

BAXI**INSTRUKTION**BAXI PF
Side 1

BAXI PF



Centralvarmekedel for gas

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



Vi erklærer hermed at BAXI produkt type

BAXI PF

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)
 Gasdirektivet (90/396/EEC)
 Nytevirkningsdirektivet (92/42/EEC)

Typeafprøvningsattest nr.
 048AQ0001

Indholdsfortegnelse

Afsnit	Side
1 BRUGER OG BRUGERENS ANSVAR.....	3
1.1 OVERSIGT OVER KEDLEN OG Udstyret	3
1.2 ANSVAR OG SIKKERHED.....	5
1.3 START/STOP AF KEDEL.....	5
1.4 DRIFTSVEJLEDNING MED DANFOS VARMESTYRING.....	6
1.5 MED UNI 45 VARMESTYRING - GULVVARMEMODEL.....	7
1.6 FEJLKONTROL	8
1.7 VEDLIGEHOLDELSE	10
2 VARMESTYRING - ENERGIBESPARELSE.....	11
2.1 BAXI PF OG BAXI PF SOLO.....	11
2.2 BAXI MAN OG BAXI SOLO MAN.....	11
2.3 VARMT BRUGSVAND.....	12
3 INSTALLATIONSANVISNINGER.....	13
3.1 NORMER OG FORSKRIFTER	13
3.2 OPSTILLING.....	13
3.3 LEVERANCEN BESTÅR AF	13
3.4 OPSTILLING OG RØRTILSLUTNING MED OG UDEN VARMTVANDSFORSYNING	13
3.5 AFTRÆKS MULIGHEDER OG AFSTANDSKRAV	14
3.6 MONTAGE AF KEDLEN	16
3.7 LUFTINDTAG/RØGAFGANG - VANDRET DOBBELTRØR.....	18
3.8 LODRET BALANCERET AFTRÆK	25
3.9 SPLITAFTRÆK MED RØGAFTRÆK OVER TAG	26
3.10 LODRET BALANCERET AFTRÆK PÅ EKS. AFMELDT SKORSTEN.....	27
3.11 SPLITAFTRÆK VANDRET MED LUFTINDTAG OG RØGAFTRÆK GENNEM YDERMUR	28
3.12 RØR OG KEDELMONTAGE	29
3.13 FROSTBESKYTTELSE	30
3.14 EKSPANSIONSBEHOLDER.....	30
3.15 SIKKERHEDSVENTIL OG TRYKMÅLER.....	30
3.16 VANDPÅFYLDNING OG UDSKYLNING	30
3.17 FILTER ELLER INHIBITOR PÅ RADIATORKREDSEN ?	30
3.18 GAS TILSLUTNING	30
3.19 EL. TILSLUTNING.....	30
3.20 START AF ANLÆG MED EKSPANSIONSBEHOLDER	30
4 SERVICEANVISNINGER.....	31
4.1 SERVICEEFTERSYN FOR BAXI PF 50 UDFØRES MED INTERVAL PÅ 2 ÅR	31
4.2 UDSKIFTNING AF VARMESTYRING	31
4.3 BY-PAS-VENTILER	31
4.4 3-VEJS ZONEVENTIL	31
4.5 UDSKIFTNING AF PRINT I KONTROLKASSE.....	32
4.6 GASKONTROL- UDSKIFTNING OG INDSTILLING	32
4.7 ADSKILLELSE FOR SERVICE.....	32
4.8 FEJLFINDING FOR SERVICE	34
5 TEKNISK INFORMATION.....	37
5.1 TEKNISKE DATA	37
5.2 EL-STYRING OG EL-FORBINDELSE.....	38
5.3 EL-DIAGRAM.....	39
6 AFLEVERINGSRAPPORT KEDELANLÆG.....	41
6.1 MÅLTE OG INDSTILLEDE VÆRDIER	41

1 Bruger og brugerens ansvar

1.1 Oversigt over Kedlen og Udstyret

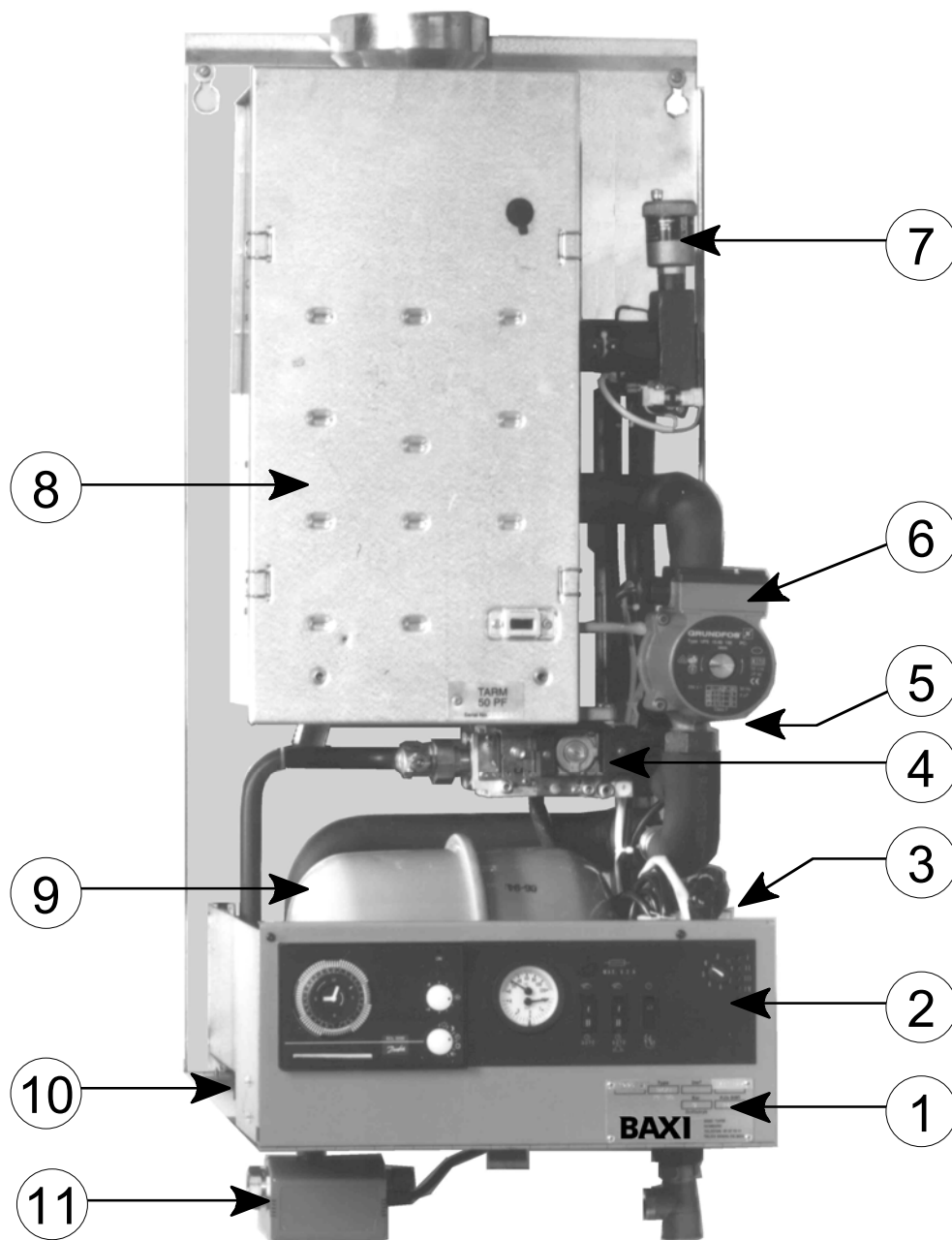


Fig 1.1

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1. Kedelskilt. | 7. Luftudlader |
| 2. Kedelstyringen | 8. Selve kedelenheden. |
| 3. Kontrolkasse | 9. Trykexpansionsbeholder. |
| 4. Gaskontrol | 10. Sikkerhedsventil. |
| 5. By-passventil. | 11. Zoneventil. |
| 6. Pumpe. | |

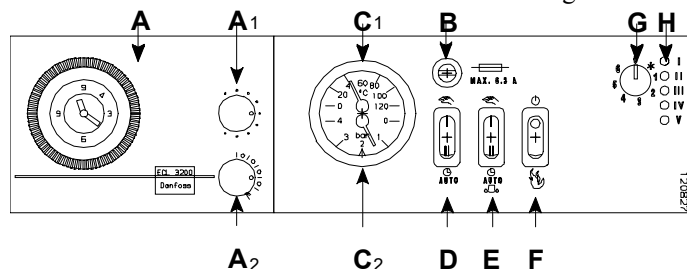
Beskrivelse af væsentlige komponenter (se placering på fig. 1.1)

1.1.1 Kedelskilt

Angiver kedlens typenr. og andre oplysninger der skal anvendes ved evt. køb af reservedele. I afsnit , på sidste side i denne instruktion, er der afsat plads til oplysninger om kedelnr. og indstillinger

1.1.2 Kedelstyringen

Giver oversigt over temperatur og tryk i kedel/radiatorsystem samt øvrige driftsmæssige forhold. Se afsnit 1.4 og 1.5



- Varmestyring
- Sikring
- (C₁) Termometer
- (C₂) Trykmåler
- Automatik omskifter
- Pumpe omskifter
- Hovedafbryder
- Termostat
- (H) Indikatorlamper

1.1.3 Kontrollkasse

Kontrollkasse overvåger forbrændingen. Hvis forbrændingen ikke forløber planmæssigt, lukker kontrollkassen via gaskontrollen for forbrændingen.

1.1.4 Gaskontrol

Gaskontrollen åbner og lukker for gassen. Den styres af kontrollkassen.

1.1.5 By-passventil

Sikrer at der altid cirkulerer vand gennem kedlen - også selv om alle radiatorer er lukkede. **Er fabriksindstillet på 2,0.** VVS-installatøren kan ændre stillingen ved specielle behov.

1.1.6 Pumpe

Pumpen cirkulerer vandet til opvarmning af huset og varmtvandsbeholderen
Pumpen kan stilles på 3 trin = 3 hastigheder.
Normalt stilles på trin 2 eller 3.

1.1.7 Luftudladeren

Sørger for automatisk udluftning af kedlen (fingerskruen over den skal være løsnet, så luften kan slippe ud).

1.1.8 Selve kedelenheden.

Det er her i selve kedelenheden forbrændingen sker og varmen, der anvendes til opvarmning af huset - samt til opvarmning af brugsvandet, produceres.

1.1.9 Trykekspressionsbeholder

Optager varmeudvidelse af vandet i kedel og radiatorer.

1.1.10 Sikkerhedsventil

Sikrer mod for højt tryk i kedel og radiatoranlæg.

1.1.11 Zoneventil

Zoneventilen har to stillinger. Når ventilen har den ene stilling opvarmes huset og i den anden stilling går det varme vand til opvarmning af varmtvandsbeholderen.

1.2 Ansvar og sikkerhed**1.2.1 Ansvar**

Ifølge gasreglementet påhviler ansvaret for vedligeholdelsen af gasfyrede anlæg brugeren.

- I gasreglementet anbefales et regelmæssigt vedligeholdelseseftersyn af et autoriseret firma.

1.2.2 Sikkerhed

Af hensyn til sikkerheden skal følgende instrukser overholdes ifølge Gasreglementet:

- Hvis der opstår gaslugt, skal vinduer og døre straks åbnes og gasafspærringshanen lukkes. Dernæst skal gasselskabet straks underrettes eller en VVS-installatør tilkaldes.
- Kun VVS-installatører må reparere gasanlægget.
- Hvis der konstateres fejl eller mangler, skal de så hurtigt som muligt udbedres af en VVS-installatør.
- Der må ikke komme brændbare væsker eller letantændelige stoffer i farlig nærhed af anlægget.
- Gasafspærringshaner og lignende installationsdele skal til enhver tid være let tilgængelige.

1.2.3 Vedligeholdelse

Det er ejer/forbrugers ansvar at kedlen og evt. udstyr renses og vedligeholdes jf.:

- almen praksis,
- denne instruktions anvisninger,
- instruktion til evt. udstyr/tilbehør
- samt forhold beskrevet i tilhørende garantibevis
- (Se afsnit 1.7 Vedligeholdelse, samt kedlens garantibevis).

1.3 Start/Stop af kedel**1.3.1 Før start**

1. Før anlægget startes, skal vandtrykket i anlægget kontrolleres på trykmåleren (C2) - nederste viser.
2. Ved efterfyldning af vand på anlægget skal afbryderen (F) være afbrudt. (Se afsnit 1.7 - Vedligeholdelse)
Ved efterfyldning skal anlægget udluftes på luftudladerne/luftskruerne.

1.3.2 Start af kedel

1. Gasafspærringshanen åbnes.
2. El. kontakten på væggen slås til.
3. El.kontakterne (D, E og F) slås til - trykkes ind forned.
4. Termostaten (G) indstilles på maksimal indstilling.
5. Hvis der er varmebehov starter kedlen
Ved opstartsproblemer (se afsnit 1.6 - Fejlkontrol)

1.3.3 Stop af gaskedel

1. Med el- kontakten på væggen kan der slukkes for gaskedlen.
2. Med el-kontakt (F) kan ligeledes slukkes for gaskedlen eller cirkulationspumpen.

() - Bogstaver i parentes se fig. 1.4.1 eller fig. 1.5.1

1.4 Driftsvejledning Med Danfos varmestyring

1.4.1 Kedelstyringen - herfra styres og kontrolleres kedlens drift.

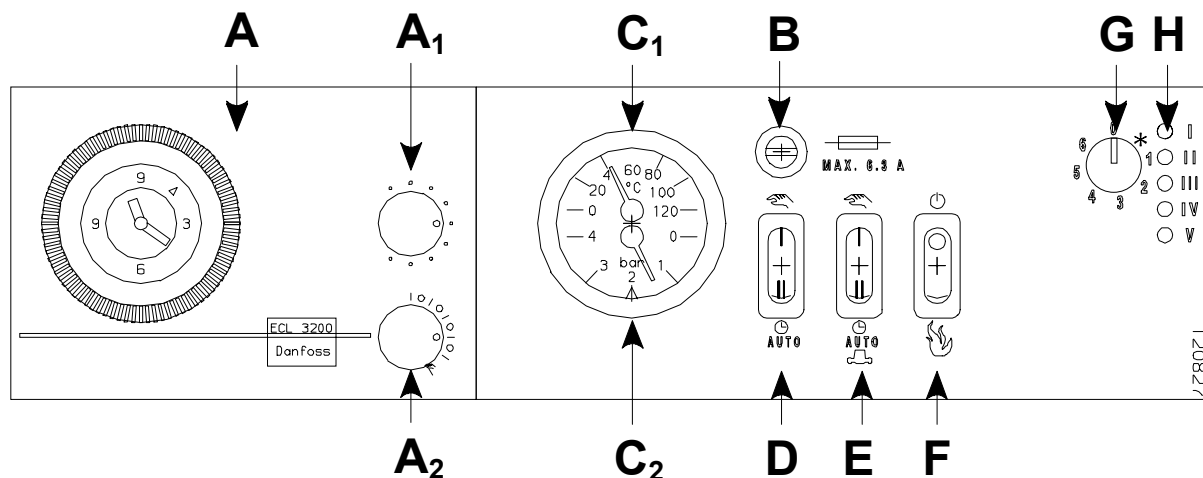


Fig. 1.4.1

- A Varmestyring** Der henvises til speciel driftsvejledning.
- A₂ Funktionsomskifter anlæg,** varmtvandsproduktionen sker uafhængig af indstillingen.
- ☉ Sommerindstilling - kun varmtvandsproduktion.
 - ☾ Konstant sparetemperatur
 - ⊕ Anlæg styres af uret.
 - ⚙ Konstant komforttemperatur

B Sikring max. 6,3A (5x20 mm)

C₁ Termometer viser temperaturen i kedlen. Kedeltemperaturen indstilles med termostaten G. Hvad den aktuelle temperatur er, bestemmes af varmestyringen (A)

C₂ Trykmåler. Viser vandtrykket i kedel og radiatoranlæg. Trykket skal ligge mellem 0,5 og 2,5 bar. (Normalt stabiliseret vandtryk i et-plans hus er ca. 0,8 bar)

D Automatisk omskifter

I = Varmestyring frakoblet - kedlen kører kun på kedlens termostat (G) (58-77°C)

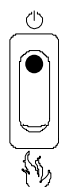
II = Normalindstilling - dvs. - Varmestyringen (A) styrer kedlen.

E Pumpeomskifter.

I Pumpen kører konstant.

II Normalindstillingen, hvor pumpen kun kører efter behov.

F Hovedafbryder



Med denne afbrydes strømmen og dermed driften af hele kedlen og varmestyringen. Når der er lys i kontakten, er der tændt.

NB: Efter afbrydelse skal uret på varmestyringen (A) stilles.

G Termostat. Drejeknappen er normalt indstillet på 6 = maksimum. (Det er så den udvidede varmestyring (A) der har overtaget kontrollen med kedeltemperaturen. (Temperaturen ligger normalt fra 30-80°C).

Hvis drejeknappen indstilles på * holdes kedlen frostfri (4°C). Hermed er dog ikke sikret rørledninger, der udsættes for frost.

