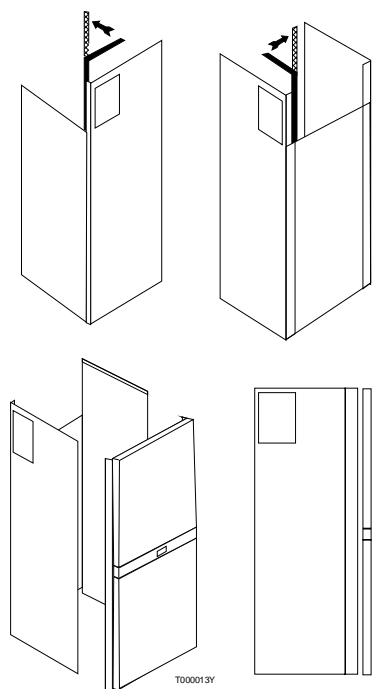
3.2.6 Kedelstyring - eltilslutning

Kedelstyringen er monteret på kedlen og skal kun forbindes til net (1 x 230 Volt + Jord) samt oliebrænder.

Ved behov kan kedelstyringen demonteres. - Demonter alle stikkene øverst på kedelstyringen (bemærk hvor de sad), træk forsigtigt følerne op af de dykrør de er i.

Demonter kapillarrøret til manometeret (er tilsluttet på en ventil (bag luftudladeren) denne lukker automatisk ved demontage)

Af hensyn til berøringssikkerhed skal kappens låg skrues fast med de medleverede skruer.



### 3.3 Rørforbindelserne

#### 3.3.1 Rørforbindelserne – materialevalg m.v.

Rørforbindelserne, for fremløb - retur samt til varmtvandsbeholder, skal tilsluttes kedlen/beholderen med gevindsamlinger (med unioner), som kan adskilles.

Til centralvarmesiden kan man anvende et blandet materiale kobber-stål.

Til brugsvand skal man af korrosionshensyn undgå at anvende først kobber og derefter galvaniseret rør (når man går i vandets strømningsretning). At anvende f.eks. galv. koldtvarmrør og kobberrør til det varme vand er derimod udmærket, hvis der ikke er cirkulationsledning på det varme vand.

Den indbyggede vandvarmer er udført i emaljeret stål, hvilket også giver frihed til at anvende galvaniserede rør.

Frem- og returledningen skal være omhyggeligt isolerede for at undgå varmetab.

Ligeledes bør varmtvandsledningerne være godt isoleret. Cirkulation på det varme vand kan monteres ved hjælp af pumpe. Det bør dog undgås, hvis man af komfortmæssige grunde kan dette, idet en stadig cirkulation i varmtvandsledning og cirkulationsledning er energikrævende.

#### 3.3.2 Rørtilslutning - montage af fremløb og retur

Den meste anvendte rørføring er ned i rørgrav i gulv indenfor kappen.

Fremløb og retur, der begge er nedadvendte i kedlens side er lette at fortsætte fra og er forsynet med union.

Fremløb og returløb kan føres ovenud og bagud af kedlen indenfor kappen vha. shuntkreds 2, hvis det er en fordel. Man skal her sikre at evt. rør ikke kommer i vejen for kedelrensningen. Dækslet over røggassen skal være frit tilgængelig.

Frem- og returledningen skal være omhyggeligt isolerede for at undgå varmetab.

#### 3.3.3 Udluftning

Udluftningen af kedlen skal sikres. Udluftning sker via den automatiske luftudlader se fig. 1.1.

#### 3.3.4 Rørtilslutning - montage af brugsvandsrørene

Brugsvandsrørene koldt og varmt vand føres til studs 14 og 15 øverst på beholderen.

Ved ønske om cirkulation på det varme vand monteres et T-stykke mellem brugsvandskredsens sikkerhedsventil og beholderens koldtvarsstuds (15), cirkulationspumpen monteres derefter på cirkulationsledningen således at den pumper ind mod ovennævnte T-stykke

Cirkulation på det varme vand bør dog undgås, hvis man af komfortmæssige grunde kan dette, idet en stadig cirkulation i varmtvandsledning og cirkulationsledning er energikrævende. Ligeledes bør varmtvandsledningerne være godt isoleret.

Såfremt varmtvandstemperaturen ønskes nedsat allerede, når vandet forlader kedlens varmtvandsbeholder, kan BAXI anbefale en termostatisk vandventil (indstillingsområde 35-65°C).

**NB:** Ved brug af ovennævnte termostatiske vandventil sammen med brugsvands-cirkulation skal brugsvands cirkulationsstrengen og brugsvands cirkulationspumpen tilsluttes, som anvisningen vedlagt den termostatiske vandventil beskriver.

#### 3.3.5 Ekstra studse.

Studs 16 er til ekstra fremløb. Returen fra den ekstra kredsløb føres til kedlens bundhane (til et T-stykke der placeres mellem bundhanen og kedlen) - Studsene 16 og nævnte T-stykke ved bundhane bruges også ved sammenkobling med anden varmekilde

En ekstra varmekreds kan også etableres via en ekstra shunt (Tekn. data pos. 4) (Ekstra udstyr)

Disse ekstra studse kan anvendes til at etablere et ekstra kredsløb, hvis man ønsker at opdele sit varmeanlæg i 2 afdelinger.

### 3.4 Skorsten og lyd-dæmper i røggasse

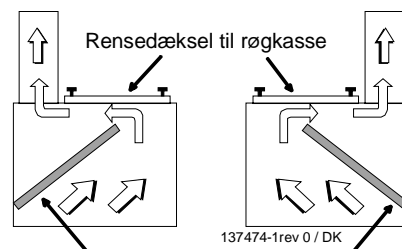
Kedlen er fra fabrikken indstillet til billigst mulige drift og overføre mest mulig varme fra røggassen til kedelvandet.

Hvis husets skorsten kræver en højere røgtemperatur, kan den tilpasses ved en ensartet afkortning af alle kedlens turbulatorer. Herved øges røgtemperaturen, som erfaringsmæssigt skal være mindst 60°C, for at undgå kondensering/løbesod målt 50 cm fra toppen af skorstenen.

**BEMÆRK:** At virkningsgraden derved bliver lavere.

Ved specielle skorstensforhold/brænder indstillinger kan høres en utilsigtet lyd fra skorstenen, denne reduceres ved at ilægge en støj-dæmper i røggassen. Støjdæmperen skal for at få den ønskede virkning (afhængig af hvilken side røgrøret er tilsluttet) vende som vist her.

**Lyddæmperen er placeret i røggassen ved levering. Check hvordan lyddæmperen vender.**



Lyddæmper placeres i kedlens røggasse

### 3.5 Aftræksform

#### Type Block 20 MK3 kan tilsluttes skorsten eller lodret balanceret aftræk

Dækslet over røgkanalen er vendbar så De kan få røgafgang i den side der passer bedst.

Skorstenshøjde og lysning - (Se Gasreglementet og Bygningsreglementet.)

(Ved tilslutning til bal. aftræk skal dækslet udskiftes til "dæksel med læbepakning" der er indeholdt i (Koblingssæt for balanceret aftræk til Block 20 MK3)

HUSK at checke/vende lyddæmperen se afsnit 3.4

#### Tilslutning hvor brænderen tager luften fra opstillingsrummet

##### Tilslutning til muret skorsten:

Tilslutning til muret skorsten sker fra røgtuden med Ø80 røgrørsbøjning med rensedæksel.

Husk at anvende murbøsning og at røret føres med stigning mod skorstenen.

Kedlen er fra fabrikken indstillet til billigst mulige drift og overføre mest mulig varme fra røggassen til kedelvandet.

Ved kontinuerlig drift opnås en røggas temperatur på ca. 135 °C. Under normale driftsforhold vil denne røggas temperatur dog ikke blive opnået, da brænderen ikke kører kontinuerligt i praksis.

Inden der foretages tilslutning til skorsten, skal det afgøres hvorvidt denne er egnet til de aktuelle røggas temperaturer.