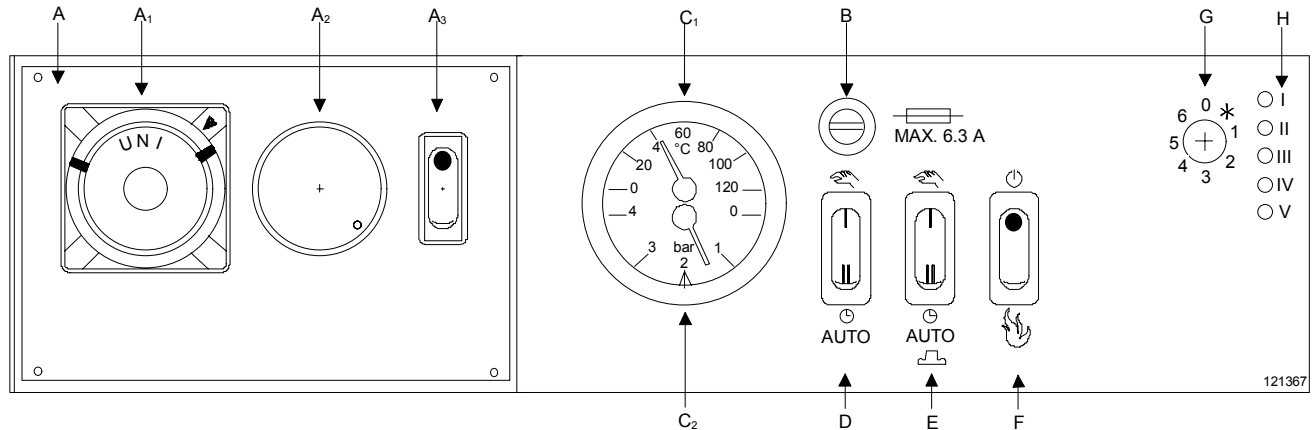
H Indikatorlamper

Lamperne IV, III, II, I viser opstart forløbet, og kan anvendes til evt. fejlfinding. Lamperne viser med lys:

- I **IV** = Kedlen har strøm
- II **III** = Ventilatoren kører
- III **II** = Luftvagt skifter, tændblusmagnetventilen åbner og tændblusflammen tændes
- IV **I** = Kedlen er i drift
- V Lampe V viser med lys: **V** = Kedlen har udkoblet på for høj temperatur. Genstart kan ske når temperaturen er faldet ned under 70°C ved at dreje G ned på 0, vente i 10 sek. og derefter skrue op igen.

1.5 Med UNI 45 varmestyring - gulvvarmemodel

1.5.1 Kedelstyringen - herfra styres og kontrolleres kedlens drift



A **Varmestyring** med indbygget antipendling

A1 **Tidsur** - Grøn rytter = varme
Rød rytter = slukket

A2 **Termostat** Varme 35-90° C, anvend område 35-60° C
Normalt er termostatindstillingen som vist (ca. 41° C)

A3 **Omskifter** - når lampen er tændt er der konstant varme

B **Sikring** - max. 6,3 (5x20 mm)

C1 **Termometer** viser temperaturen i ked-len. Kedeltemperaturen indstilles med termostaten G. Hvad den aktuelle temperatur er, bestemmes af varmestyringen (A).

C2 **Trykmåler**. Viser vandtrykket i kedel og radiatoranlæg. Trykket skal ligge mellem 0,5 og 2,5 bar. (Normalt stabiliseret vandtryk i et-plans hus er ca. 0,8 bar)

D **Automatik omskifter**

I = Varmestyring frakoblet - kedlen kører kun på kedlens termostat (G) (58-77° C)

II = Normalindstilling

E **Pumpeomskifter**

I = Pumpen kører konstant

II = Normalindstillingen, hvor pumpen kun kører efter behov.

F **Hovedafbryder**

Med denne afbrydes strømmen og dermed driften af hele kedlen og varmestyringen. Når der er lys i kontakten, er der tændt.

NB: Efter afbrydelsen skal uret på varmestyringen (A) indstilles.

G **Termostat**. Drejeknappen er normalt indstillet på 6 = maksimum. Det er så den udvidede varmestyring (A) der har overtaget kontrollen med kedeltemperaturen (Temperaturen ligger normalt på 30-80° C)

Hvis drejeknappen indstilles på * holdes kedlen frostfri (4° C). Hermed er dog ikke sikret rørledninger, der udsættes for frost.

H **Indikatorlamper**

Lamperne IV, III, II og I viser opstartsforløbet og kan anvendes til evt. fejlfinding. Lamperne viser med lys:

IV = Kedlen har strøm
III = Ventilatoren kører
II = Luftvagt skifter, tændblusmagnetventilen åbner og tændblusflammen tændes.
I = Kedlen er i drift
Lampe V viser med lys:
V = Kedlen har udkoblet på for høj temperatur.

Genstart kan ske når temperaturen er faldet ned under 70° C ved at dreje G ned på 0, vente i 10 sek. Og derefter skrue op igen.



1.6 Fejlkontrol**1.6.1 Fejlkontrol Gasbrænder vil ikke slukke**

Gasafspærringshanen lukkes. Vinduer og døre åbnes. El-kontakten slås fra. VVS-installatør eller servicefirma tilkaldes.

1.6.2 Der lugter vedvarende af røg i kedelrummet

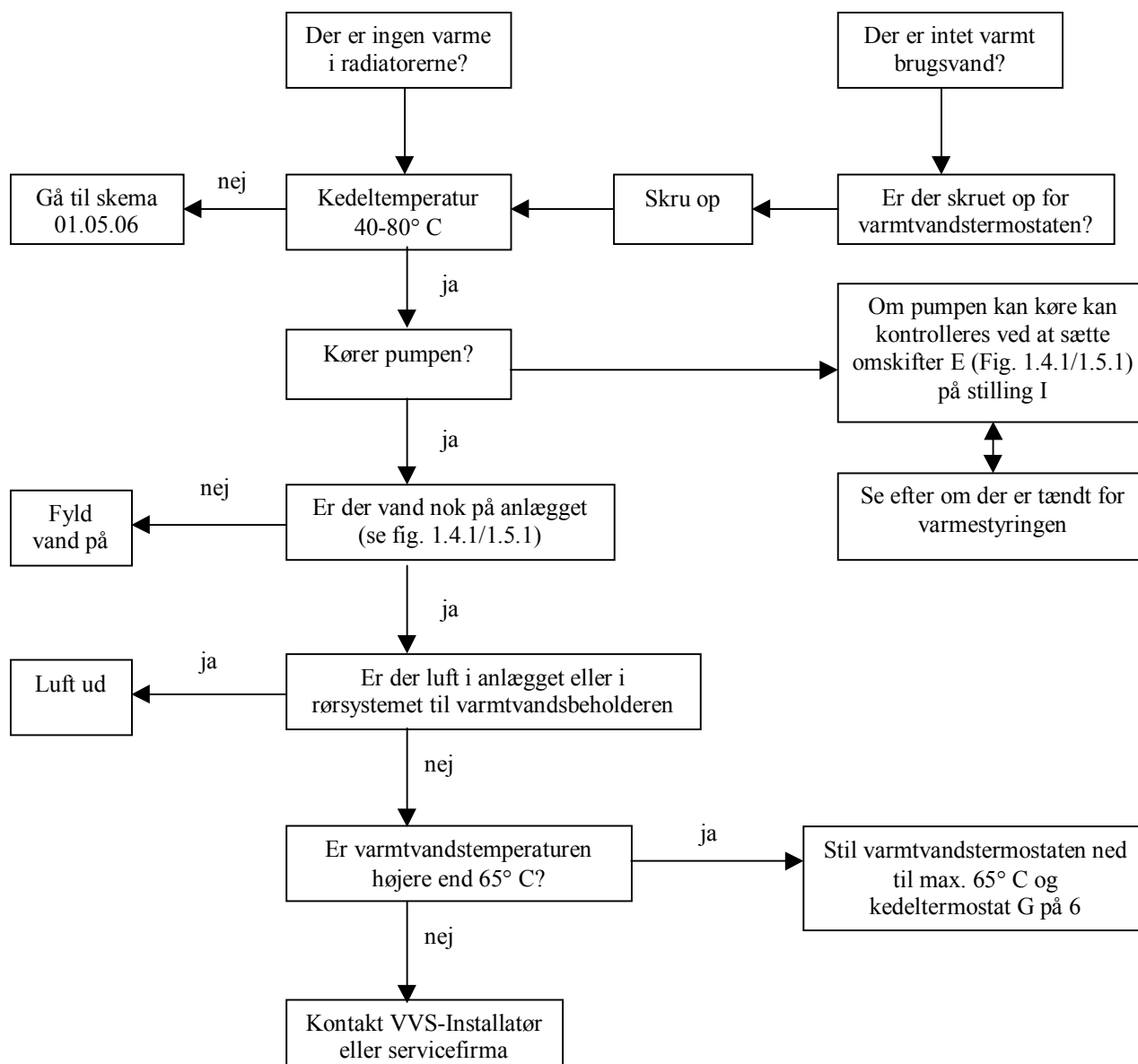
VVS-installatør eller servicefirma tilkaldes.

1.6.3 Der lugter af gas

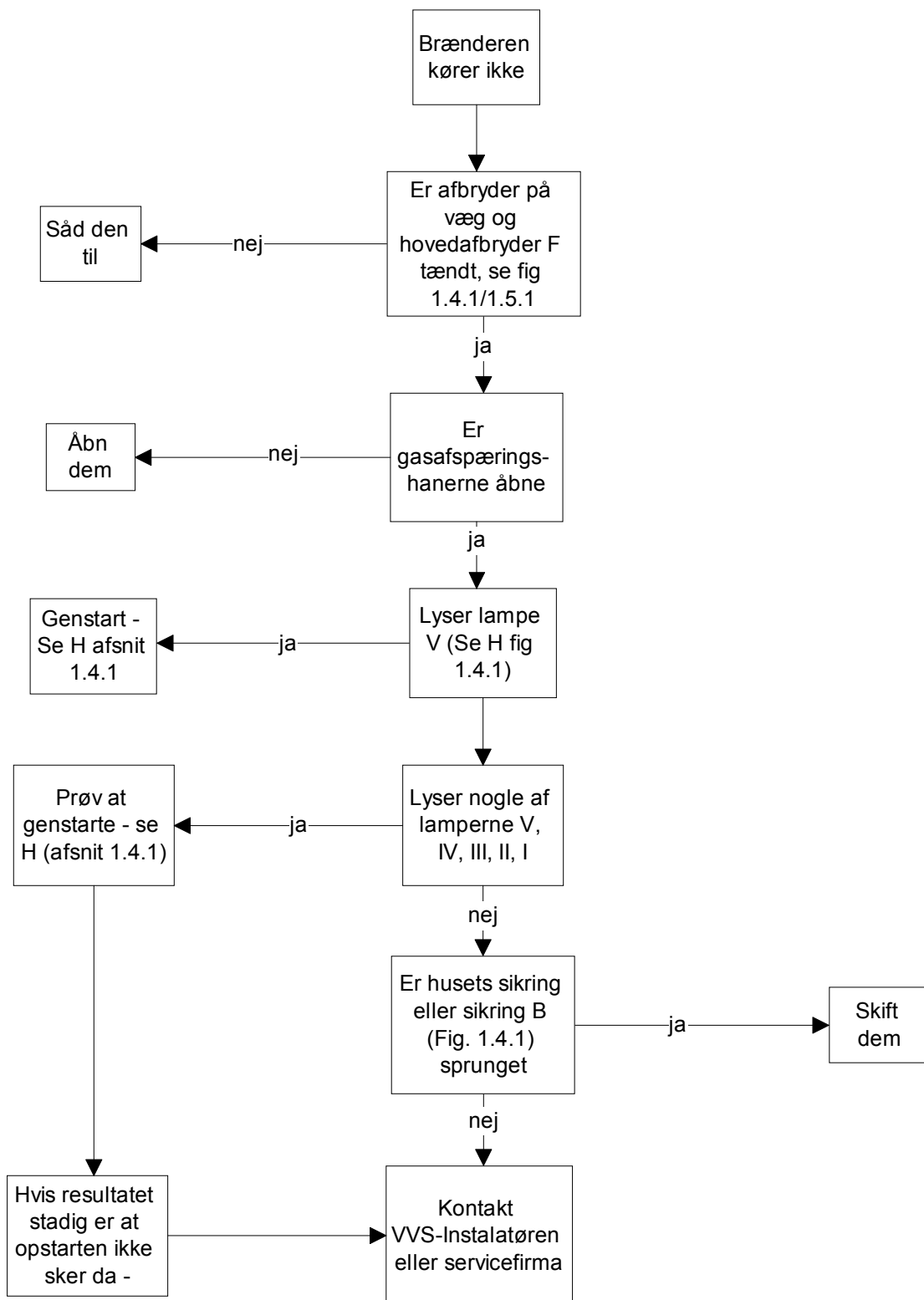
Gasafspærringshanen lukkes.
Vinduer og døre åbnes.
VVS-installatør eller servicefirma tilkaldes.

1.6.4 Trykket i anlægget falder

Anlægget udluftes, og der fyldes vand på anlægget (se afsnit 1.7 Vedligeholdelse)
VVS-installatør eller servicefirma tilkaldes, hvis trykket fortsat falder til under 0,5 bar.

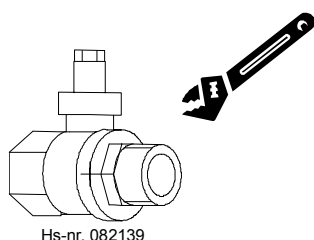
1.6.5 Fejlkontrolskema 1

1.6.6 Fejlkontrolskema 2



1.7 Vedligeholdelse

1.7.1 Vandpåfyldning



Ved vandpåfyldning skal hovedafbryderen (F) (se fig. 1.4.1/1.5.1) 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 (C₂)(fig. 1.4.1/1.5.1) viser 1,5-2,0 bar. Luk så først for vandhanen og dernæst for påfyldningshanen.

1.7.2 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.

1.7.3 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 eller 10 bar) Den ene sikkerhedsventil er placeret inde i kedlen - se fig. 1.1. Den anden ved varmtvandsbeholderen. Ventilene kan f.eks. se ud som denne, men kan have lidt forskelligt udseende. Vedr. placering - spørg evt. Deres VVS-installatør.

1.7.4 Kontrol af anode

I varmtvandsbeholderen er placeret en anode. Anodens formål er at beskytte mod tæring af varmtvandsbeholderen. Anoden skal holdes intakt og kontrolleres hvert andet 2. år og om fornødent udskiftes. Dette skal De som bruger sørge for. Vedligeholdelse af anoden er en forudsætning for, at beholderen er dækket af Deres BAXI-Garanti. Arbejdet udføres normalt af en VVS-installatør eller et servicefirma efter udtrykkelig anmodning fra forbrugeren.

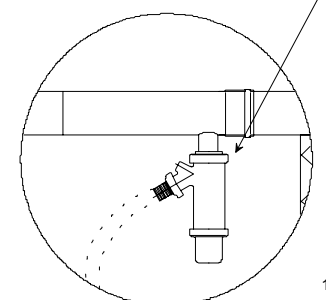
1.7.5 Kontrol af ekspansionsbeholder

Ekspansionsbeholderen er leveret med et fortryk (lufttryk) på ca. 0,5 bar. Som ved enhver anden luftbeholder kan lufttrykket med tiden falde. De bør derfor i egen interesse anmode servicefirmaet om at kontrollere ekspansionsbeholderens fortryk (jævnligt f.eks. hvert andet år).

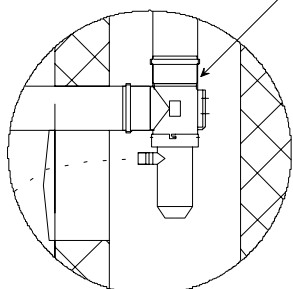
1.7.6 Tømning af kondensfang/ Rensning af sikkerhedsvandlås

Såfremt der på aftrækket er monteret et kondensfang skal dette tømmes/kontrolleres efter behov. Efter tømning skal kondensfanget igen lukke tæt af hensyn til sikkerheden.

Kond.fang-sikk.vandlås på rør



Kond.fang-sikk.vandlås skorsten



Såfremt der på aftrækket er monteret en sikkerhedsvandlås skal denne renses efter behov ved at skrue den nederste plastdel af. Efter rensning skal sikkerhedsvandlåsen igen lukke tæt, af hensyn til sikkerheden.

1.7.7 Vedligeholdelseeftersyn

Af hensyn til sikkerhed og bedst muligt udnyttelse af energien anbefaler vi at kedlen renses hvert 2. år
Dette er et arbejde for fagfolk dvs. De skal sørge for at arbejdet udføres af VVS-installatør eller servicefirma.

1.7.8 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.

1.7.9 Gode råd

- Kontroller løbende gasforbruget ved regelmæssig aflæsning af måleren.
- Hold rumtemperaturen på ca 20 °C i opholdsrum og lavere i ubenyttede rum.
- Foretag en kort og kraftig udluftning af huset hver dag, luk for varmen imens.
- HUSK at kontrollere sikkerhedsventiler og varmtvandsbeholderens anode.

2 Varmestyring - Energibesparelse

BAXI PF kedlen findes i 4 modeller

2.1 BAXI PF og BAXI PF Solo**2.1.1 BAXI PF**

Der er altid monteret en varmestyring (Danfoss ECL 3200)
Varmestyringen bevirker, at kedlen får længere driftsperioder ad gangen. Derved opnås den mindste varmeregning og den mest miljøvenlige drift. Kedeltemperaturen indstilles automatisk på den rette temperatur i forhold til udetemperaturen.

NB! Danfoss ECL 3200 forudsætter at radiatorerne er forsynet med termostatventiler og ved 1-strengsvarmeanlæg anbefales desuden en Danfoss rumføler (ESMR/F) for at udnytte alle ECL3200's egenskaber og opnå billigste drift. Rumføler kan ikke rekvireres hos BAXI (Se betjeningsvejledning for ECL 3200 samt kortfattet brugervejledning - ligger under uret).

2.1.2 BAXI PF Solo

Denne model er opbygget som **BAXI PF** dog uden zoneventil for varmtvandsprioritering (Fig. 1.1 pos. 11) og uden max. termostat (B17 - se eldiagram)

2.2 BAXI Man og BAXI Solo Man**2.2.1 BAXI Man**

Er opbygget med tidsur som varme styring
Denne model er primært til gulvvarmeanlæg hvor der ikke er behov for vejrkompensering

2.2.2 BAXI Solo Man

Denne model er opbygget som **BAXI Man** dog uden zoneventil for varmtvandsprioritering (Fig. 1.1 pos. 11) og uden max. termostat (B17 - se eldiagram)

2.3 Varmt brugsvand**Varmtvandstermostat.**

Temperaturen på det varme brugsvand indstilles på termostaten.

Højredrejning (med uret) giver højere temperatur.

Stil ikke varmtvandstermostaten over ca. 65° C da for høj indstilling kan medføre manglende varme i radiatorerne.

Varmtvandstermometer.

En brugsvandstemperatur på 60-65° C er oftest passende.

3 Installationsanvisninger

3.1 Normer og forskrifter

3.1.1 Ved opstilling og installation skal gældende normer og forskrifter følges

bla: Gasreglementet
Arbejdstilsynets forskrifter
Vandnormen
Bygningsreglementet (BR 95)
Bygningsreglementet (BR-S 85).

3.1.2 1-Strengsvarmeanlæg

NB! Danfoss ECL 3200 forudsætter at radiatorerne er forsynet med termostatventiler og ved 1-strengsvarmeanlæg desuden en Danfoss rumføler (ESMR/F). Rumføler kan ikke rekvireres hos BAXI

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 Lufttilførsel

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

NB: Luftindtag skal tages fra det fri eller fra ventileret lofrum.

Man kan vælge mellem lodret balanceret aftræk og vandret luftindtag/røgafgang samt split aftræk.

Der skal anvendes de originale dele idet disse er godkendte sammen med kedlen.

3.2.3 Afstandskrav - kedelmontage

Til siden	anbefalet min.	25 mm
Over kedlen	minimum	100 mm
Under kappen	minimum	210 mm
Kedlen er godkendt til montage helt op ad træværk.		

3.3 Leverancen består af

- Kedelenhed i emballage
 - Pakke med tilslutningssæt for, balanceret aftræk vandret, lodret - eller split
 - VANDRET eller LODRET balanceret aftræksrør
 - Evt. hætte og taginddækning
 - Evt. 2 knæror til lodret balanceret aftræk
- Eller.
- SPLITAFTRÆK med rør, bøjninger etc.
 - Evt. ekstra udstyr er ikke medregnet i ovenstående.

3.4 Opstilling og rørtilslutning med og uden varmtvandsforsyning

3.4.1 Udtagning af blindplader.

Undgå at slå blindpladen ud groft med en hammer da kappen derved kan beskadiges. Sav i stedet to snit og bræk pladen løs med en vandpumpetang eller lignende.

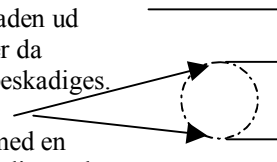


Fig.3.4.1

3.4.2 Rørforbindelserne - materialevalg

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. koldtvarsrør og derefter kobberør til det varme vand er derimod udmærket, hvis der ikke er cirkulationsledning på det varme vand. Den tilhørende vandvarmer (VBF 60 MK3 eller VBF 100 MK 3) er udført i emaljeret stål, hvilket også giver frihed til at anvende galvaniserede rør.

3.4.3 Rørforbindelserne - til vandvarmer

Efter at plasthuset er "clipset" af, kan ventildelen endevendes, så porten peger i den ønskede retning. Plasthuset skal genmonteres så elkablet går til højre - Se næste side. Ventilen kan tvangsåbnes ved at presse ventilens røde håndtag bagud og op. Se tegning af ventil i afsnit 4.4 Frem- og returledningen skal være omhyggeligt isolerede for at undgå varmetab. Ligeledes bør varmtvandsledningerne være godt isoleret. Cirkulation på det varme vand kan etableres 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.

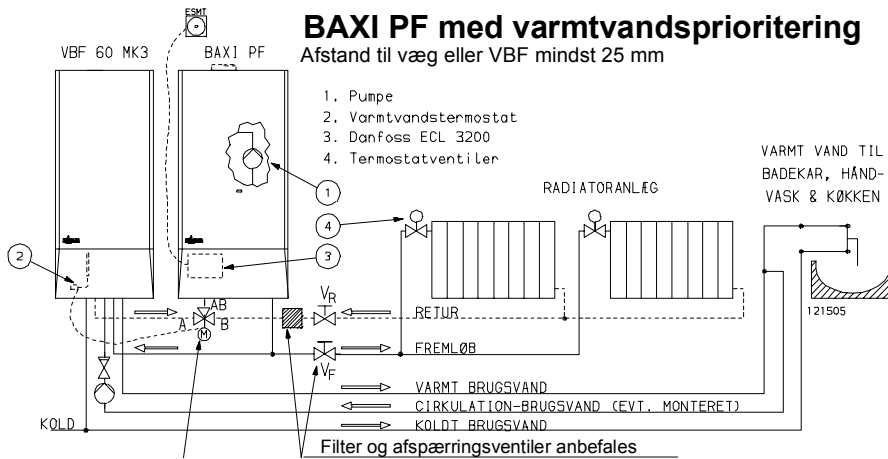
3.4.4 Installation uden varmtvandsbeholder

Standardversionen af Baxi PF har påbygget zoneventil og varmtvandstermostat som normalt benyttes sammen med varmtvandsbeholder VBF 60/100 MK3.

Når der tages specielle hensyn kan kedlen installeres til opvarmning alene. Installationsforslag er vist på næste side. Zoneventil og varmtvandstermostat skal afmonteres når varmt brugsvand ikke ønskes.

BAXI PF med varmtvandsprioritering

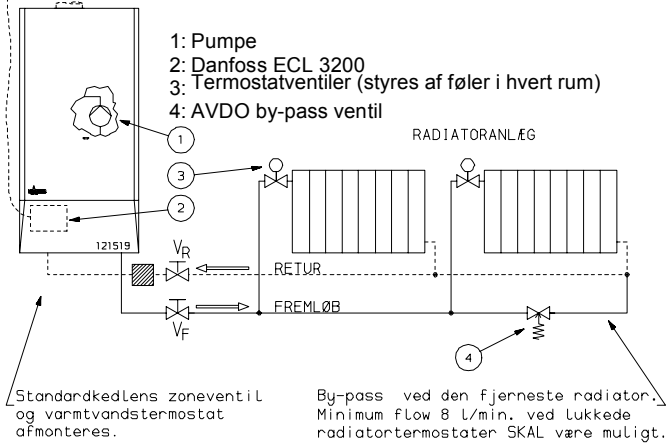
Afstand til væg eller VBF mindst 25 mm



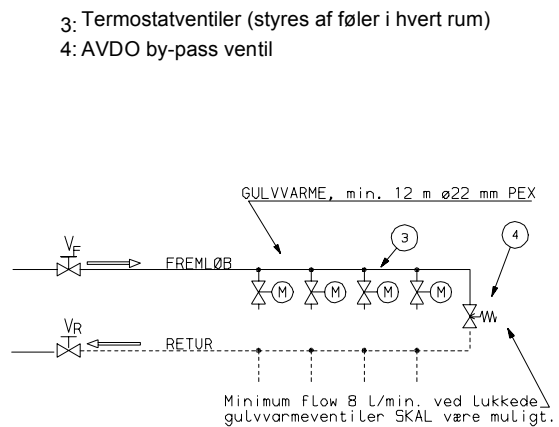
Zoneventil Skal evt. endevendes - rød knap skal vende nedad.

Sådan tilsluttes zoneventil: Port A:- til beholder / Port B:- til anlæg / Port AB:- til kedel

Installation uden varmtvandsbeholder (radiatoranlæg)



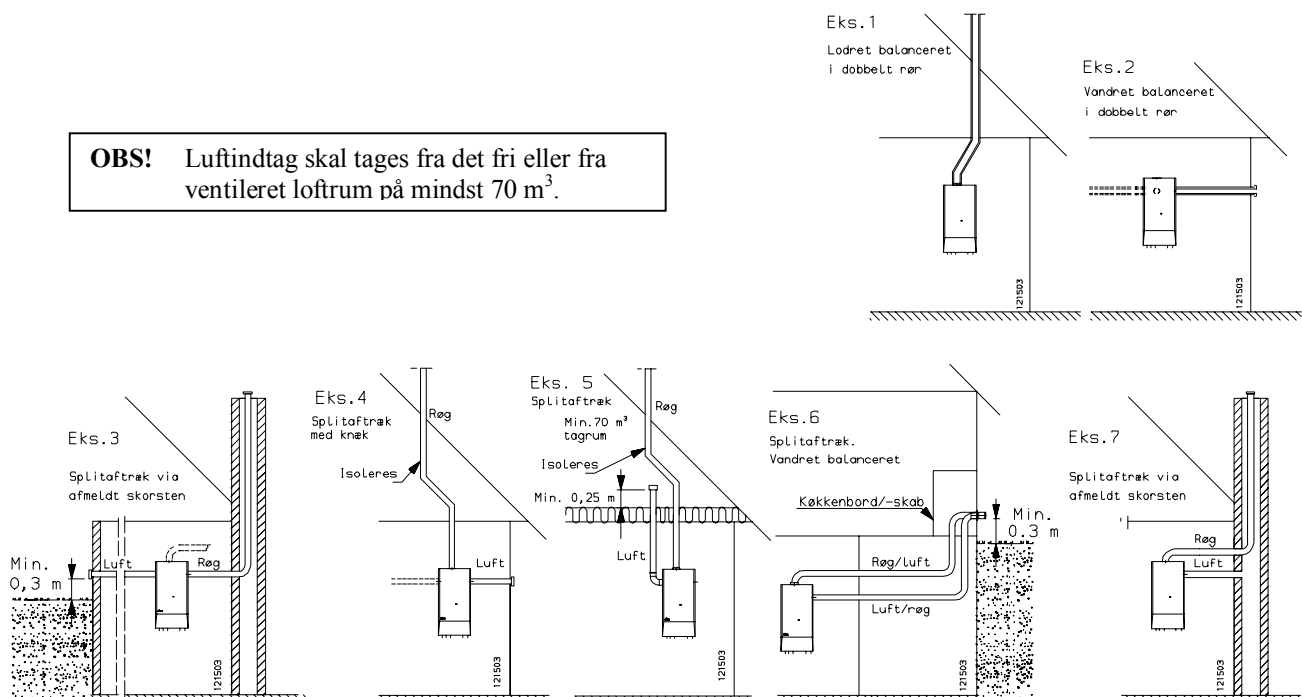
Installation uden varmtvandsbeholder (med gulvvarme)



3.5 Aftræks muligheder og afstandskrav

3.5.1 Forskellige aftræksmuligheder (PRINCIP)

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



3.5.2 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. rør til træværk.

Desuden skal følgende afstandskrav respekteres:

<u>VANDRET - Placering af luftindtag/røgafgang</u>	Min. afstand (mm)
Fra lodrette afløbsrør	75
Fra indvendige eller udvendige hjørner	300
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

<u>LODRET - Placering af luftindtag/røgafgang</u>	Min. afstand (mm)
Lodret over tagflade med følgende afstandskrav:	
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 (Luftrør + røgrør) = 20m med 0 bøjn., 19m med 1 bøjn., osv.

For hver bøjning (90°) reduceres totallængden med 1 m. (2 stk 45° = 1 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

<u>Placering af luftindtag</u>	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

eller i tagrum hvis:

Tagrummets volumen min. er 70 m³ og tagrummet er fornødent ventileret og tagrummet udgør en uudnyttet del af boligen og friskluftsindtaget afsluttes min 0,25 m. over isoleringsmaterialet.

SPLITAFTRÆK LODRET**Placering af røgaftræk over tag Min. afstand (mm)**

lodret over tagflade med følgende afstandskrav:

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 (røgaftræk og luftindtag ved siden af hinanden)**

Samme som placering af luftindtag.

Rør fastgøres omhyggeligt og isoleres hvor nødvendigt.

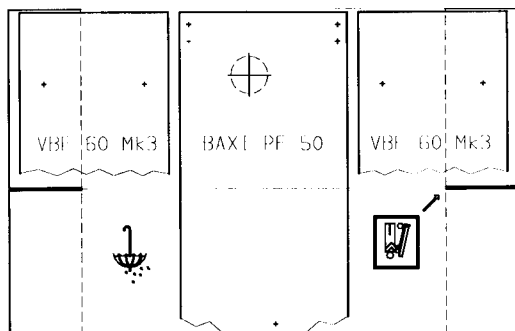
3.6 Montage af kedlen

NB! VEJLEDNINGEN GÅR UD FRA AT KEDLEN AFMONTERES FRA BAGPLADEN - OFTE VIL MAN UNDLADE DETTE, DA VÆGTEN KOMPLET IKKE ER STØRRE END VARMTVANDSBEHOLDERENS VÆGT.

3.6.1 Udpakning, adskillelse og opmærkning.

Fig. 3.6.1 #1

Emballage som opmærkelære.



PAK KEDLEN UD AF EMBALLAGEN.

- Emballagen kan bruges som opmærkelære til BAXI PF og VBF 60 MK3

FJERN KAPPEN

Gøres ved at løsne skruen midt for nederst på kedlen, løfte kappen af - træk ud fornedet og løft op. Gem kappen på et sikkert sted indtil den skal bruges.

FJERN KEDELENHEDEN FRA BAGPLADE OG RØR.

Union på gasrør (A) og de to omløbere (B) skrues af. 12 polet stik (C) adskilles. Stik (D) på gaskontrol adskilles (2 skruer). Stik (E) på elektrode adskilles og stik (F) på overkogstermostaten adskilles.

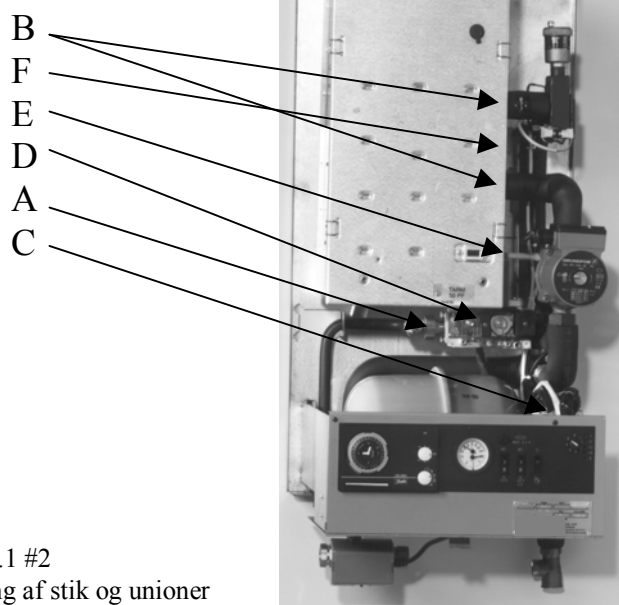


Fig. 3.6.1 #2

Placering af stik og unioner

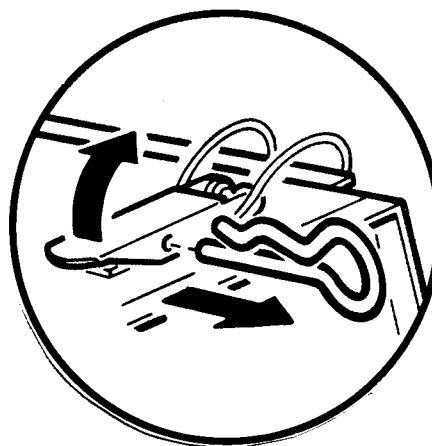
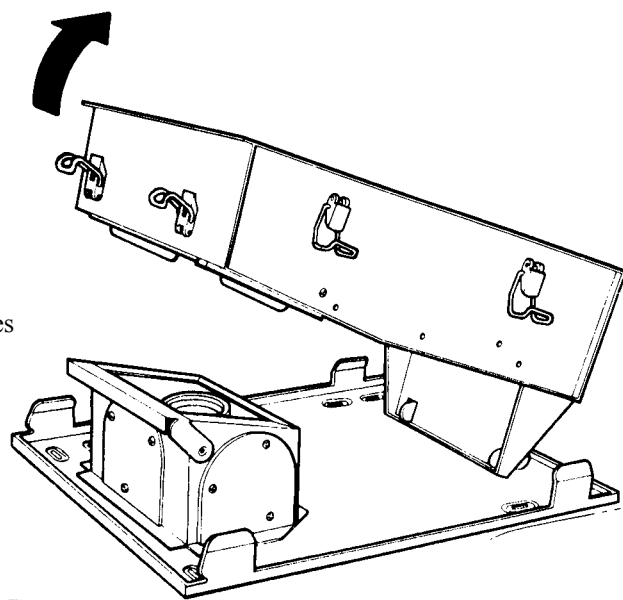


Fig. 3.6.1 #3

NU KAN KEDELENHEDEN FJERNES ved at fjerne de to klips og åbne hurtigspænderen.