Hvis husets skorsten kræver en højere røgtemperatur, kan den tilpasses ved en ensartet afkorting af alle kedlens turbulatorer. Herved øges røgtemperaturen, som erfaringsmæssigt skal være mindst 60°C, for at undgå kondensering/løbesod målt 50 cm fra toppen af skorstenen.

**BEMÆRK:** At virkningsgraden derved bliver lavere

Ved tilslutning til muret skorsten, anvendes røgrør i dimensionen Ø80 udvendigt. (indv. Ø76)

Rørføringen til skorsten gennemføres hele vejen med tud mod kedel.

Afslut med murbøsning i skorstenen.

**OBS:** Det er vigtigt, at røgrøret er tæt af hensyn til lydniveauet ved drift. – Murbøsningen skal isættes skorstenen på en sådan måde at også denne samling er tæt.

##### Tilslutning til stålskorsten:

Røgstudsen kan vendes til venstre eller højre side efter behov. Normalt placeres et "lige rørstykke" fra kedel til kappens overside, herpå monteres stålskorstenen.

Evt. forkrøpningen kan udføres som en del af skorstenen eller som et løst forkrøpningsstykke afhængig af skorstensfabrikat.

På grund af den forholdsvis lave røggas temperatur, skal det sikres, at evt. kondens fra skorstenen ikke kan løbe tilbage i kedlen.

##### Tilslutning af aftræk for rumluft uafhængig drift (balanceret aftræk)

Luften til brænderen hentes via slange fra fx et loft, fra en ydervæg eller fra "lodret balanceret aftræk".

Denne løsning kræver at brænderen er forberedt for en sådan installation. Røggassen bortledes via eksisterende skorsten (muret eller stål) eller fra "lodret balanceret aftræk.

Drift med aftræk som balanceret eller som split anbefales hvor kravene til lydsvag drift er afgørende.

Der kan vælges flere former for aftræk.

##### Tilslutning af lodret balanceret aftræk (dobbel rør) Ø80/Ø125 mm.: (se afsnit 3.6)

Ved tilslutning af aftræk for rumluft uafhængig drift (balanceret aftræk), skal der som ved stålskorsten sikres, at der ikke kan løbe kondens tilbage i kedlen.

Maksimal aftrækslængde: 4,5 meter lige ovenud. Ved indsættelse af bøjninger i aftrækket reduceres den samlede længde (1 m pr. 90° bøjning, 0,5 m pr. 45° bøjning). (BAXI aftræks eks. L1 & L2)

##### Tilslutning til muret skorsten med godkendt stålføring (split aftræk): (se afsnit 3.7)

Tilslutning til muret skorsten sker fra røgtudsen med Ø80 røgrør.

Det anbefales at skorstensføringen er forsynet med kondensaftap idet evt. kondens ikke må løbe tilbage til kedlen

Luften til brænderen hentes via flex-slange fra fx et loft eller fra en ydervæg.

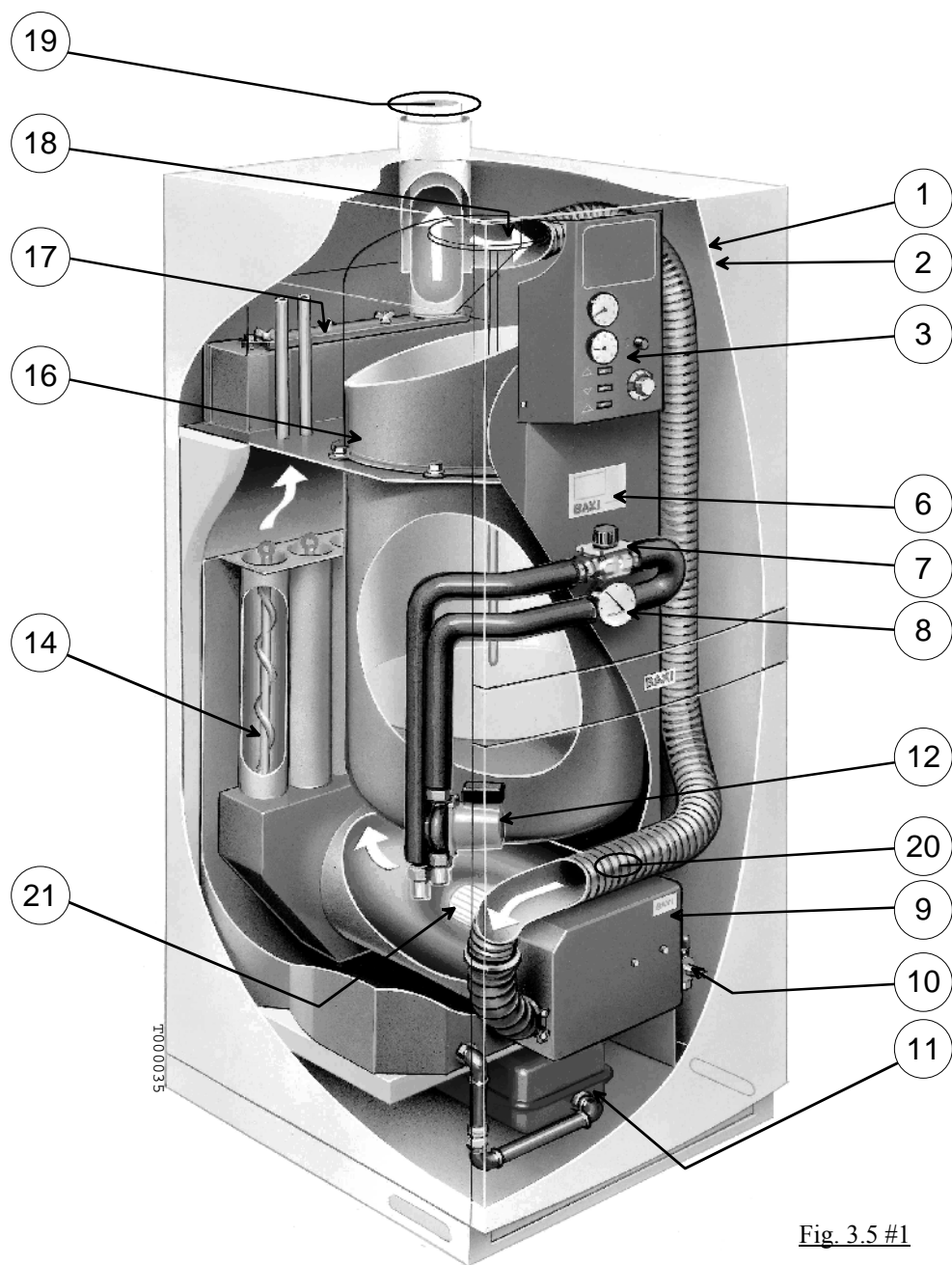


Fig. 3.5 #1

Kedlen er her vist med "flex slange for luft" til balanceret aftræk

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1) Automatisk luftudlader        | 10) Påfyld/aftapshane   |
| 2) Sikkerhedsventil(er)          | 11) Trykekspressionsbeholder  |
| 3) Kedelstyringen                | 21) Brændkammer   |
| 6) Kedelskilt                    | 14) Turbulensspiraler   |
| 7) Shuntventil                   | 16) Varmtvandsbeholder  |
| 8) Fremløbstermometer            | 17) Rensdæksel for røggasse   |
| 12) Anlægs cirkulationspumpe     | 18) Rensdæksel med anode  |
| 20) Flexslange for lufttilførsel | 19) Tilslutning luft/røggas, T-stykke for lodret balanceret aftræk. |
| 9) Oliebrænder                   |   |

## 3.6 Lodret balanceret aftræk System L1 og L2

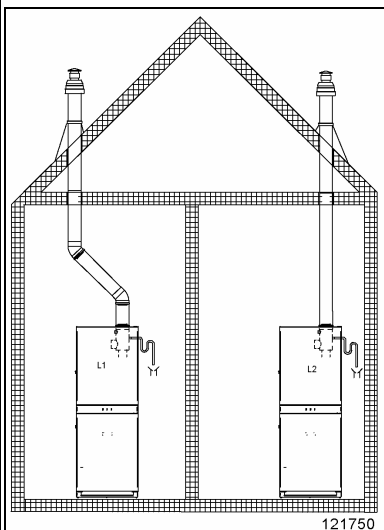


Fig. 3.6

Hosstående er vist et hus, hvor mulighederne med lodretbalanceret aftræk er vist. Maksimal længde med dobbeltrør er 4,5 m.