Fig. 3.6.2 #4

Kedel adskilles



SE HER HVORDAN.

Nu da kedlen er adskilt i 2 dele, er den let at håndtere. (Bagplade m. rørforing og selve kedelenheden).

3.6.2 Opmærkning.

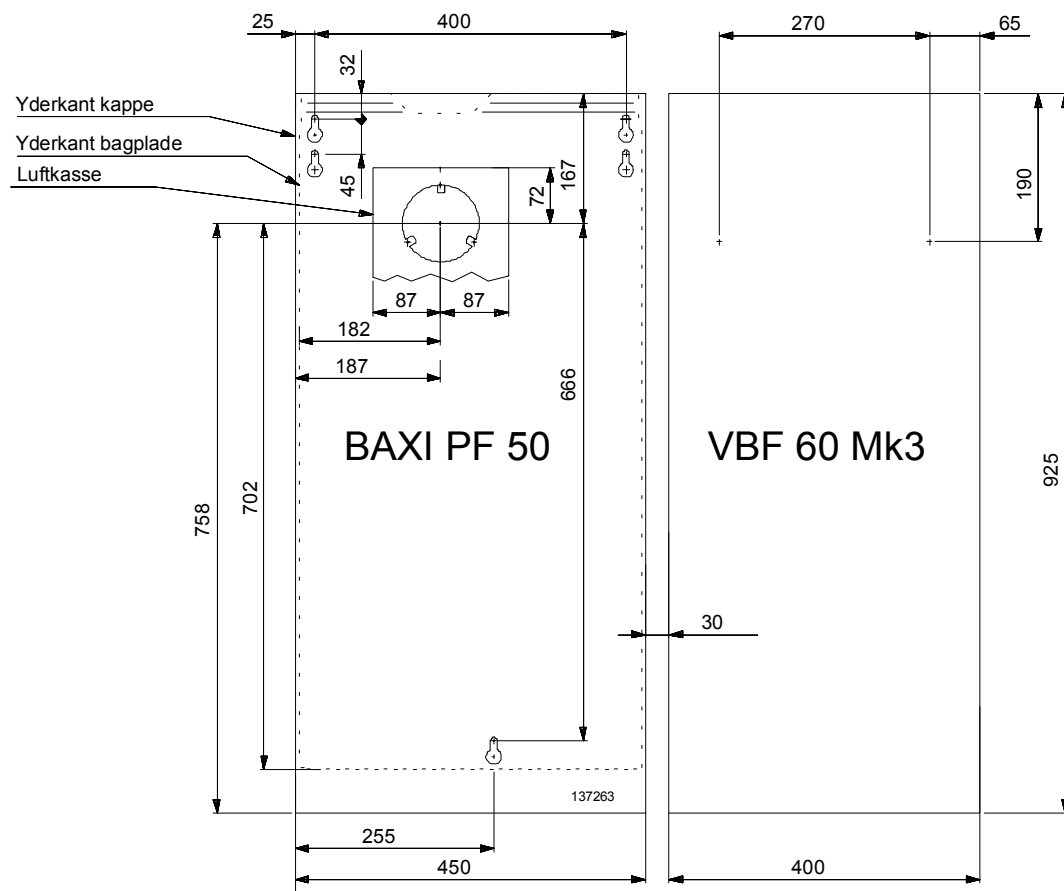


Fig. 3.6.2 - Emballagen bruges som opmærkelære - Bemærk: Aftræk- /indsugningsrør kan opmåles i forhold til kryds eller i forhold til kanten på luftkassen.

Kedlen ophænges normalt med 3 skruer, en i hver side øverst samt en i midten nederst, de to ekstra markeringer øverst benyttes hvis man finder behov for ekstra skruer.

OPMÆRKNING FOR VANDRET DOBBELTRØR

Fra ommærkelæren opmærkes hvor hul i mur skal borres Vandret dobbeltrør skal føres med 5‰ fald udefter dvs. 5 mm på 1000mm så evt kondensvand løber ud.

AFSTANDSKRAV VED KEDLEN

Til siden	anbefalet min.	25 mm
Over kedlen	minimum	100 mm
Under kappen	minimum	210 mm

HULSTØRRELSE I MUR / RØR DIMENSION

Centerafstand fra bagvæg til midt rør:	66 mm
VANDRET BALANCERET AFTRÆK	
Rørets udvendige diameter:	Ø100 mm
Hullet i muren kan passende være:	Ø107 mm
Hvis, "montage indefra røret" anvendes skal hullet være:	Ø117 mm
(se afsnit 3.7.7)	
LODRET BALANCERET AFTRÆK	
Rørets udvendige diameter:	Ø127 mm
SPLIT AFTRÆK	
Rørets udvendige diameter	Ø80 mm

FRA KEDLENS BAGPLADE FØRES LUFT- OG RØGRØR

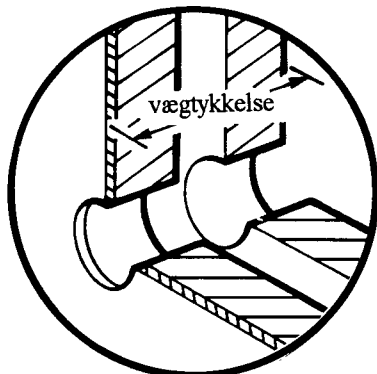
Se afsnit

Vandret aftræk bagud	3.7.1
Vandret aftræk til siden	3.7.4
Lodret aftræk	3.8
Split aftræk	3.9
Split aftræk gennem skorsten	3.10
Split aftræk vandret	3.11

3.7 Luftindtag/røgafgang - VANDRET dobbeltrør.

Der kan leveres forlængelser til max. 3 m hvor standardlængden ikke er tilstrækkelig.

3.7.1 Montage BAGUD - RØRTILPASNING



Bor hul i mur som angivet på forrige side.

Mål vægtykkelsen

Tag inderrøret og mærk vægtykkelse + 60 mm af og skær på dette mål.

(Et lige snit kan opnås hvis man trækker den medleverede tape omkring røret og snitter langs tapens ene kant).

PAS PÅ at røret ikke bliver ovalt.

VÆGTYKKELSE 280- 685 mm

Tag det teleskopiske lufrør fra pakken. Indstil længden på vægtykkelse + 13 mm.

Brug den leverede tape til at fastholde røret i sin længde.

Der skal være overlæg på mindst 30 mm ved hver samling.

(langsømmen på de 3 rør skal være ud for hinanden).

VÆGTYKKELSE 100 - 280 mm

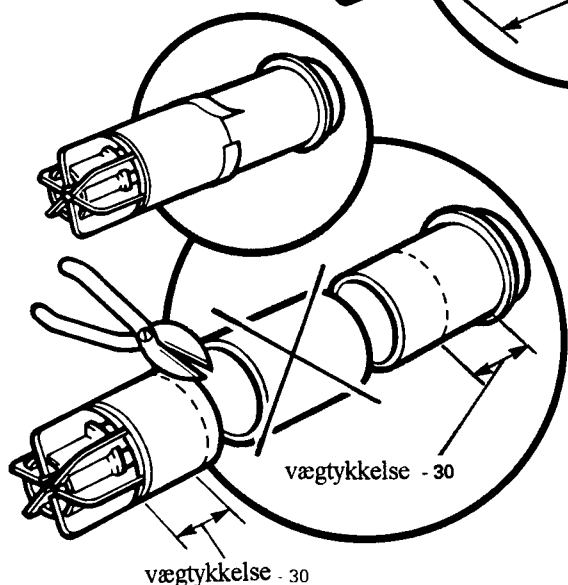
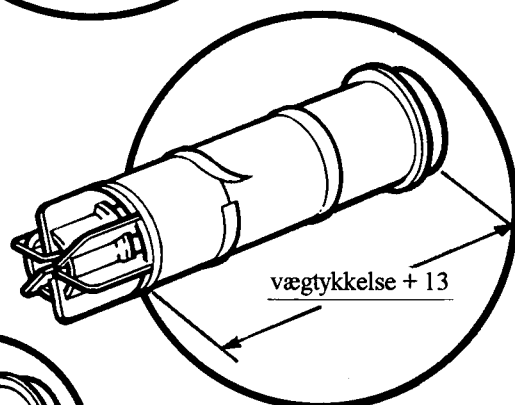
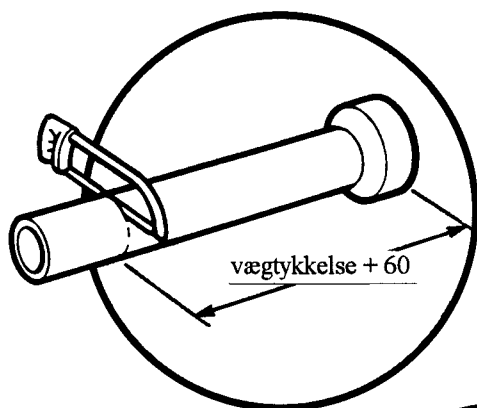
Det midterste rørstyrkke anvendes ikke.

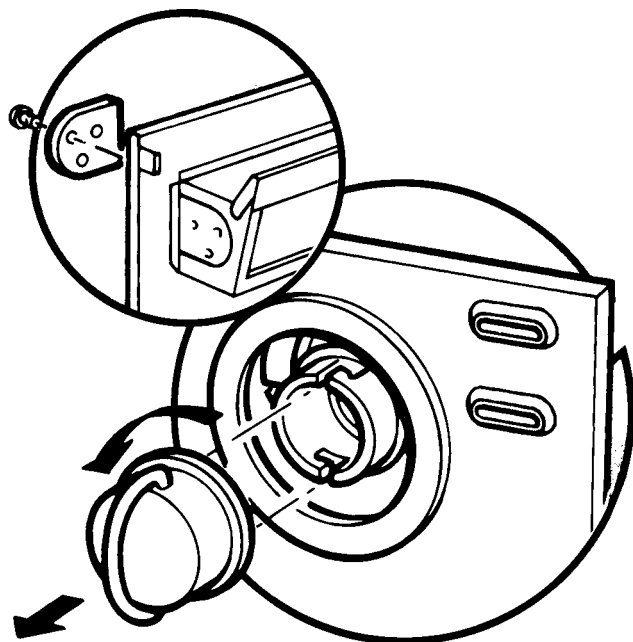
Mål vægtykkelse og træk 30 mm fra.

Skær de resterende 2 ender på dette mål.

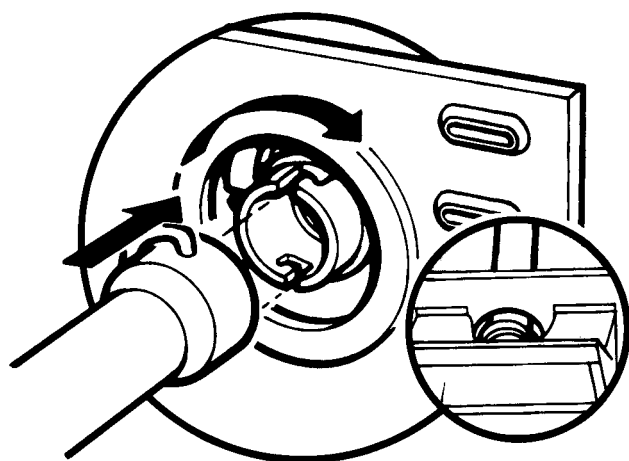
Skyd rørene sammen til målet vægtykkelse +13 mm og sæt tapen godt fast.

(langsømmen af de to rør skal være ud for hinanden).

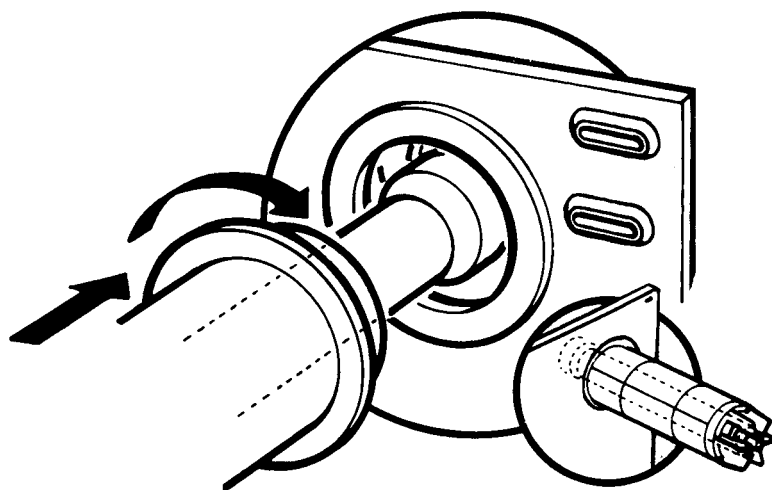


3.7.2 Montage BAGUD – SAMLINGEN

Fjern blindpladen bagud ved at fjerne de 3 skruer.

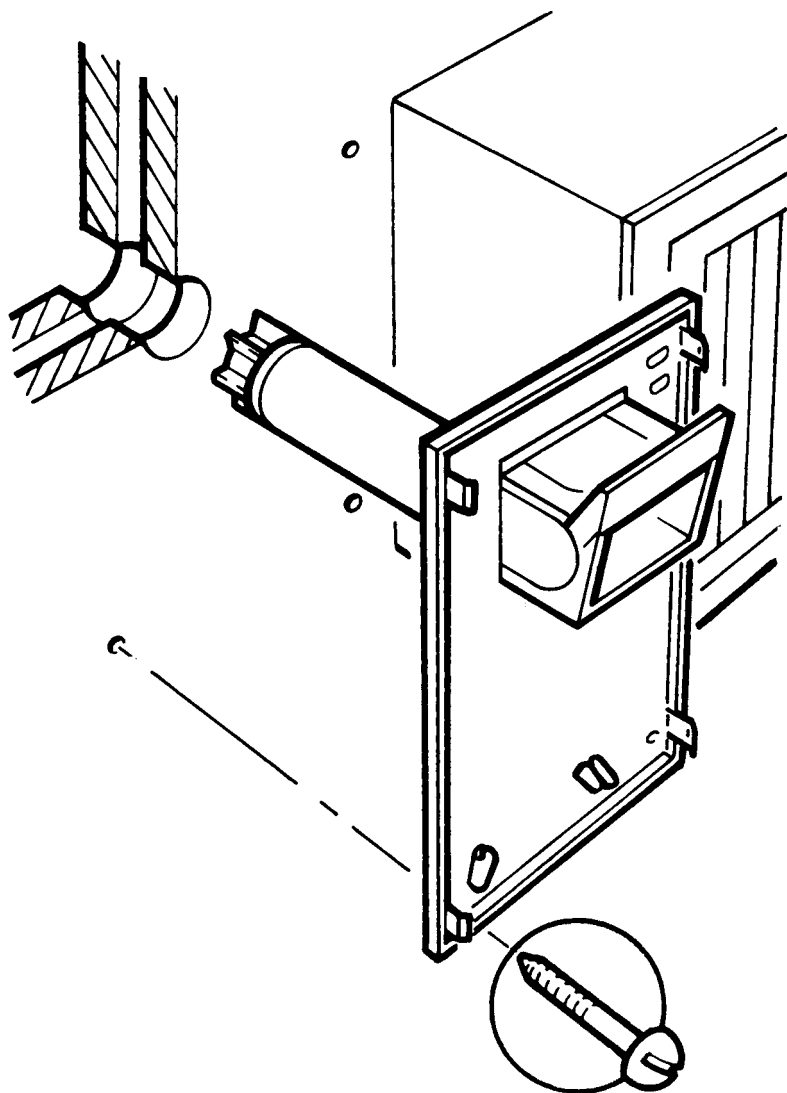


Monter røggasrøret ved at skubbe ind og dreje med uret så det kommer i indgreb med bajonetfatningen (pas på at O-ringen ikke ødelægges).



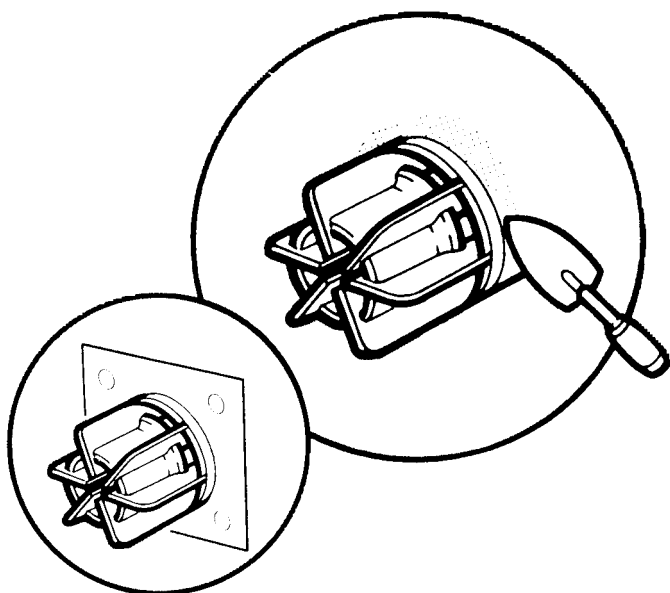
Vær sikker på, at langsømmene på luftløbet vender mest opad og at O-ringen er på plads. Placer luftløbet over røggasrøret. Pres ind og drej luftløbet med uret således, at bajonetlukningen griber ind i bagpladen.