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

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

L2 Lodret balanceret aftræk

### Nødvendige dele til aftræksløsning L1 og L2

	<u>VVS-nr</u>	<u>BX-nr</u>
Koblingssæt bal aftræk olie	30 6813.880	020993
Aftræksrør, længde 1000 mm	34 0431.941	091554
Aftræksrør, længde 500 mm	34 0431.940	091555
Taggennemføring, olie	30 9500.860	092112
Evt. bøjning 45° (sæt med 2 stk.) for L1	34 0431.944	091557
Taginddækning, blyfri 5-25° (Ø125 mm)	34 0431.951	091551
blyfri 25-45° (Ø125 mm)	34 0431.952	091552
Loftskrave (Ø125/275 mm)	30 9500.856	092371

Komponentliste – se afsnit 5

### Kortfattet montage anvisning ved balanceret aftræk via dobbeltrør. – system L1 og L2

- Dæksel over røgkassen udskiftes til det medleverede (Husk at montere en af de grønne Ø80 pakninger). (Der medleveres 6 stk. grønne pakninger som kan tåle kondensat fra oliefyring)
- Husk at vende lyd-dæmper korrekt se evt. afsnit 3.4
- T-stykket placeres på røgtuden med den store flange opad. (kun ved aftræksform L1 og L2)
- Hvis aftræksrørene er leveret med røde Ø80 pakninger skal disse pakninger udskiftes til grønne Ø80 pakninger.
- Flexslangen føres (inden for kedlens kappe) forsigtigt fra brænderen til T-stykket og spændes fast med medfølgende spændebånd, tag hensyn til rørføring, rensning af røgkasse samt måling af røggasser. (Ved splitaftræk spændes flexslangen på luftrøret (80 mm))
- Kedlen stilles på plads (der skal evt. monteres et par sideplader først (se evt. afsnit 3.2.5 først))
- Aftræk/luft føres fra T-stykket og op (Husk de grønne pakninger og loftskraven 092371)
- Kedlen tilsluttes (el, vand og varmeanlæg)
- Sikkerhedsvandlåsen placeres, så slangen fra T-stykkets afløbstud kan føres jævnt faldende til sikkerhedsvandlåsen. Sikkerhedsvandlåsen skal monteres lodret med servicedækslet nedad.
- Slangerne tilsluttes mellem "T-stykke" – sikkerhedsvandlås og afløb. (Sikkerhedsvandlåsen sikrer at der ikke trænger røggasser ud i opstillingsrummet)
- Kontroller at flexslangen til forbrændingsluft slutter tæt til brænder og T-stykke, og at slangen ikke er beskadiget.

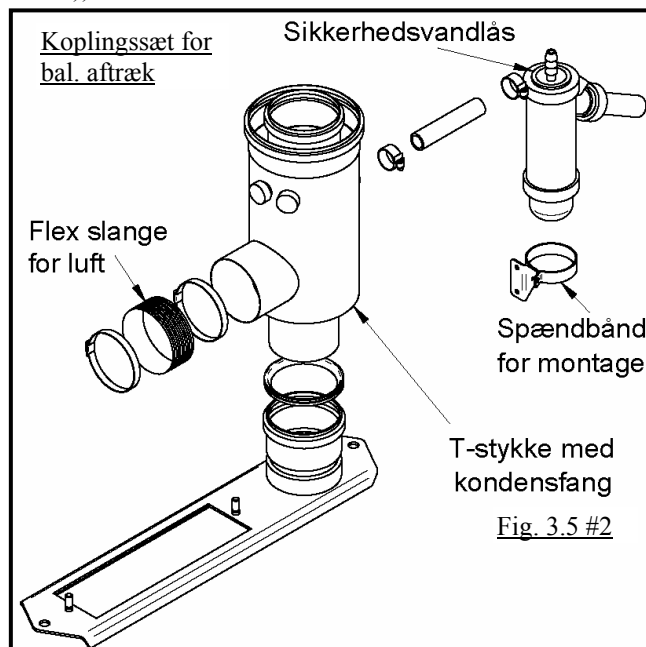
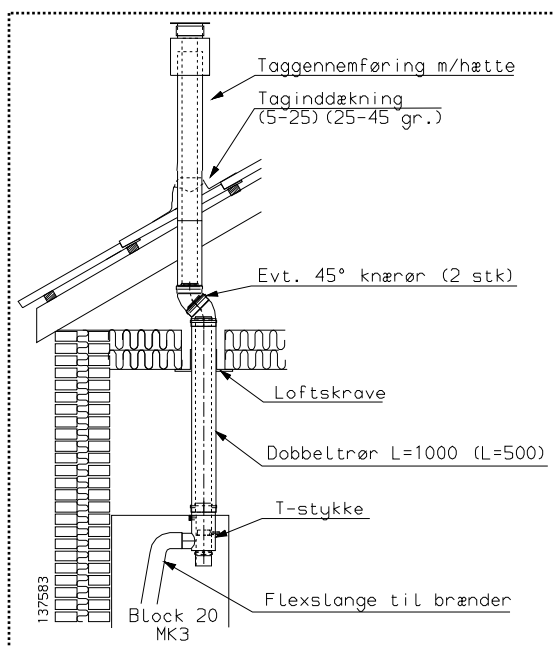


Fig. 3.5 #2

### Udledning af kondensvand:

Kondensvandet skal ledes fra sikkerhedsvandlåsen til husets kloaksystem med den medleverede slange. Evt. lokale forskrifter fra kommunalbestyrelsen vedr. udledning af kondensvand skal overholdes

### Montage anvisning ved balanceret aftræk via dobbeltrør – system L1 og L2



- Hvor forholdene taler herfor anvendes LODRET balanceret aftræk- hvorved forstås at luften tages ind og røggas ledes ud samme sted LODRET over tag.  
T-stykke monteres direkte på kedlens røgtud med den store flange opad.
- Flexslange føres fra brænder og spændes på T-stykket med medfølgende spændebånd.
- Hullet igennem loft og tag laves \*)  
(beskyt T-stykket mod tilnavsning).
- Rørlængde opmåles og ved en eventuel afkorting er det vigtigt, at luftrør og aftræksrør afkortes lige meget.
- Hvis det er nødvendigt at parallelforskyde det lodrette balancerede aftrækssystem gøres dette ved at indskyde 2 stk. 45° knærør som vist.
- Mellem knæørerne skal evt. indskydes et rørstykke for at opnå tilstrækkelig forskydning
- Rør monteres gennem tag og loft.
- NB. Husk loftkrave.
- Monter taginddækning

- Bemærk:  
Den sorte kant på "Taggennemføring m. hætte" bør gå imod "vippekraven" på inddækningen
- Rør fastgøres til tagkonstruktion.
- Taginddækning fuges med silikone.
- "Vippekraven" på inddækningen sikres med de medleverede skruer.
- Loftkrave monteres

Den totale længde på aftrækket må ikke overstige 4,5 m fra koblingsunit til ud-/indsugningshætte.

\*) NB! Der er afstandskrav fra udvendig rør til træværk

Husk kondens afløb.