For at sikre luftløbet mod at det drejer sig tilbage, kan bajonetlåsen deformeres.

3.7.3 Montage BAGUD - MONTAGE AF BAGPLADE

Bagplade med rørføring monteres nu på væggen idet luftindtag/røgafgang føres gennem hullet der er lavet i væggen først.

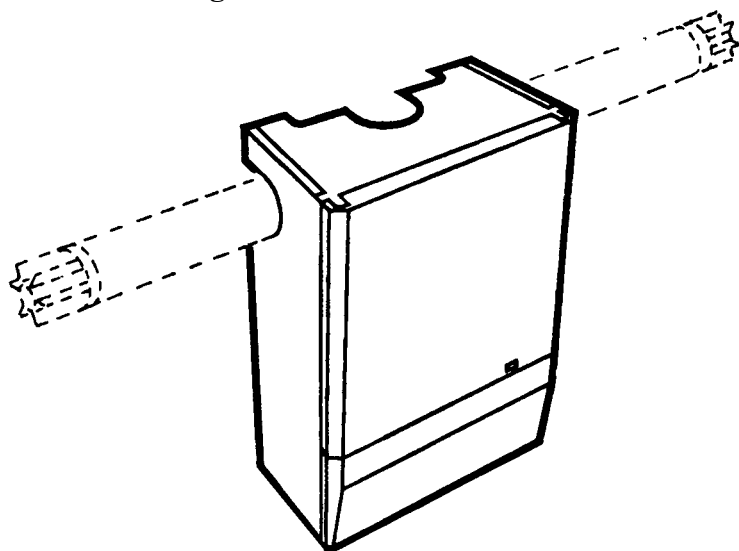
Fastgør kedelbagplade m. rørføring sikkert på væggen - sidepladen skal være i lod.



Udfyld afstanden mellem luftrør og mur.

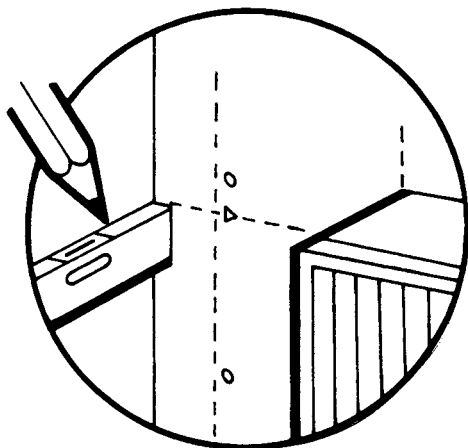
Monter afdækningspladen med drypkant hvis De ønsker denne afdækning.

Gå til afsnit 3.12

3.7.4 Montage TIL SIDEN - OPMÆRKNINGEN

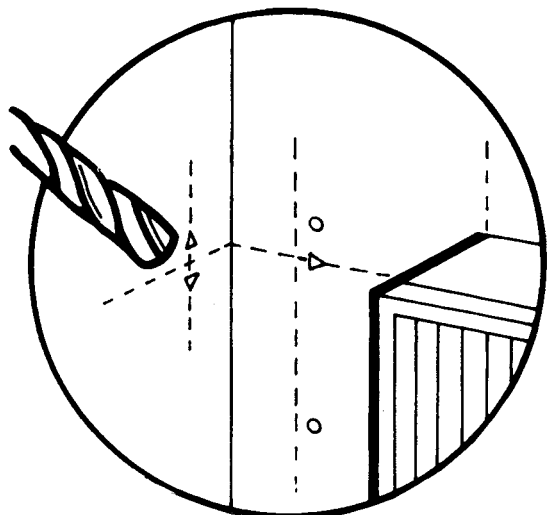
Hvis bygningen er så høj, at man ikke kan "komme til" væggen med luftindtag/røgafgang udefra kan man anvende "indefra montage røret" se afsnit 3.7.7

Metoden for venstre og højre montage er den samme.



Anvend kedlens emballage til at udmåle positionen af luftindtag/røgafgang i forhold til bagpladen (som beskrevet i afsnit 3.6.2) lad røret falde fra kedlen 5 promille (5 mm på en meter). Anvend waterpas til opstregningen.

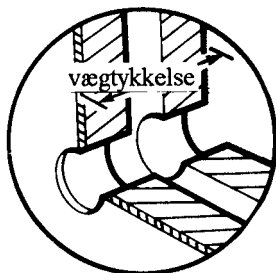
Afstand fra bagvæg til center hul = 66 mm



Lav hullet i væggen med hulstørrelse som angivet herunder

HULSTØRRELSE I MUR

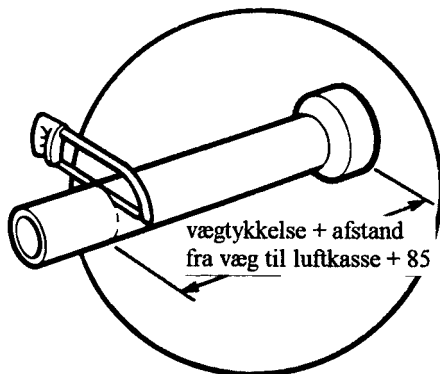
Hullet i muren kan passende være:	Ø107 mm
Hvis, "montage indefra røret" anvendes skal hullet være: (se afsnit 3.7.7)	Ø117 mm

3.7.5 Montage TIL SIDEN - RØRTILPASNINGUDMÅL VÆGTYKKELSENUDMÅL LÆNGDEN AF RØGAFGANGSRØRET.

Længden udmåles =
vægtykkelse + afstand fra væg til luftkassen + 85 mm.

eller $vægtykkelse + afstand \text{ fra væg til kryds i emballagens opmærkelære} + 2 \text{ mm.}$

Opmærk længden på røgafgangsrøret fra den ende hvor bajonetfatningen er.
Sav røret over
(Et lige snit kan opnås hvis man trækker den medleverede tape omkring røret og snitter langs tapens ene kant).
PAS PÅ at røret ikke bliver ovalt.

UDMÅL LÆNGDEN AF LUFTRØRET.

Længden udmåles =
vægtykkelse + afstand fra væg til luftkassen + 13 mm.

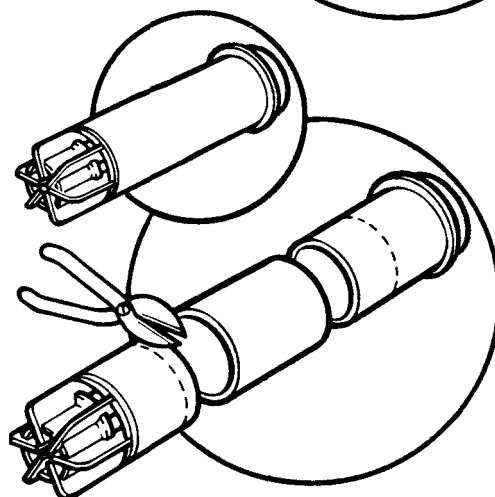
eller $vægtykkelse + afstand \text{ fra væg til kryds i emballagens opmærkelære} \text{ minus } 74 \text{ mm.}$

Tag det teleskopiske luftrør fra pakken. Indstil længden som beregnet herover - afkort hvis nødvendigt.

OBS:

Opmærk længden på luftrøret fra den ende hvor bajonetfatningen er - incl. bajonetfatningen til hvor kanten hvor røgafgangstuden er monteret i luftrøret - ses tydeligt.

Brug den leverede tape til at fastholde røret i sin længde.
Der skal være mindst 30 mm overlæg hvor røret samles.
HUSK: at placere hvid dækplade for aftræk, på luftrøret nærmest kedlen, **FØR** den samles. Den hvide dækplade skal bruges som inddækning ind imod kappen.

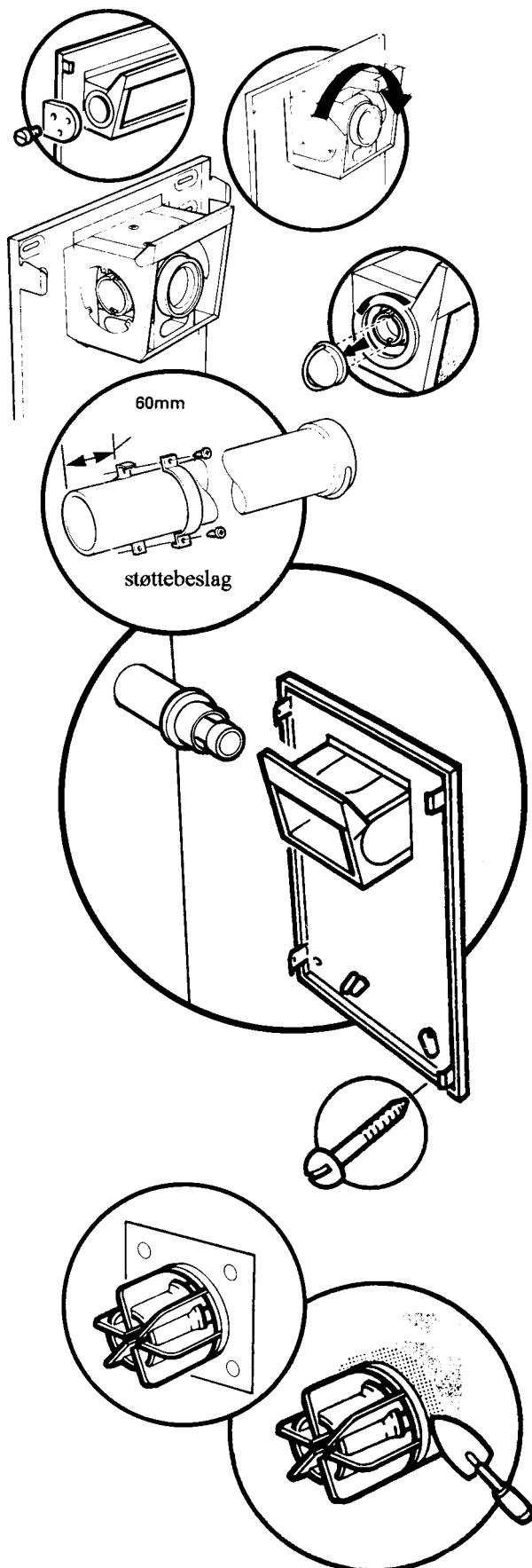


AFTRÆK MODEL - KORT. (Luftrør i 3 dele)

Langsømmen på de 3 rør skal være ud for hinanden.

Hvis der er meget lille vægtykkelse og kedlen hænger tæt på væggen, kan midterste stykke evt. blive overflødig.

AFTRÆK MODEL - LANG. (Luftrør i 2 dele)

3.7.6 Montage TIL SIDEN - MONTAGEN

Fjern blindpladen i venstre eller højre side af luftkassen. (fjern de 3 skruer)

Drej den indvendige bøjning til venstre eller højre.

Fjern blinddækslet - gøres idet der trykkes ind og drejes mod uret indtil bajonetfatningen er ude af indgreb.

Monter det leverede støttebeslag 60 mm fra enden. Ved lang model monteres det ekstra støttebeslag ca. midtvejs mellem kedel og aftræk.

Anbring lufrøret udenpå røggasrøret.

Anbring luftindtag/røgføring gennem hullet i væggen.

Bagplade med rørføring monteres nu på væggen, emballagens opmærkelære benyttes til opmærkning af skruehuller.

HUSK: at placere hvid dæklade til kappen på lufrøret **FØR** den monteres på kedlen.

Træk røggasrøret på plads og gør den fast med bajonetlåsen ved at dreje med uret. (Pas på at O-ringen ikke ødelægges).

Træk nu lufrøret på plads idet langsømmene vendes mest opad.

Gør lufrøret fast i luftkassens bajonetlås ved at presse ind og dreje med uret. For at sikre lufrøret mod at dreje sig igen, kan banojetlåsen deformeres.

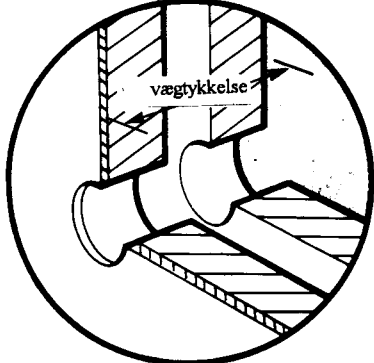
Udfyld afstanden mellem lufrør og mur.

Monter afdækningspladen med drypkant, hvis de ønsker denne afdækning.

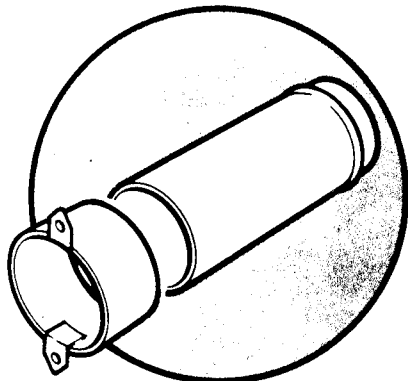
Gå til afsnit 3.12

3.7.7 Murbøsning der muliggør montage indefra (Anvendelig til vægtykkelse fra 100-280 mm)

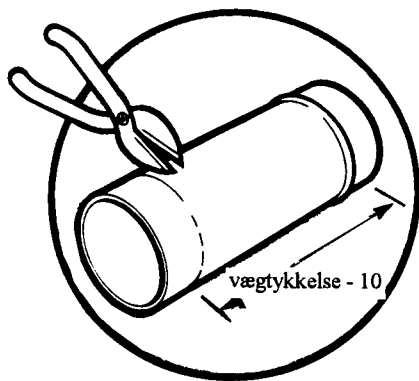
Hvor man ikke kan komme til at gøre aftrækket færdigt ude fra, kan man anvende indefra montage murbøsning. Røret kræver et hul på Ø117.



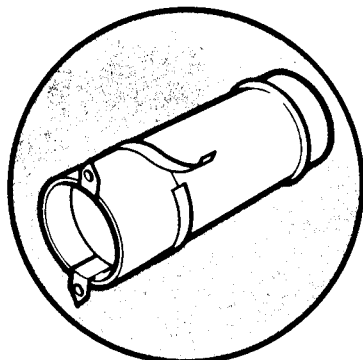
Mål vægtykkelsen og træk 10 mm fra.



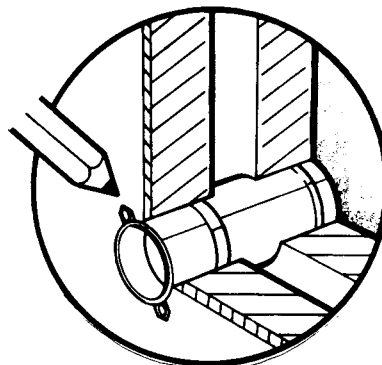
Tag røret frem og adskil det.



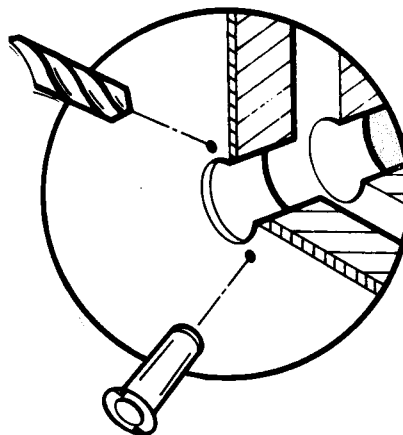
Mærk længden af og klip det overflødige væk, lav klippet bedst muligt lige.



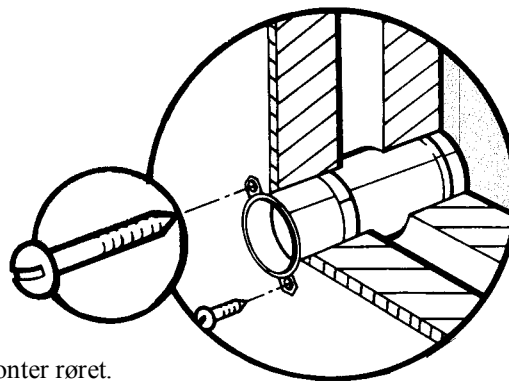
Saml de to dele igen.



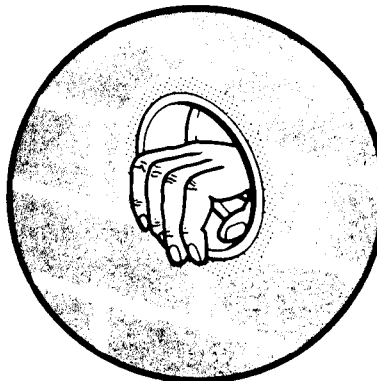
Placer røret i væggen - lad langsømmen vende opad. Mærk hullerne.



Bor og isæt rawlplugs.



Monter røret.



Gennem røret kan man nu udfylde hulrummet mellem rør og væg. Nu kan resten af montagen foregå som beskrevet foran.

3.8 Lodret balanceret aftræk.

Hvor forholdene taler herfor anvendes LODRET balanceret aftræk- hvorved forstås at luften tages ind og røggas ledes ud LODRET over tag. Aftrækssystemet sælges i længder på 2 m, 3 m, 4 m, 6,0 m eller 6,5 m.