### Afstandskrav til lodret balanceret aftræk – (Lodret dobbeltrør)

Afstand til brandbart materiale skal udføres iht. Bygningsreglementets bestemmelser for stålskorsten, dvs:

Tykkelse af kanten for brændbart materialer	Afstandskrav mellem brandbart materiale og den udvendige side af lodret balanceret aftræk.
Højst 30 mm	50 mm
Over 30 mm	100 mm

### Lodret - Placering af luftindtag/røgafgang

Lodret over tagflade	Min. afstand (mm)
Afstand målt vinkelret på tagfladen	300
Afstand til lodret væg (skorsten)	500
Højde over fladt tag	750



## 3.7 SPLIT aftræk i forbindelse med skorsten eller skorstensforing

### SPLITAFTRÆK via skorsten - Forbrændingsluften tages via ydermuren (System S1 og S4)

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

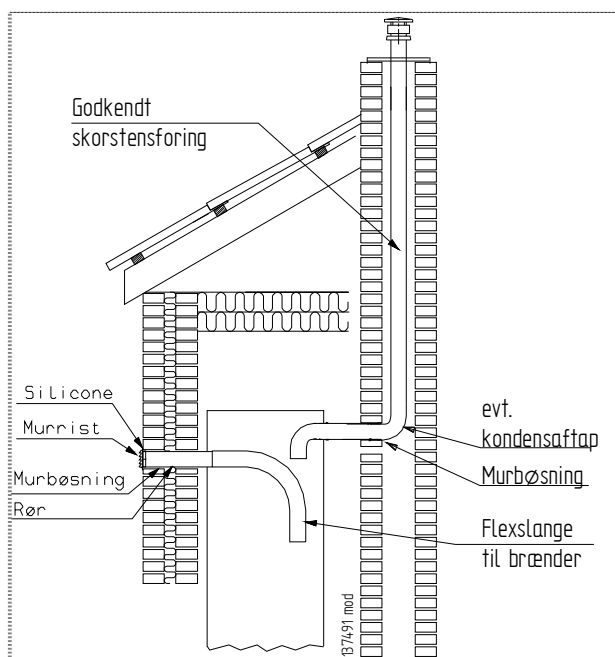
**Vejl. totallængde** af splitaftræk (Luftrør + røgrør) = 20 m minus 1 m for hver 90° bøjning - (2 stk 45° = 1x90° bøjning) – Max længde afhænger af oliebrænderen.

### SPLITAFTRÆK LODRET (System S2 og S3) - Forbrændingsluften tages fra ventileret loftsrum

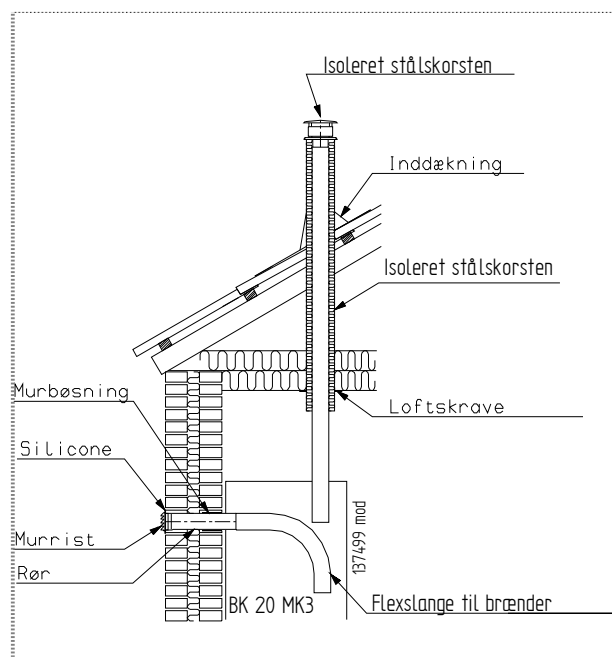
#### Placering af luftindtag

Tagrummets volumen min. er 100 m<sup>3</sup>, tagrummet er fornødent ventileret, tagrummet udgør en uudnyttet del af boligen og friskluftsindtaget afsluttes min 0,25 m. over isoleringsmaterialet.

Rør fastgøres omhyggeligt og isoleres hvor nødvendigt.



System S1 / (S2 (luft fra loftrum))



System S4 / (S3 (luft fra loftrum))

**Aftræksløsning S1 og S2 med godkendt skorstensforing** (ikke levering fra BAXI A/S):

**Aftræksløsning S3 og S4 med stålskorsten** (ikke levering fra BAXI A/S):

#### Røgaftræk:

Røgrør føres fra kedlens røgtud med stigning til stålskorsten/godkendt skorstensforing på vanlig vis.

**Der skal tages nødvendige forholdsregler mod at evt. kondensvand kan løbe fra skorstenen tilbage i kedlen.**

Godkendt skorstensforing (S1 & S2) eller stålskorsten (S3 & S4) - (ikke levering fra BAXI A/S)

- Ø80 røgrør og knærør

#### Luftindtag:

Luftrør fra ydervæg / (ventileret loftrum på min. 100m<sup>3</sup>) til flexslange på brænder

Max totallængde af splitaftræk = 20 m minus 1 m for hver 90° bøjning (0,5 m pr. 45° bøjning)

	Bx-nr	VVS-nr.
▪ Murrist Ø80 til luft	092057	34 2034.895
▪ Loftskrave	091617	34 0431.882
▪ Luftrør PPS Ø80 L=500mm	092045	34 2034.880
▪ Luftrør PPS Ø80 L=1000 mm	092046	34 2034.881
▪ Luftrør PPS Ø80 L=2000 mm	092047	34 2034.883
▪ Luftrørsbøjning 87° PPS Ø80 (er også som 15°, 30° eller 45°)	092050	34 2034.871
▪ Rørbærer	090585	34 0431.878
▪ Silikone (ikke levering fra BAXI A/S)		

Luftrør føres fra luftindtag og ind i til brænder. Det anbefales at isolere luftrøret mod kondens.

Det "vandrette" luftindtagsrør nærmest murrist skal føres med min. 5 promille fald udad

### 3.8 Frostbeskyttelse.

Centralvarmeanlægget kan frostbeskyttes med frostvæske. Husk blot at varmtvandsbeholderen dermed ikke er frostbeskyttet. Varmtvandsbeholderen kan tømmes med en hævert.

### 3.9 Pumpestørrelse og indstilling.

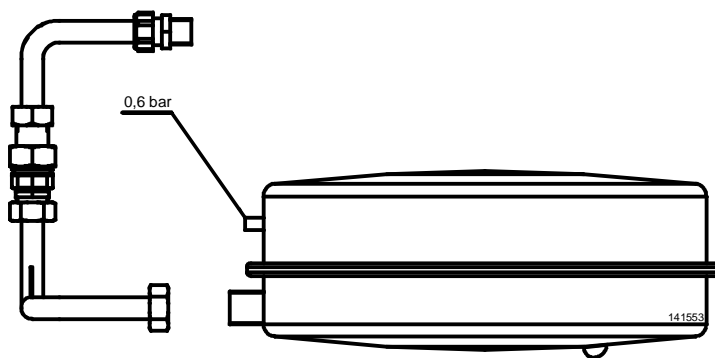
Cirkulationspumpens størrelse bør bestemmes ved beregning ud fra anlæggets størrelse, rørdimensioner og udførelse.

### 3.10 Ekspansionsbeholder

Kedlen kan anvendes til såvel åbne (min. højde 2,5 m) som lukkede anlæg. Ekspansionsbeholderens størrelse og fortryk bør beregnes ud fra anlæggets totale vandindhold og højden til den øverste radiator.

Ekspansionsbeholder med rørsæt kan leveres som ekstraudstyr og tilsluttes normalt i kedlens bundstuds i venstre side, - kan dog også tilsluttes i højre side. Rørsættet er incl. en specialventil der lukker ved adskillelse, så evt. udskiftning af

ekspansionsbeholder kan udføres uden at tømme kedlen for vand. (Der skal kun bortledes det vand (op til 14 liter) der evt. er i ekspansionsbeholderen – trykket på anlægget skal være ca. 0 bar).



### 3.11 Sikkerhedsventil og trykmåler

#### Sikkerhedsventiler

Udføres efter Vandnormen og Arbejdstilsynets forskrifter

#### Sikkerhedsledning

Overløbet fra sikkerhedsventil udføres efter Arbejdstilsynets forskrifter.

#### Trykmåler

Den indbyggede trykmåler er beregnet til lukket anlæg. Har De monteret et åbent anlæg skal vandsøjlemåleren placeres uden for kedlen.

### 3.12 Olie tilslutning

Her gælder de almindelige faglige retningslinier.

### 3.13 Oliebrænder.

Type Block 20 MK3 er en moderne effektiv kedelunit som kræver en ny/nyere oliebrænder med tilstrækkeligt blæsertryk – se tekn. tata.

Ved balanceret/split aftræk skal anvendes en brænder (med lufttud) der er godkendt hertil

BAXI har med godt resultat testet flg. oliebrændere på Block 20 MK3 med lodret balanceret aftræk:

\*Bentone, type Sterling ST108

Oilon, type NOVOX LE25SN, VVS-nr. 36 1582.225

Riello type RC2R (16,6 – 26 kW), VVS-nr. 36 3615.115

\* Hermann, type HL 40 ELV-S

\*) Den her oplyste er oliefyrsfabrikantens typebetegnelse – men de med \* mærkede typer sælges også under andre typebetegnelser i Danmark.

#### 3.13.1 Valg af oliedyse indstilling.

Anvend den dysetype oliefyrsfabrikanten foreskriver.

Anvend ikke større dyse end nødvendigt til det aktuelle varme- og varmtvandsbehov - tag hensyn til røgstemperaturen og skorstensforhold. Se evt. tekn. data.

Dyse afhænger af både brænder og kedel, men hovedregel er 0,5G/h, 60°S, 10 bar olietryk.

## 3.14 El. tilslutning

Her gælder de almindelige faglige retningslinier.

El. tilslutningen til kedlen sker via det kabel kedlen leveres med. Fase/Nul og jord.

Det er vigtigt at kedlen "fasevendes" korrekt og at jordforbindelsen er tilsluttet.

Se el-diagrammer under afsnit 5.3 og kontroller, at brænderens stik/el-forbindelser svarer til kedlens.

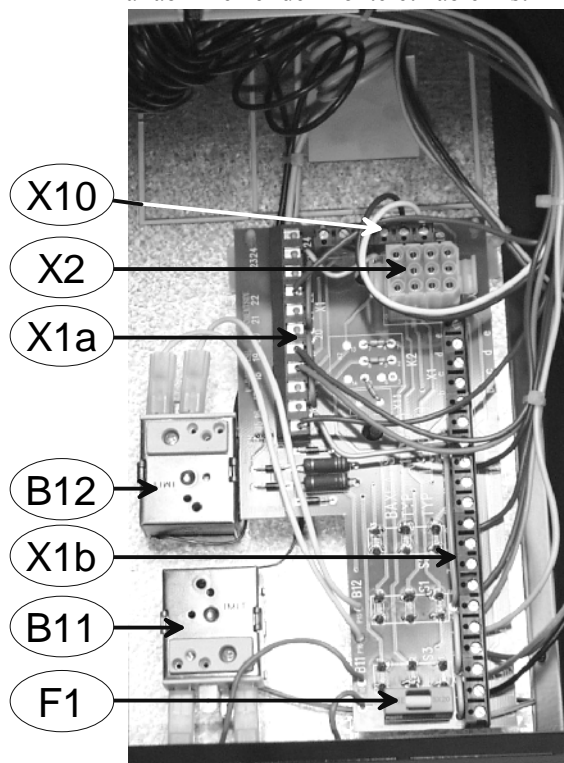
**L1 = konstant fase, T2 = brænder drift (tændledning)**

Efter tilslutning af brænderen skal drifts- og overkogstermostatens funktion kontrolleres (se afsnit 3.15.2)

For at sikre let service er alle tilslutninger ført til multistik øverst på kedelstyringen. Multistikkene er placeret som følger:

M1	Net	M2	M4	M3	Y1	Y6
BRÆNDER	220-240V	PUMPE ANL/FG 1	PUMPE ANL/FG 2	PUMPE VV LADEPUMPE	SHUNT MOTOR 1	SHUNT MOTOR 2

Fra fabrikken er der monteret kabler i stikkene til: Brænder, Nettetilslutning og anlægspumpe M2.



f-print mk3

Foto af kedelstyringen set fra bagsiden.

Fig. 3.14 – Forklaring til "pilene" se afsnit 5.3.4

For at sikre korrekt drift skal cirkulationspumperne tilsluttes som anvist i kabeldiagram (Se afsnit 5.3.3).

Der skal være afbryder i den faste installation.  
El. diagrammer se afsnit 5.3

### 3.14.1 Montering af tænd/sluk ur –

med 12 polet multistik - Funktion og montage se afsnit 2.1. Ud over denne funktion kan det benyttes til at styre en ekstra cirkulationspumpe, f.eks. en varmtvands-cirkulationspumpe eller en pumpe i en ekstra varmekreds. Betingelsen er at denne pumpe tilsluttes stik M4 - se afsnit 3.14 herover

### 3.14.2 Montering af automatik

Kedelstyringen er med multistik forberedt for montage af automatik. BAXI - version.

## 3.15 Start af anlæg med ekspansionsbeholder.

### 3.15.1 Udluftning

Ved vandpåfyldning luftes ud på monterede luftsruer på anlægget.

Fyld vand på til ca. 1,5 bar og luft ud. Efterfyld således at trykket står på ca. 1,5 bar og start fyret. Efter opvarmning skal der udluftes igen, da der samles luft ved opvarmningen.

Prøv anlægget af inden De forlader det.

### 3.15.2 Afprøvning før opstart:

1. De skal kontrollere at sikkerhedsventiler på anlæg og varmtvandskredsen fungerer. Dette gøres ved at dreje eller trykke betjeningsgrebet ganske lidt.
2. De skal kontrollere at termostaten fungerer.

De skal ligeledes kontrollere overkogssikringen. Dette gøres ved at lægge en midlertidig forbindelse mellem klemme 10 og klemme 11 på kedlens klemrække X1b (Se eldiagram i afsnit 5 og foto herover). Når kedlens temperatur når overkogstermostatens udkoblingstemperatur skal brænderen stoppe. (Husk at fjerne den midlertidige forbindelse mellem klemme 10 og 11 igen)

Når temperaturen efter 10 - 15 minutter igen er faldet med ca. 15°C kan overkogstermostaten igen indkobles (Genindkoblingsknappen (C)(se afsnit 1.4) er placeret under en beskyttelseshætte.

## 4 Serviceanvisninger

### 4.1 Rensning

#### Rensning af fyrboks og røgrør.

Af hensyn til udnyttelsen af brændslet er det vigtigt at kedlen renses med jævne mellemrum. Sodbelægning isolerer således, at kedlen ikke kan optage tilstrækkeligt varme fra brændslet når sodbelægningen bliver for tyk. Selv 1 mm sodbelægning gør økonomien ringere.

- Ved oliefyring skal kedlen renses mindst 1 gang om året, men det er gavnligt at rense oftere.

#### Fremgangsmåde ved rensning

Hjælpemidler:

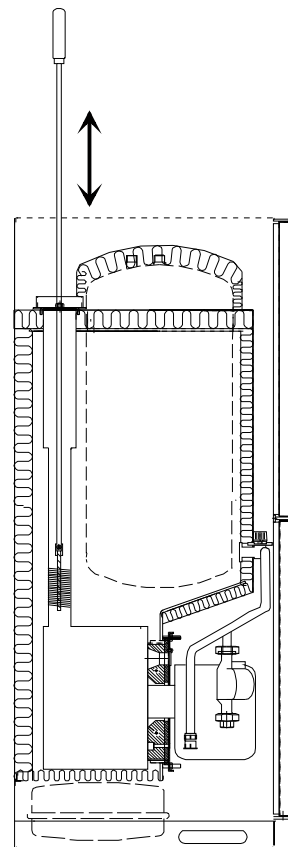
- Trappestige, støvsuger, rensbørste og turbulenskrog.