Lodret koblingsstykke BX nr 090915 består af:

1 stk. koblingsstykke lodret

BX nr. 060529

1 stk. "Gummimanchet"

BX nr. 060254

Hætte taginddækning mm. BX nr. 090931 (0-15°)/090932(16-30°)/090933(31-45°) består af:

1 stk. loftskrave for afslutning mod loft.

BX nr. 125025

1 stk. Hætte for indgang/afgang

BX nr. 125010

1 stk. Blyinddækning

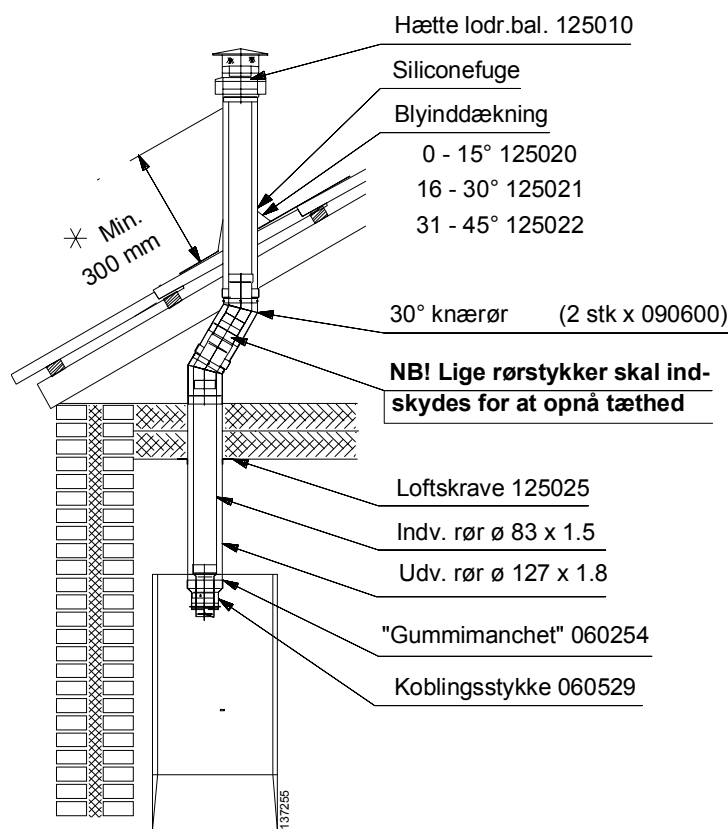
BX nr. 125020/125021/125022

Aftræksrør BX nr. 504284 (2,0 m)/504285 (3,0 m)/504286 (4,0 m)/504526 (6,0 m)/504287 (6,5 m) består af:

1 stk. udvendigt rør (lufttilførsel) og 1 stk. indvendigt rør (røgafgang)

evt. - 2 stk. 30° knærør

BX nr. 090600 (HUSK 2 stk.)



Varenumrene er interne BX-numre

Luftindtag/røgafgang - LODRET

1. Koblingsstykket for lodret aftræk placeres på kedlens røgafgang som drejes opad, efter at blinddækslet (bajonetkobling) er fjernet.
2. Hullet igennem loft og tag laves.
3. Rørlængde opmåles
- 3a) (uden knærør er indvendig rør 60 mm længere end udvendig rør).
- 3b) (med knærør er ind- og udvendig rør parvis samme længde fra koblingsstykket på kedlen til det første knærør samt mellem knærørene. **MEN** fra øverste knærør og op er indvendig rør 60 mm længere end udvendig rør)
4. Hvis det er nødvendigt at parallelforskyde det lodrette balancerede aftrækssystem gøres dette ved at indskyde 2 stk. 30E knærør som vist. **HUSK:** der skal altid monteres et stykke ind- og udvendigt rørstykke imellem de to knærør eller mellem knærør og koblingsstykke, selvom de sættes tæt sammen.
5. Hver knærør fastgøres med 6 popnitter evt. selvskærende skruer.
6. Rør monteres gennem tag og loft.
- NB. Husk loftskrave og gummimanchet.
7. Monter taginddækning
8. Rør fastgøres til tagkonstruktion.
9. Hætte monteres, fastgøres med 3 popnitter evt. selvskærende skruer.
10. Taginddækning fuges med silikone.
11. Loftskrave monteres
12. "Gummimanchet" monteres over samling mellem koblingsstykket og rør.
13. Den totale længde på aftrækket må ikke overstige 6,5 m fra overgangsflanger til ud-/indsugningshætte.

* Ved fladt tag højde over tag = 0,75 m.

NB! Der er ingen afstandskrav fra udvendig rør til træværk

3.9 SPLITAFTRÆK med røgaftræk over tag

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

Anvend aluminiumsrør til luft og rustfrit rør til røgaftræk.

Pakke med "SPLITKOBLING LUFTRIST RØGHÆTTE" (BX nr. 090914) består af:

1 stk. kobling luft	BX nr. 060524
1 stk. kobling rør	BX nr. 060533
1 stk. murrüst og rør (l=470 mm)	BX nr. 090598+090597
1 stk. aftræksrør isoleret med hætte for splitaftræk	BX nr. 090882
2 stk. hvid dækplade	BX nr. 041768
4 stk. rawlplug \varnothing x 30 BX nr. 055996, 4 x skure BX nr. 055995, 2 x skrue BX nr. 055045	

Desuden skal bruges:

Lige rør til luft (aluminium) 250 mm BX nr. 090629, 500 mm BX nr. 090628, 1000 mm BX nr. 090627
Lige rør for røggas (rustfri) 250 mm BX nr. 091594, 500 mm BX nr. 091593, 1000 mm BX nr. 091592

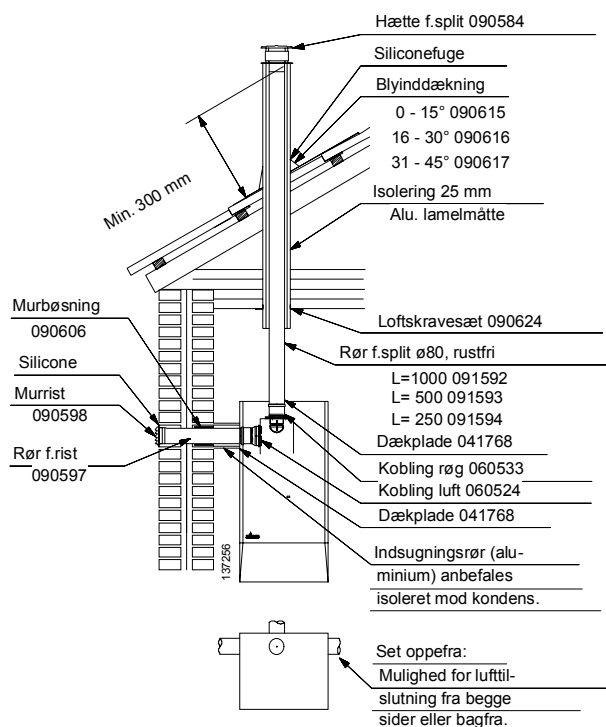
Max. total længde af splitaftræk = 20 m med 0 bøjn. og 19 m med 1 bøjn. For hver 90° bøjning reduceres længden med 1 m. For hver 45° bøjning reduceres længden med 0,5 m.

Bøjninger luft (aluminium)	45° BX nr. 090626, 90° BX nr. 090625
Bøjninger røgrør (rustfrit stål)	15° BX nr. 091785, 30° BX nr. 091786, 45° BX nr. 091591, 90° BX nr. 091590

Loftskravesæt for tilslutning mod loft	BX nr. 090624
Evt. murbøsning	BX nr. 090606
Rørbærer for røgrør og lufttrør	BX nr. 090585
1 stk. blyindfatning	BX nr. 090615/090616/090617
Silicone	

Montage af lodret SPLIT Luftindtag/røgafgang - SPLIT

- Kobling luft monteres i den ønskede retning.
- Dækpladen og blikdækslet fjernes i den retning man ønsker røggassen ført.
- Drej den indvendige bøjning i den ønskede retning. Blikdækslet fjernes ved at der trykkes ind og drejes mod uret indtil bajonetfatningen er ude af indgreb.
- Kobling røg monteres i bajonetfatningen.
- Røgaftrækket starter fra "kobling røg" med enten en bøjning eller et lige rørstykke. Dækpladen på "kobling røg" skrues på luftkassen.
- HUSK** at montere hvid dækplade på rør, hvor rør kommer ud af kedlen.
- Aftrækket skal udføres efter Gasreglementets forskrifter.
- Afstand til brændbart materiale skal være som Gasreglementet foreskriver vedr. aftrækskanal afs. 5,5. Det vil bl.a. sige
- Der skal overalt være en afstand på min. 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.
- Mineraluldisoleringen skal føres ned igennem brændbart materiale og evt. slutte min. 100 mm herfra.
- "Vandrette aftræksrør skal føres med min. 5 promille fald mod kedel.
- Der er mulighed for lufttilslutning fra begge sider, bagfra eller oppe fra - dog ikke i samme retning som røggassen er ført. **HUSK** at montere hvid dækplade på rør, hvor rør kommer ud fra kedlen.
- Det "vandrette" luftindtagsrør nærmest murrüst skal føres med min. 5 promille fald udad.



Varenumrene er interne BX-numre

Alu. lamelmåtte 25 mm medleveres ikke fra BAXI
Luftindtag skal tages fra det fri eller fra ventileret loft.

3.10 LODRET balanceret aftræk på eks. afmeldt skorsten

Hvor forholdene taler herfor anvendes LODRET balanceret aftræk på eks. afmeldt skorsten hvorved forstås at røggas ledes igennem skorstenene i et rør og luften tages ind fra skorstenen i et andet rør. Her benyttes et specielt topstykke til skorstenen som lader luften passere.

Anvend aluminiumsrør for luft og rustfrit rør for røgaftræk.

Pakke med "AFTRÆK LUFT VIA SKORSTEN" (BX nr. 090913) består af:

1 stk. Kobling - røg		BX nr. 060533
1 stk. Kobling - luft		BX nr. 060524
1 stk. topstykke til skorsten	390 mm x 250 mm	BX nr. 090729
1 stk. "taghætte"		BX nr. 125010
2 stk. hvid dækplade		BX nr. 041768
4 stk. skrue 4,2 x 9,5		BX nr. 055045

Desuden skal bruges:

Lige rør til luft (aluminium) 250 mm BX nr.090629, 500 mm BX nr. 090628, 1000 mm BX nr. 090627

Lige rør for røgaftræk (rustfrit) 250 mm BX nr.091594, 500 mm BX nr. 091593, 1000 mm BX nr. 091592

Max totallængde af splitaftræk = 20 m med 0 bøjn. og 19 m med 1 bøjn. For hver 90° bøjning reduceres længden med 1 m. For hver 45° bøjning reduceres længden med 0,5 m.

Bøjninger luft (aluminium)	45°	BX nr. 090626, 90° BX nr. 090625
Bøjninger røgrør (rustfrit stål)	15°	BX nr. 091785, 30° BX nr. 091786,
	45°	BX nr. 091591, 90° BX nr. 091590

Murbøsninger

BX nr. 090606

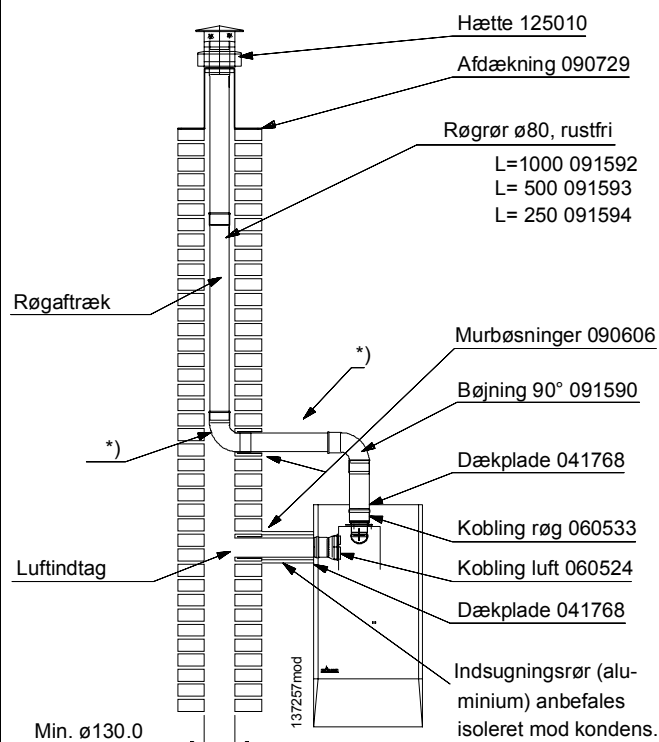
Rørbærer for røgrør og lufrør

BX nr. 090585

Silicone

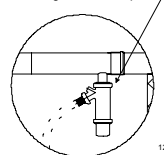
Evt. kondensfang- sikkerhedsvandlås, skorsten

BX nr. 091629



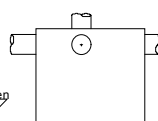
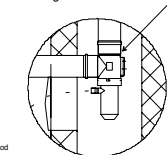
*) Evt. kondensfang

Kond.fang-sikk.vandlås på rør



121707-1 mod

Kond.fang-sikk.vandlås skorsten



Set oppefra:

Mulighed for lufttilslutning fra begge sider eller bagfra.

Varenr. er interne BX-numre

Montage af aftræk i eks. skorsten

Skorstenen skal være afmeldt og skal være rensset meget omhyggeligt for at undgå, at der suges snavs ind i gaskedlen.

Min. diameter af skorsten Ø 130

Max. totallængde af luftindtagsrør og aftræksrør = 18 m med 2 bøjninger, 17 m med 3 bøjninger osv.

1. Kedlens forberedelse med montage af "kobling luft" og "kobling røg" samt trækningen af rør skal ske som beskrevet på forrige side.
2. Benyt silicone el. lign. for vandtæt samling.
3. Topstykket skrues forsvarligt på top af skorsten.
4. Røgaftræksrørene monteres på hættens, og alle rørene sænkes ned i skorstenen (samlingerne sikres evt. med selvskærende rustfrie skruer eller popnitter (medfølger ikke))
5. Hættens monteres på topstykket med de medleverede skruer.
6. Rør føres fra røgaftræksrør i skorsten til "kobling røg" på kedlen.
7. **HUSK** at montere hvid dækplade på rør, hvor rør kommer ud fra kedlen.

Vedr.: Isolering og afstand til brændbart materiale henvises til afsnit 3.9 "splitaftræk med røgaftræk over tag".

Ved aftrækslængde over 3 m i skorstenen anbefales installation af kondensfang.

3.11 SPLITAFTRÆK vandret med luftindtag og røgaftræk gennem ydermur

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

Anvend aluminiumsrør for luft og rustfrit rør for røgaftræk

Pakke med murunit luft/røg VANDRET SPLIT (BX nr. 090922) består af:

1 stk. murunit vandret split	BX nr. 090648
1 stk. kobling luft	BX nr. 060524
1 stk. kobling røg	BX nr. 060533
2 stk. hvid dækplade	BX nr. 041768
2 stk. murbøsning ø88L = 100	BX nr. 090586
1 stk. skruesæt	BX nr. 090663
1 stk. rawplugs 6 x 30	BX nr. 055996

Desuden skal bruges:

Lige rør til luft (aluminium) 250 mm BX nr. 090629, 500 mm BX nr. 090628, 1000 mm. BX nr. 090627

Lige rør for røggas (rustfrit) 250 mm BX nr. 091594, 500 mm BX nr. 091593, 1000 mm. BX nr. 091592

Max totallængde af splitaftræk = 20 m med 0 bøjn. og 19 m med 1 bøjn. For hver 90° bøjning reduceres længden med 1 m. For hver 45° bøjning reduceres længden med 0,5 m.