#### Rensning af røgrør

- Brænderen afbrydes ved at slukke for kontakt (G)
- Fjern evt. låget på kedlens kappe.
- Fjern rensedækslet
- Turbulensspiralerne tages op, disse og rørene renses grundigt med rensbørsten. Skub rensbørsten helt gennem hvert rør.
- Genmonter delene omhyggeligt.

#### Rensning af brændkammer.

- Ved hjælp af rensbørsten skrubes sod/aske af top, bund og sider. Med støvsugeren suges sod/aske op.
- Hvis der er muret skorsten skal røgrøret fra kedlen til skorstenen renses (gennem røgrørsbøjningens renseløb)
- Hvis der er stålskorsten direkte fra kedlens top skal skorstensfejerer også rense kedlen (der er da renseligt).
- Lodret balanceret aftræk skal renses af skorstensfejerer efter samme retningslinier som for rensning af skorsten.



### 4.2 Andre tjek

Hvis kedlen er installeret med lodret balanceret aftræk med sikkerhedsvandlås, skal denne kontrolleres med passende mellemrum iht. BAXI instruktion (Publ. nr. 137558), der leveres som en del af koblingssæt for balanceret aftræk.

#### 4.2.1 Tjek af anode.

Den påmonterede varmtvandsbeholder er indvendig korrosionsbeskyttet med emalje. Der er i emaljelaget enkelte små porer etc. der ikke er dækket af emalje. For helt at undgå korrosion er der til beskyttelse af disse steder påmonteret en anode midt i varmtvandsbeholderen. Denne anode regnes at have en levetid på 10-15 år. Alligevel skal man sørge for, at anoden altid er intakt. Dette gøres ved at inspicere denne hvert andet år og om fornødent udskifte den. Anoden 3/4" L = 500 mm er placeret midt i beholderen foroven.

Vedligeholdelse af anoden er en forudsætning for at beholderen er dækket af Deres BAXI-garanti.

#### 4.2.2 Tjek af ekspansionsbeholderen fortryk.

Fortrykket i ekspansionsbeholderen tjekkes ved trykløs anlæg, den efterfyldes hvis nødvendigt.

#### 4.2.3 Efter 5 år.

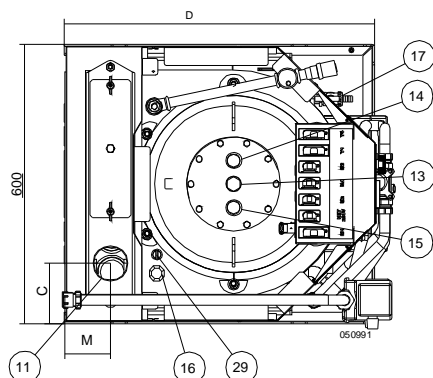
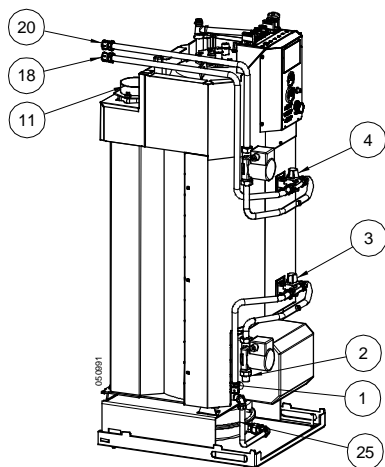
Oliefyrede anlæg der er mere end 5 år gamle skal i. flg. lovgivningen efterses mindst hvert 2. år af en godkendt teknisk ekspert.

## 5 Ekstra udstyr, el-skemaer og tekniske data

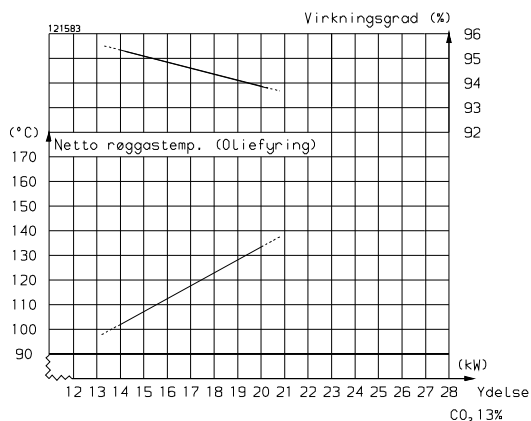
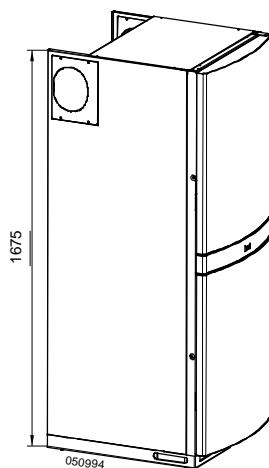
### 5.1 Ekstra udstyr

		Bx-nr	VVS-nr.
Ekspansionsbeholder sæt	10 1	141498	30 6824.810
Ekspansionsbeholder sæt	14 1	141553	34 0432.814
Suntsæt kreds 2, med rør og pumpe		141499	30 6813.820
ECL 200 shuntstyring af 1 varmekreds		210774	46 6110.210
ECL 200 shuntstyring af 2 varmekredse		210776	46 6110.220
<b><u>Komponentliste for aftræk til skorsten</u></b>			
Knærør med rensedæksel	Ø80 mm	126006	30 6813.900
Røgrør 330 mm	Ø80 mm	126007	30 6813.903
Røgrør 500 mm	Ø80 mm	126008	30 6813.905
Røgrør 1000 mm	Ø80 mm	126009	30 6813.910
Murbøsning for Ø80 mm	Ø80 mm	126010	30 6813.922
Murrør Ø80 til luft	Ø80 mm	092057	34 2034.895
Loftrør		091617	34 0431.882
Luftrør PPS L=500mm	Ø80 mm	092045	34 2034.880
Luftrør PPS L=1000 mm	Ø80 mm	092046	34 2034.881
Luftrør PPS L=2000 mm	Ø80 mm	092047	34 2034.883
Luftrørsbøjning 87° PPS (er også som 15°, 30° eller 45°)	Ø80 mm	092050	34 2034.871
Rørbærer	Ø80 mm	090585	34 0431.878
Silikone (ikke levering fra BAXI A/S)			
Røgrørsovergang Ø80/Ø129mm (overgang fra kedel til stålskorsten)		043394	30 6813.912
<b><u>Komponentliste for lodret balanceret aftræk</u></b>			
Koblingssæt f type Block 20 MK3		020993	30 6813.880
Taggennemføring	Ø80/125	092112	30 9500.860
Renserør	Ø80/125	092115	30 9500.862
Rense T-stykke	Ø80/125	092118	30 9500.864
Pakningssæt, 5 stk VITON for røgrør	Ø80 mm	070553	30 9500.990
Aftræksrør, 1000 mm	Ø80/125	091554	34 0431.941
Aftræksrør, 500 mm	Ø80/125	091555	34 0431.940
Bøjning 45° (sæt med 2 stk.)	Ø80/125	091557	34 0431.944
90° (1 stk.)	Ø80/125	091556	34 0431.943
Taginddækning, blyfri 5-25°	(Ø125 mm)	091551	34 0431.951
blyfri 25-45°	(Ø125 mm)	091552	34 0431.952
Loftskrave for lodret balanceret aftræk - oliefyring		092371	30 9500.856

## 5.2 Tekniske data



Set fra top



## Kapacitet og dimensioner.

Type – Block 20 MK3		
Kedelydelse	kW	20
Max. indfyret effekt	kW(H <sub>0</sub> )	21,5
Røgteperatur, brutto	°C	147
Røggasmodstand v. max ydelse	Pascal	10
Højde	H	mm 1675
Bredde	B	mm 600
Dybde (excl. dør = 90 mm).	D	mm 665
Dybde plads til brænder		mm 250
Højde t/midte af knærør	Ø80	mm 1525
Højde t/hvor stålskorsten står på kedel		mm 1375
Afstand	C	mm 130
Afstand	M	mm 102
Rørtilslutninger		
1. Retur (indv. gevind)	"	¾
2. Fremløb (udv. gevind)	"	¾
3. Shunt kreds 1		✓
4. Shunt kreds 2	(Ekstra udstyr)	¾
11. Røgrør udv. diameter	mm	80
13. Anode (indv. gevind)	"	¾
14. Varmt brugsvand (udv. gev)	"	¾
15. Koldt brugsvand (udv. gev)	"	¾
16. Fremløb ekstra varmekreds (udv. gevind)	"	¾
17. Retur til fastbr. kedel (fra bundhanestuds)	"	¾
18. Retur, ekstra varmekreds (Ekstra udstyr)	"	¾
20. Fremløb ekstra varmekreds (Ekstra udstyr)	"	¾
25. Trykexp. beholder (Ekstra udstyr)	liter	10/14
29. Følerlomme	glat rør	✓
Vægt (kedel + kappe)	kg	300
Driftstryk kedel	max. bar	2,5
Prøvetryk, kedel	bar	4
Prøvetryk, varmtvandsbeholder	bar	13
Driftstemperatur	°C	60
El-tilslutning	volt	1 x 230
Varmtvandsydelse <sup>1)</sup>	l/h à 45°C	450
Varmtvandsydelse første time <sup>1)</sup>	l/h à 45°C	495
Varmtvandsydelse <sup>2)</sup>	l/h à 45°C	320
Varmtvandsydelse første time <sup>2)</sup>	l/h à 45°C	350
Vandindhold kedel	l	100
Vandindhold varmtvandsbeholder	l	100
Nyttevirkning ved CE-mærkning.		
Nyttevirkning fuldlast <sup>3)</sup>	%	93,2
Nyttevirkning dellast	%	93,5
Karakter i henhold til EU-direktiv 92/42		★★★
Krav i henhold til Bygningsreglementet 2006	%	91
Teknologisk Institut (www.sparolie.dk)		
Energimærke		<b>B</b>
Årsnyttevirkning	%	92,1
Tilslutning til aftræk		
Lodret balanceret aftræk		
Længde luftindtag/røgaftrek	op til (m)	4,5
Højde til tilslutningsstuds	mm	1685
Splitaftræk		
<u>(Røgang via stålskorsten el. via godkendt skorstensforing)</u>		
max. tilladelig længde af (luftindtag + røgaftrek) med 1 bøjning	m	20
Højde til røgrør og lufrør gennem sideplade og bagud	mm	1545
Højde til studs lufrør ovenud	mm	1675
Reduktion i max aftrækslængde pr bøjning		
Reduktion i max. længde pr 90° bøjning	m	1
Reduktion i max. længde pr 45° bøjning	m	0,5
Reduktion i max. længde pr 30° bøjning	m	0,3
Godkendelser for Block 20 MK3:		
VA - godkendelse:	VA 3.21/12793	
	CE – 048BM-0051	

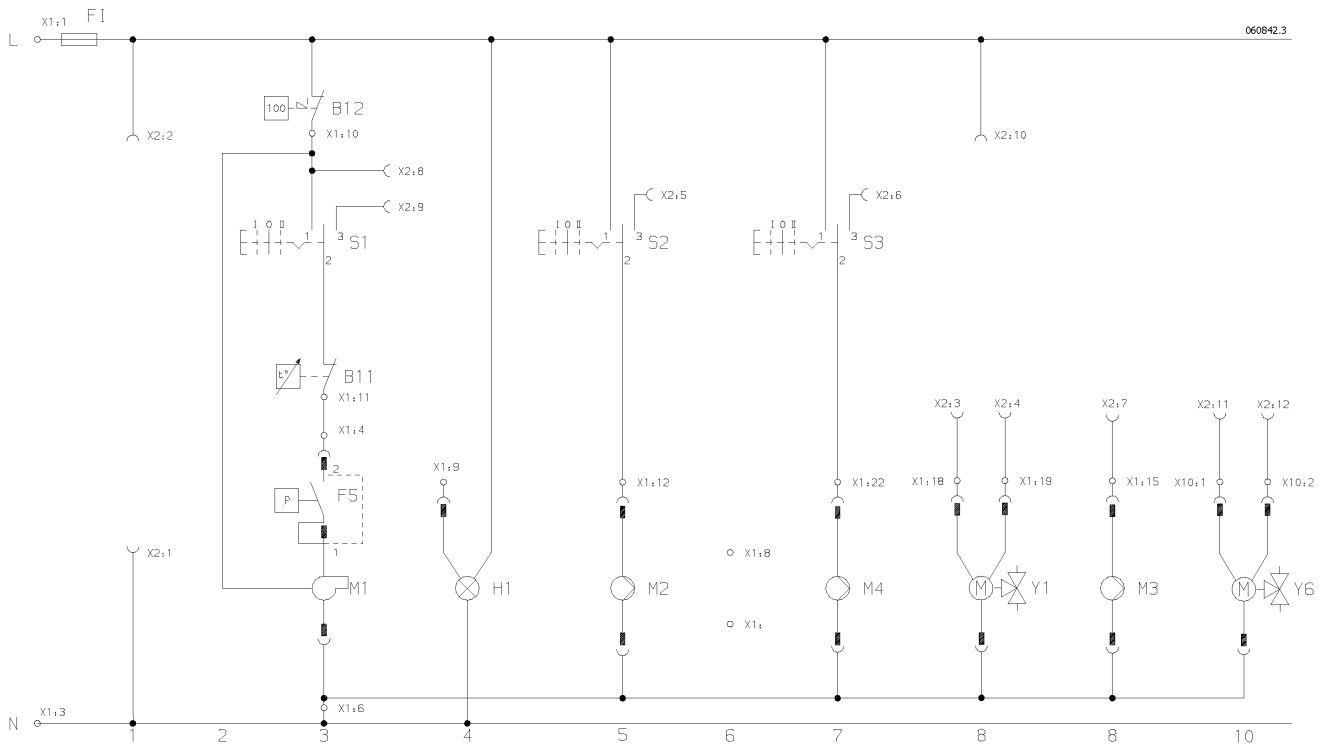
<sup>1)</sup> 80°C kedeltemperatur, 10°C koldvandstemp.

<sup>2)</sup> 60°C kedeltemperatur, 10°C koldvandstemp.