Bøjninger luft (aluminium) 45° BX nr. 090626, 90° BX nr. 090625

Bøjninger røgrør (rustfrit stål) 15° BX nr. 091785, 30° BX nr. 091786,

45° BX nr. 091591, 90° BX nr. 091590

Rørbærer for røgrør og lufrør BX nr. 090585

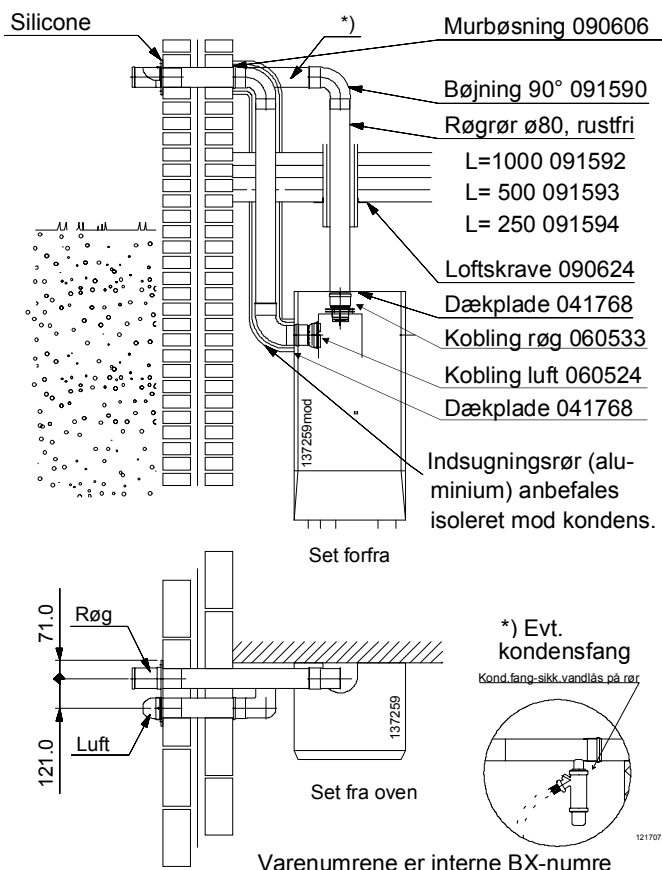
Evt. loftskrave for afslutning mod loft/væg BX nr. 090624

Evt. kondensfang BX nr. 091629

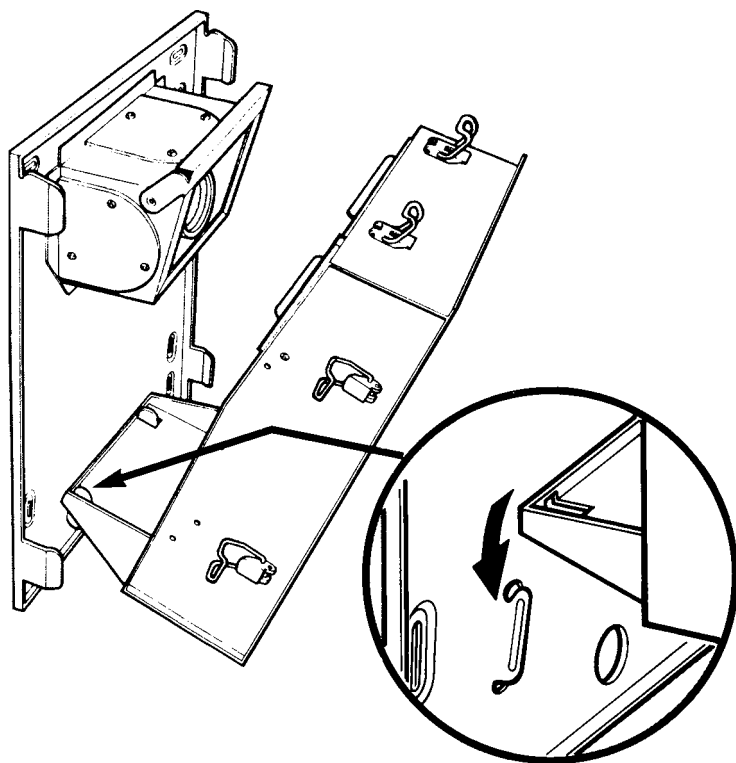
Montage af luftindtag/røgafgang - VANDRET SPLIT

1. Kedlens forberedelse med montage af "kobling luft" og "kobling røg" samt trækningen af rør skal ske som skrevet i afsnit 3.09.
2. **HUSK** at montere hvid dækplade på rør, hvor rør komme ud fra kedlen

3. 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).
4. Murgennemføringen skal monteres vandret, dvs. de to "rør" skal være ved siden af hinanden. Det er valgfri om luftindtag er til højre eller venstre. **HUSK** evt. at flytte skærmen over luftindtaget - den skal monteres over luftindtaget.
5. Røgaftrækket starter fra kedlens røgafgangstud med enten en bøjning eller et lige rørstykke.
6. Røgaftrækket skal udføres efter Gasreglementets forskrifter.
7. Afstand til brændbart materiale skal være som beskrevet i afsnit 3.9 "splitaftræk med røgaftræk over tag".
8. Mineraluldsisoleringen skal føres med igennem brændbart materiale og evt. slutte min. 100 mm herfra. I øvrigt skal aftrækket isoleres efter behov for at undgå kondens.
9. Vandrette aftræksrør skal føres med min. 5 promille fald mod kedel.
10. De "vandrette" rør nærmest murgennemføringen skal føres med min. 5 promille fald udad.



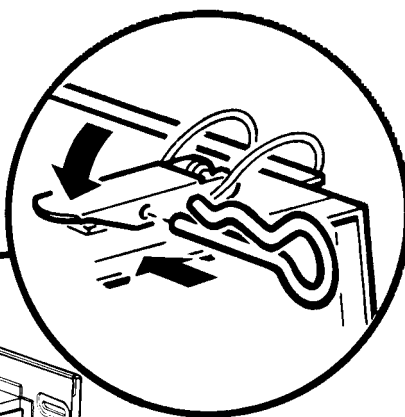
OBS. Der er afstandskrav fra udvendig aftræksrør til brændbart materiale. Ved lange aftræk (over 5 m) anbefales installation af kondensfang (BX nr. 091629) på røgaftræksrøret.

3.12 Rør og kedelmontage

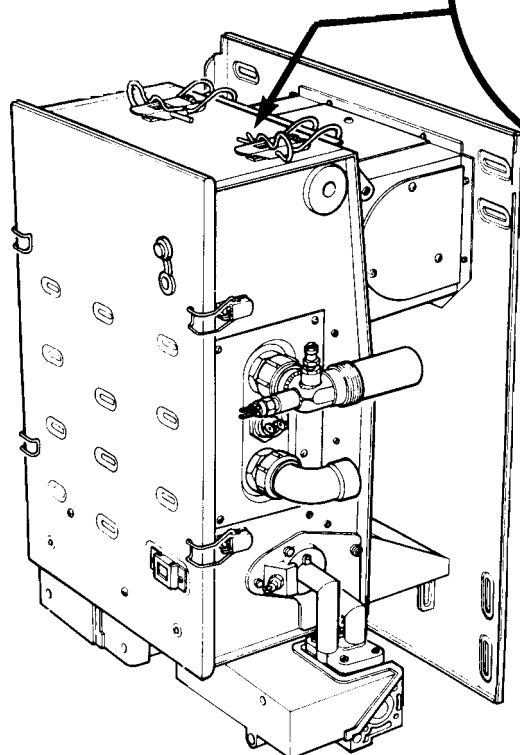
Inden selve kedelenheden sættes på plads er det praktisk at montere varmtvandsbeholder og rørforbindelser til kedelbagpladen. (Se evt. afsnit 3.4 - Opstilling og rørtilslutning)

Herefter hænges selve kedelenheden på plads.

Se her hvordan



Beslaget lukkes som vist



Sæt el-stikkene sammen (se evt. afsnit 3.6)

3.13 Frostbeskyttelse.

Centralvarmeanlægget kan frostbeskyttes med frostvæske. Husk blot at varmtvandsbeholderen dermed ikke er frostbeskyttet.

3.14 Ekspansionsbeholder

BAXI PF kan monteres med såvel lukket som åben ekspansionsbeholder. (min. højde 2,5 m).

Lukket ekspansionsbeholder er i dag langt det mest anvendte, hvorfor vi i denne instruktion udelukkende beskæftiger os med denne mulighed.

Ekspansionsbeholderen størrelse og fortryk bestemmes ud fra varmeanlæggets totale vandindhold og højden til den øverste radiator. Ekspansionsbeholderen der er monteret på kedlen er på 8 liter.

Ved anlæg med større vandindhold (ældre anlæg) skal der monteres en større ekspansionsbeholder - evt. én mere. Fortrykket i den indbyggede ekspansionsbeholder er 0,5 bar svarende til en højdeforskel på højst 5 meter fra kedlen og op til øverste radiator. Hvis der er højere end 5 meter skal fortrykket justeres op.

Ekspansionsbeholderens fortryk skal holdes intakt - Jævnlig kontrol anbefales.

3.15 Sikkerhedsventil og trykmåler

3.15.1 Sikkerhedsventiler og Sikkerhedsledning

Udføres efter Vandnormen og Arbejdstilsynets forskrifter - Trykmåler

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

3.16 Vandpåfyldning og udskylning

Den korrekte installation efterfølges af udskylning - 2 gange.

Den første udskylning bør ske uden at kedlen er tilkoblet for at undgå at gevindspåner, svejseperler og andet sætter sig i pumpen.

Vand påfyldes og kedlen bringes på maksimal temperatur, hvorefter det tappes ud igen og nyt vand påfyldes (formålet med at skylle ud er at fjerne partikler, der måtte komme ind i installationsfasen og at fjerne fedt og snavs fra rør, radiatorer etc.) Ved gamle anlæg, hvor den gamle kedel udbyttes med en BAXI PF er det ekstra nødvendigt at skylle gammelt slam ud.

Ved vandpåfyldning luftes ud på monterede luftskruer på anlægget.

OBS: **Fyld vand på og udluft på sædvanlig vis.**

Luk vand langsomt ud af påfyldningshanen indtil manometeret viser 0 bar.

(Fordelen ved denne metode er at evt. Luft i ekspansionsbeholderen, der senere evt. Kan give problem, udluftes komplet).

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.

3.17 Filter eller inhibitor på radiatorkredsen ?

- er det nødvendigt? I praksis viser det sig at nogle anlæg, hvor der installeres en kedeltype med lille vandindhold (som BAXI PF hører til) får problemer med aflejring/slam. Årsagerne hertil kan ikke altid nemt lokaliseres. Er det gammelt slam? Er det pga. ilt diffusion gennem plastrør, der evt. er monteret i anlægget? Er det fordi der er kraftig cirkulation og ingen "god plads" i kedlen til aflejring?

3.18 Gas tilslutning

Her gælder de almindelige faglige retningslinier og gasmesteren bør sikre at rør renses for spåner etc. således, der ikke kommer urenheder ind i gaskontrollen.

Der skal være en gashane foran kedel.

3.18.1 Gastryk

Tilslutningstryk

20 mbar

Dysetryk er indstillet på

13,1 mbar

Dysetryk måles nederst til højre på gaskontrol.

CO₂ og CO - se tekniske data afsnit 5.1

3.19 El. tilslutning

Her gælder de almindelige faglige retningslinier.

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

NB: Hvis kedlen ved en fejltagelse fasevendes (fase på nulledning) kan kedlen ikke brænde - samtidig lyser en lampe bag printpladens stik.

Der skal være afbryder i den faste installation.

Udeføler til ECL 3200 monteres på nordvendt væg og

tilsluttes bag på ECL 3200 (Se Danfoss Instruktion)

El. diagrammer se afsnit 5.3

3.20 Start af anlæg med ekspansionsbeholder.

1. Cirkulationspumpen indstilles på enten indstilling 2 eller 3.
2. De skal kontrollere at sikkerhedsventiler på anlæg og varmtvandskredsen fungerer. Dette gøres ved at dreje eller trykke betjeningsgrebet ganske lidt.
3. Prøv anlægget af inden De forlader det.

OPSTARTSFORLØB:

4. Ved varmekald starter ventilator, efter ca 5 sek. påbegyndes tændingen.

NB:I meget koldt vejr kan tiden her øges til ca 1 min.

5. Tændingen fortsætter indtil tændflammen er etableret.
6. Hovedflammen tændes
Hvis nederste lampe (V) lyser drejes termostatknappen (G) ned på 0, vente 10 sek, og derefter skrues op igen, se afsnit

4 Serviceanvisninger

4.1 Serviceeftersyn for BAXI PF 50 udføres med interval på 2 år

Service-kategori	Arbejdsopgave	Service interval år.	Bemærkninger / se afsnit:
1 & 2	Kontrolmåle forbrændingsprodukterne (CO & CO ₂). Visuel kontrol af flammebillede	2	Måles gennem målerør - er bag gummiprop på kedlens front - lukket med stjerneskrue.
1 & 2	Rense varmeveksler	B	Se afsnit 4.7.1
1 & 2	Rense brænder	B	Se afsnit 4.7.1
2	Tændblus - visuel kontrol	2	Se afsnit 4.7.1
2	Gnistgab - visuel kontrol	2	Se afsnit 4.7.1
2	Ioniseringsstrøm, måle	2	Ioniseringsstrøm ca 1,5µA med tændflamme alene, ca 3,7µA med ild i både tændflamme og hovedbrænder
2	Rense ioniseringsstav	B	
2	Kontrol og rensning af sikkerheds vandlås på evt. kondensfang	B	Se instruktion for sikkerheds vandlås
3	Vand-påfyldning	B	Se afsnit 1.7.1
3	Fortryk, ekspansionsbeholder	B	Uden vandtryk på membranen se også afsnit
3	Anodekontrol i varmtvandsbeholder	2	Se afsnit 1.7.4
⇒	1 = Basisservice (sikkerhedscheck) 2 = Minimumsvedligehold 3 = Tillægssydler	⇒	2 = 2 års interval B = Efter behov
Servicefirmaet kan rekvirere servicemanual hos BAXI			

4.2 Udskiftning af varmestyring

Såfremt det bliver påkrævet at udskifte varmestyringen, er udskiftningen meget let idet forbindelsen er via de to stiksokler.

Såfremt varmestyringen er defekt uden at man straks har rådighed over en ny, kan man køre uden varmestyringen. De to omskiftere trykkes da ind foroven (håndbetjent) og kedeltemperaturen styres da af G (fig. 1.4 / 1.5). Skal drejes op på max.

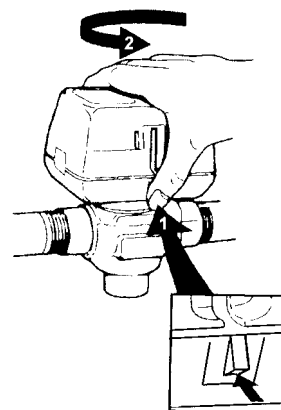
4.3 By-pas-ventiler

By-pasventilen er indstillet fra fabrik (indstilling 0,15 bar) og skal normalt ikke justeres.

Hvis der er behov herfor, kan man justere på ventilen. Større tal giver mindre vand gennem ventilen og dermed mere tryk og vand til varme anlægget.

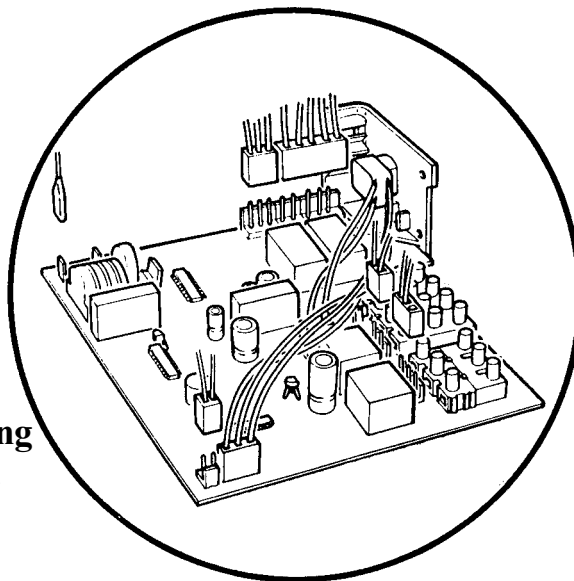
4.4 3-vejs zoneventil.

Ventilen består af en motordel og en ventildel som er samlet med en bajonetfatning. For at adskille trykkes pal (1) ind, og motordelen (2) drejes af. Ventilen kan tvangsåbnes ved at trykke rød pal mod ventilen og trykke ind. For at udløse tvangsåbning skrues enten op for varmtvandstermostat eller motordel og ventil adskilles som angivet herover.



4.5 Udskiftning af print i kontrolkasse

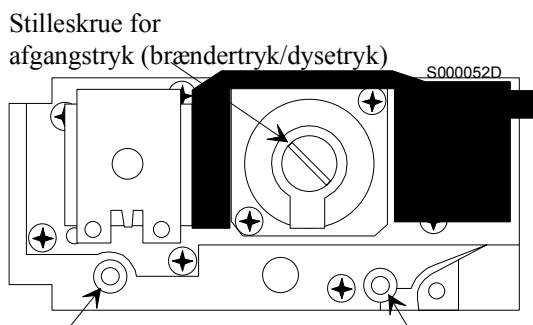
Når de to skruer der holder panelpladen løsnes, kan panelpladen vippes ned, og der er adgang til styringsprintet, der sidder til højre under panelpladen.
Styringsprintet er fastgjort med stik til de elektriske forbindelser.