<sup>3)</sup> Målt på vandsiden ved fuldlast

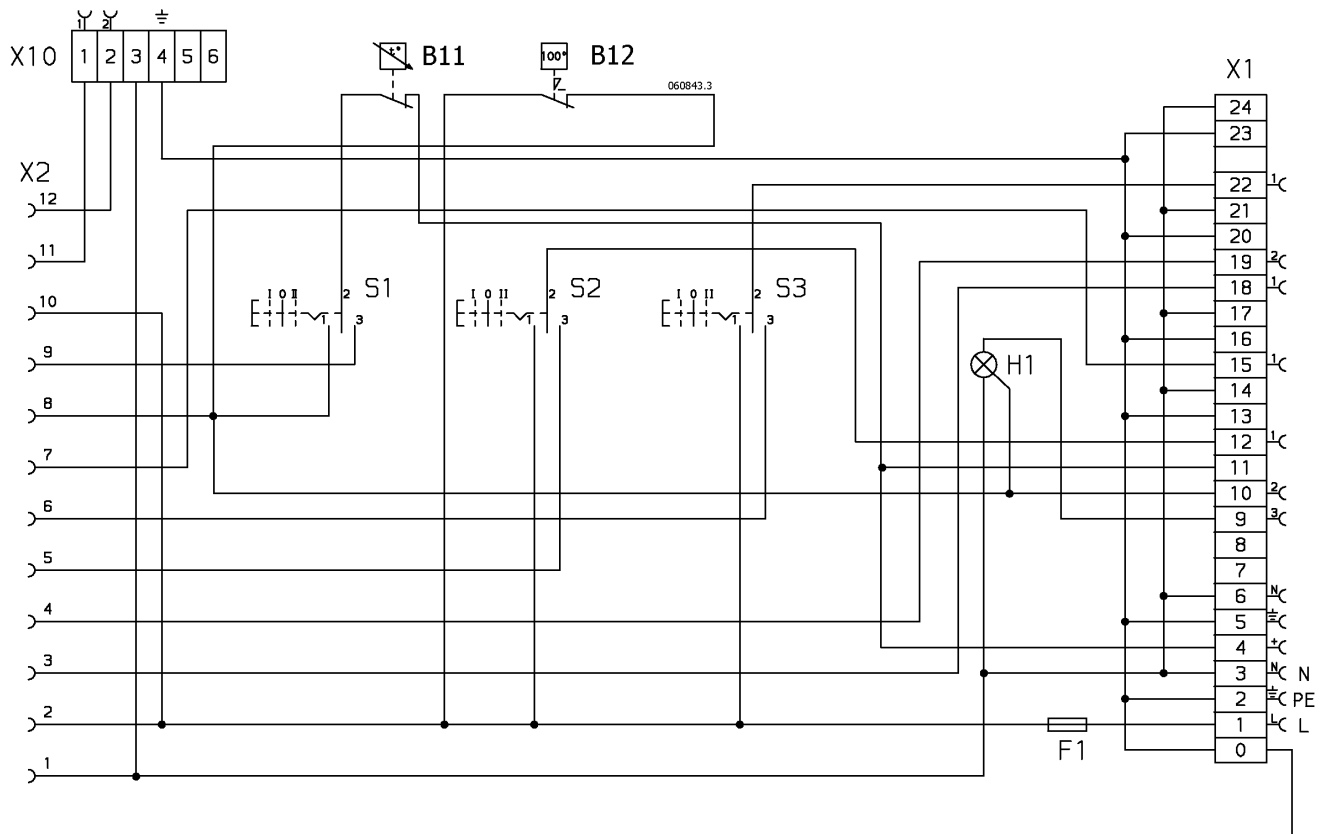
## 5.3 El diagrammer

### 5.3.1 Kredsskema

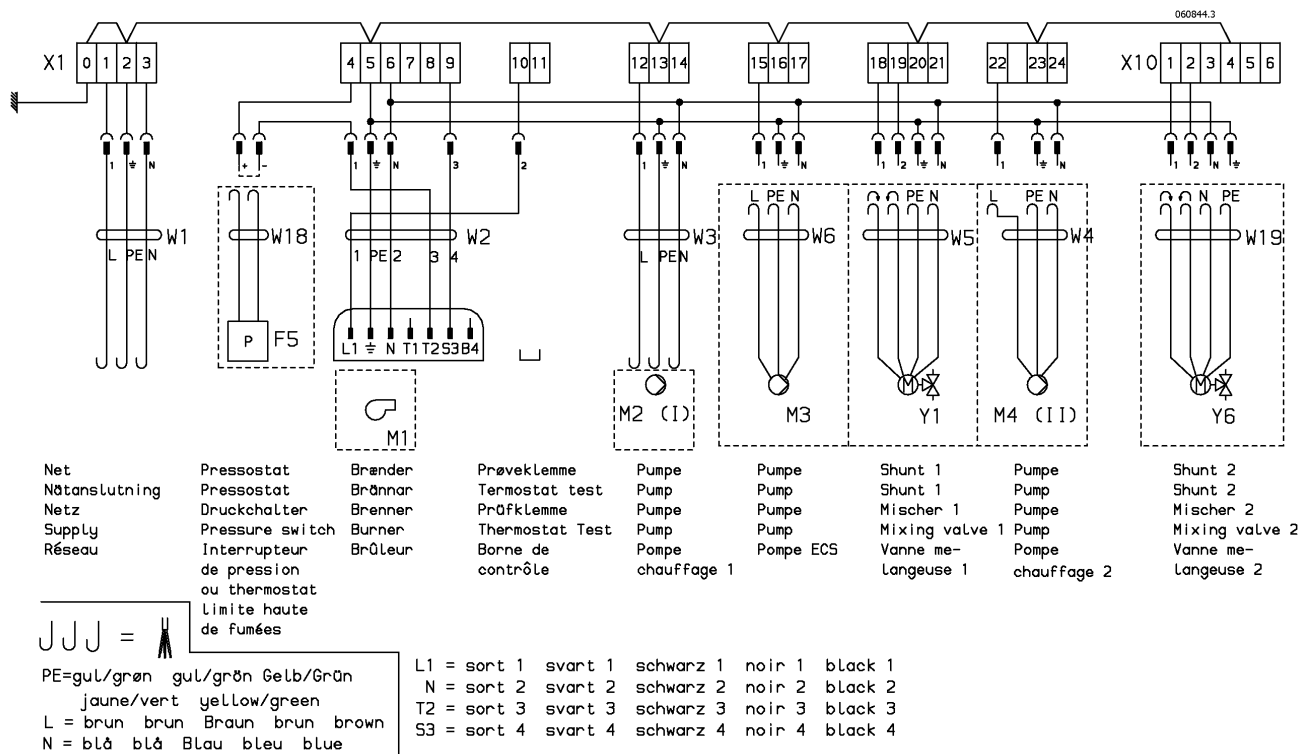


**Bemærk: Eldiagrammerne her, gælder fra 2006 og frem**

### 5.3.2 Forbindelsesskema 1



### 5.3.3 Kabeldiagram



### 5.3.4 Forklaring til eldiagrammer

Fig.

5.2.1

5.2.2

5.2.3 Fig. 1.4.1

B11 E Termostat 60-90°C

B12 C Termostat overkog 100°C

F1 K Sikring 6,3 A (5 x 20 mm)

F5 (Vandmangelsikring bruges ikke i Danmark)

H1 D Drift-/Alarmlampe lyser rødt når brænder melder fejl (hvis tilsluttet)

L - Fase

M1 - Oliebrænder

M2 - Cirkulationspumpe anlæg

M3 - Cirkulationspumpe - Styres af evt. automatik valgfri anvendelse - (Ekstra udstyr)

M4 - Cirkulationspumpe styres af omskifter S3 Cirkulationspumpe valgfri anvendelse - styres af evt. automatik. (Ekstra udstyr)

N - Nul

S1 F El. kontakt for Oliebrænder (M1)

S2 E El. kontakt for cirkulationspumpe (M2) Anlæg

S3 G El. kontakt for cirkulationspumpe (M4)

W1 - Kabel for tilslutning

W2 - Kabel til Oliebrænder M1

W3 - Kabel til anlægs cirkulationspumpe M2

W4 - Kabel til cirkulationspumpe valgfri anvendelse M3

W5 - Kabel til shuntmotor Y1 (Ekstra udstyr)

W6 - Kabel til cirkulationspumpe valgfri (Eksra udstyr)

X1 (a & b) Klemrække for tilslutning af div. (skrueterminal) se evt. foto i afsnit 3.14

X2 - Multistik for tilkobling af evt. automatik

(X3-X4 og X5 kun ved montage af automatik)

X3 - Stærkstrømsstik på bagside af automatik.

X4 - Lavspændingsstik på bagsiden af automatik.

X5 - Klemrække for førertilslutning

X10 - Klemrække for tilslutn. af shuntkreds 2 (ekstra udstyr)

Y1 - Shuntmotor - styres af evt. automatik. (Ekstra udstyr)

Y6 - Shuntmotor kreds 2 - styres af evt. automatik. (Ekstra udstyr)



## 6 Afleveringsrapport kedelanlæg

Installation udført af:

---

---

---

Kedeldata:

Fabrikat,

Type: BAXI Block 20 MK3 - \_\_\_\_\_ nr:

Brænderfabrikat:

---

---

---

Brændereffekt, kW:

---

### 6.1 Målte og indstillede værdier

	Dato	Dato	Dato	Dato	Dato
Brænderindstilling:					
Pumpeindstilling (Anlægs cirkulation)					
Pumpeindstilling (Ladepumpe, Brugsvand)					
Kontrol af evt. sikkerhedsvandlås (Ved montage af lodret balanceret aftræk)					
Kontrol af anode i varmtvands beholderen.					
Andre data/Indstillinger					
Indregulering udført af:					
Underskrift:					