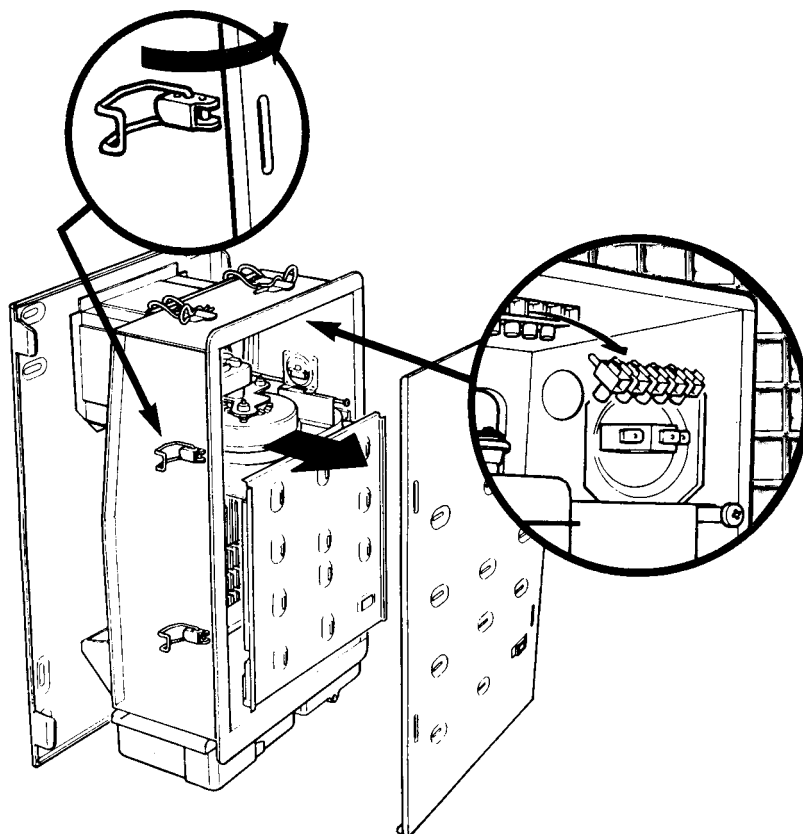
4.6 Gaskontrol- udskiftning og indstilling

Gaskontrollen løsnes med 3 skruer på top, evt. ved at løsne manifold over gaskontrol
Dysetryk indstilles på front af gaskontrol/gasventil.
Dysetryk måles nedertst tilhøjre på gaskontrol og indstilles til 13,1 mbar - se tekniske data afsnit 5.1

INDSTILLING AF GASTRYK



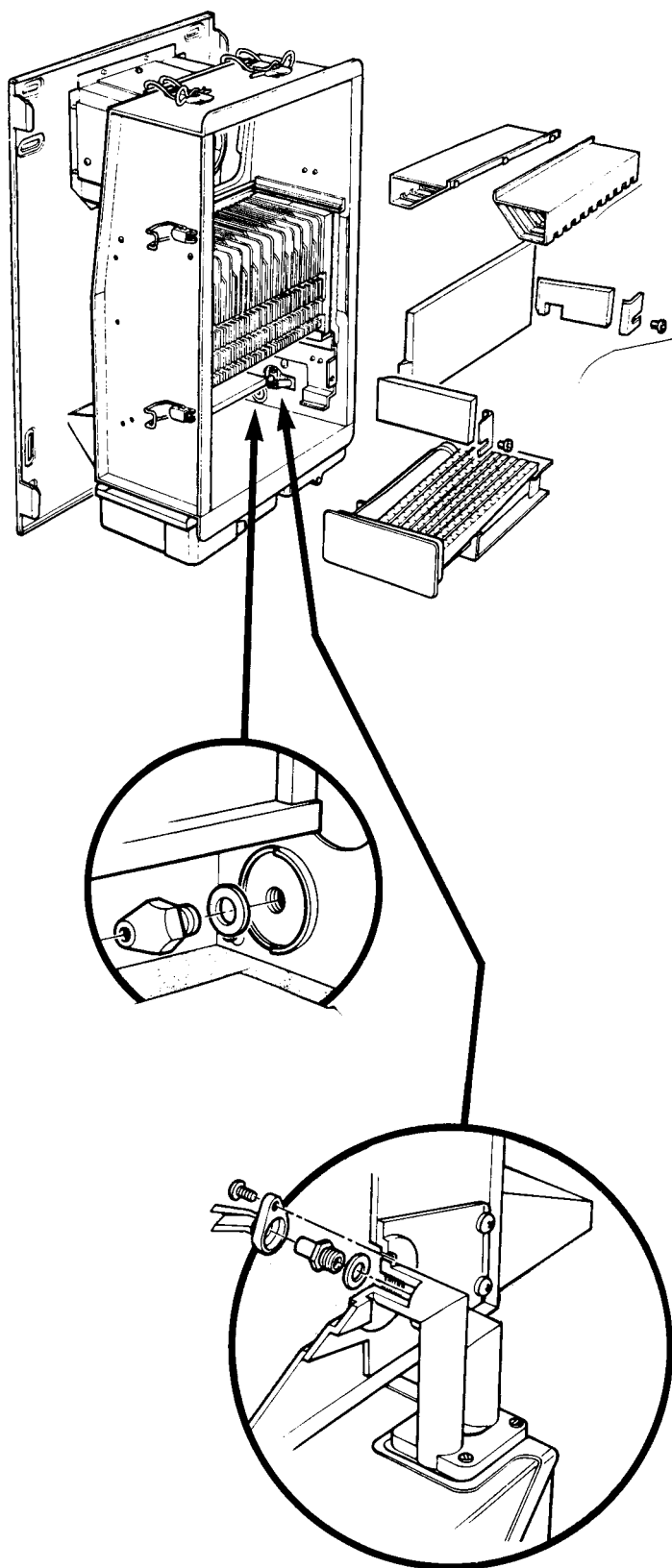
4.7 Adskillelse for service.



Der er gjort en stor indsats for at gøre kedlen servicevenlig.
Kappen aftages efter at have løsnet skrue under kappen.

Forpladen er aftagelig blot ved at åbne 4 hurtiglukkere.

Derefter tages det 5 polede stik ud, og enheden med indvendig forplade med ventilator kan afmonteres, idet man trækker fremad.

4.7.1 Der er let adgang for at yde service**RENRØRING AF BRÆNDKAMMER.**

Brænderen er slidset på plads. Ved service er det enkelt at udtage brænderen blot ved at trække fremad.

Brænderen er let at rense, når den er taget ud. Hvis der er behov for at rense selve kedlen. Fjernes de to afdækningsplader foroven. Holderne for isoleringen fjernes ved at løsne 2 skruer.

Isoleringen i siden og den på bagvæggen fjernes.

RENGØRING AF VARMEVEKSLER

Varmeveksleren i støbejern kan nu renses uden risiko for at skade isolering mm.

RENSNING AF HOVEDDYSE

Demonter evt. hoveddysen fra brænderns manifold for inspektion og rengøring (husk kobberskiven ved genmontering)

RENSNING AF TÆNDBLUSDYSE

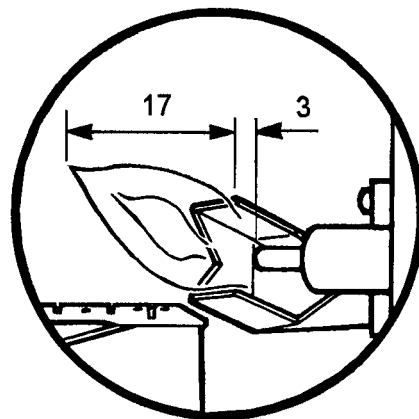
Demonter tændblus dysens skærm før tændblusdysen tages ud for inspektion og evt. rensning

Efter rensning og check af de enkelte dele genmonteres alt i modsat orden.

Efter kontrolcheck checkes om kedlen brænder som den skal.

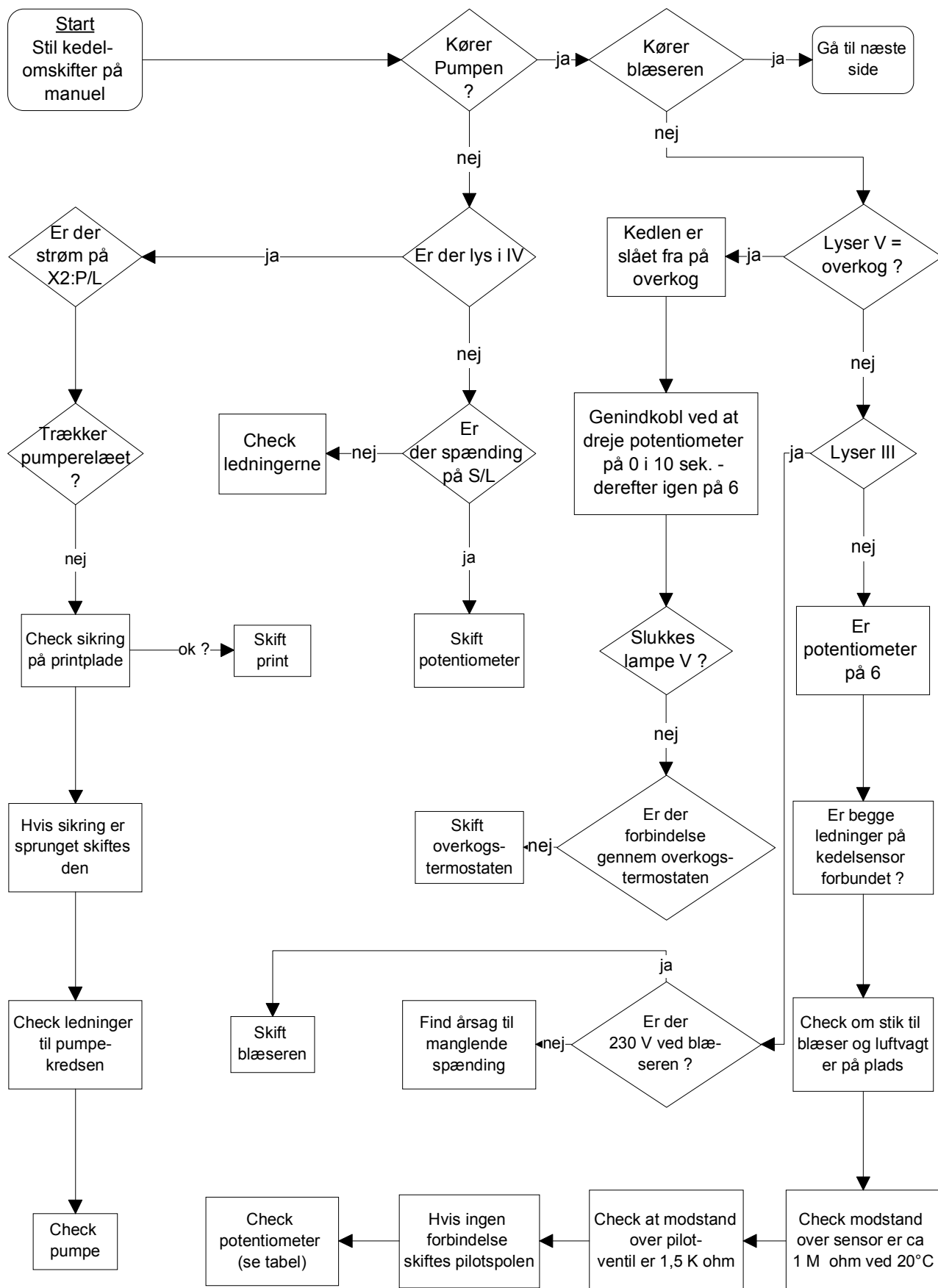
AFSTAND VED TÆND-/IONSTAV

Med ren dyse er tændflammen ca 17 mm lang, trykket på tændblus kan ikke ændres. Afstand ved tændstav = 3 mm

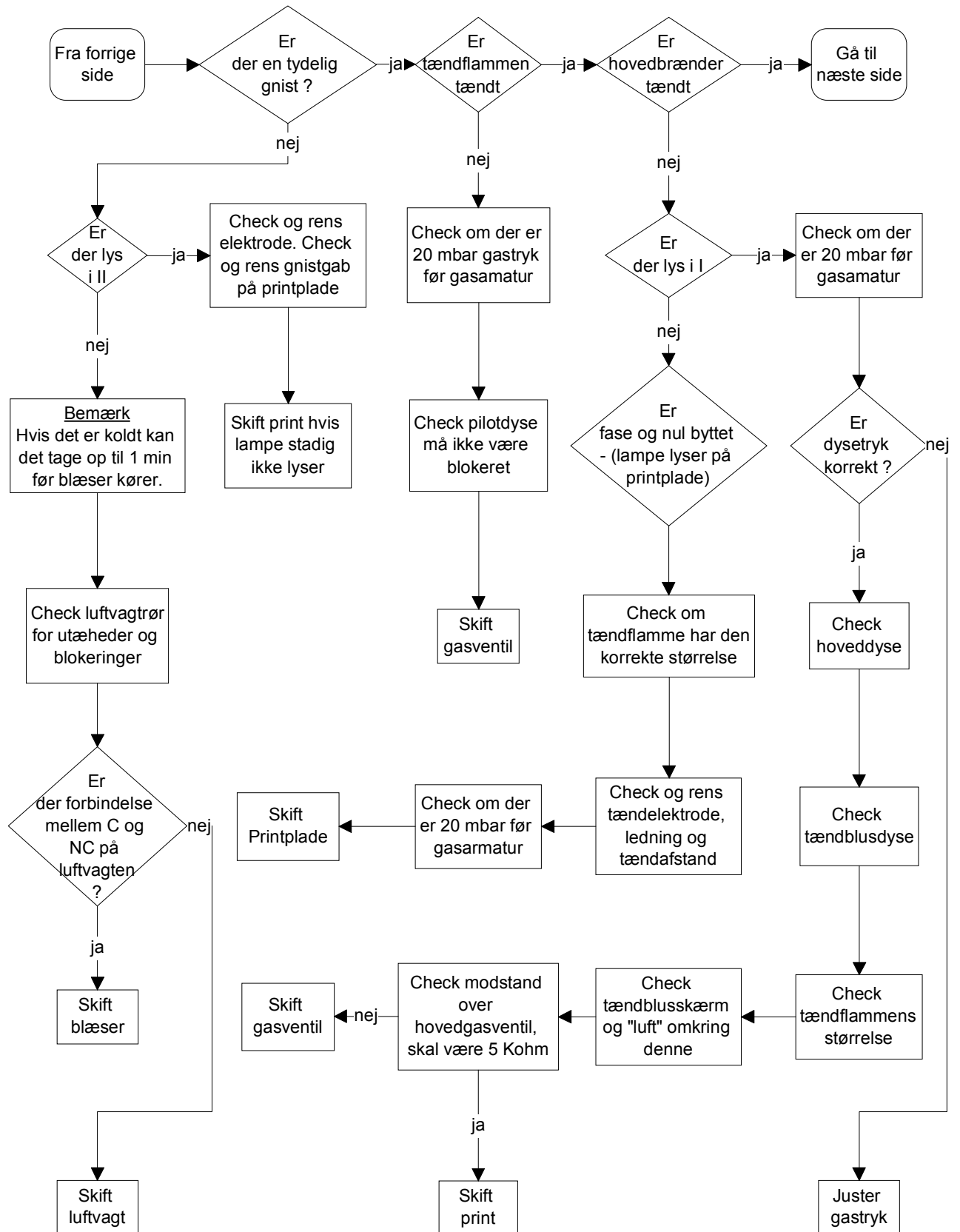


4.8 Fejlfinding for service.

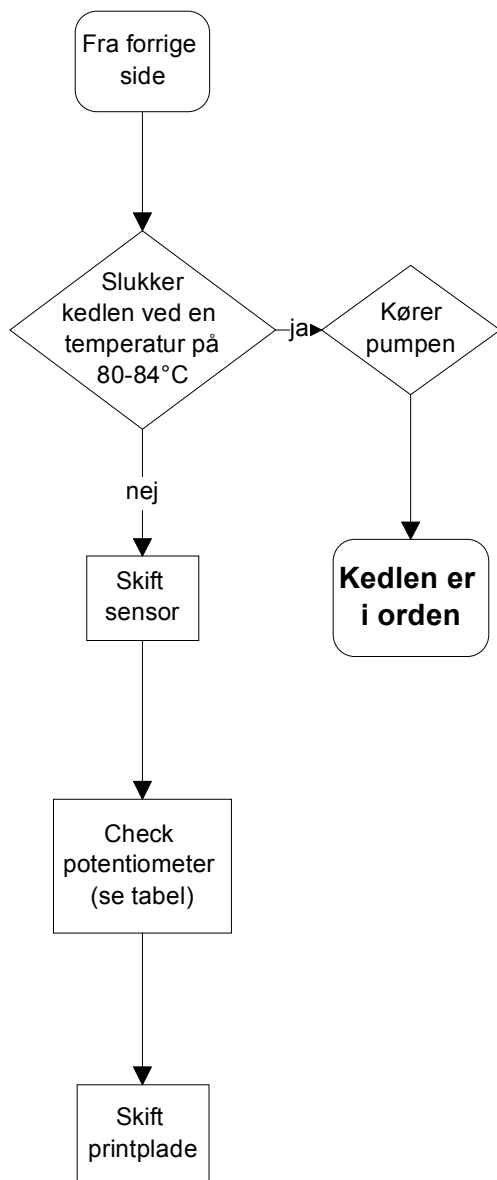
4.8.1 Fejlfindingskema 1



4.8.2 Fejlfindingskema 2



4.8.3 Fejlfindingskema 3



Check af potentiometer

Stik med 3 ben

Indstil multimeteret til 2 M ohm scale.

Drej potentiometeret til afbrudt, forbinf multimeteret til blå/rød ledning og sort/gul ledning på 3 bens stikket.

Multimeteret skal vise ca 1 Mohm, drej potentiometeret til ON (der høres et lille klik), modstanden skal stadig være ca. 1 Mohm. Drej langsomt potentiometeret til 6, modstanden skal falde proportionalt til 0 ohm

Forbind multiometeret til sort/gul og rød/gul drej potentiometeret til afbrudt, modstanden skal være 0 ohm, drej potentiometer til ON (der høres et lille klik). Drej langsomt potentiometeret til 6, modstanden skal stige proportionalt til 1 Mohm, drej tilbage til afbrudt - modstanden skal igen være 0 ohm

To bens stik

Check at potentiometeret er i afbrudt stilling.

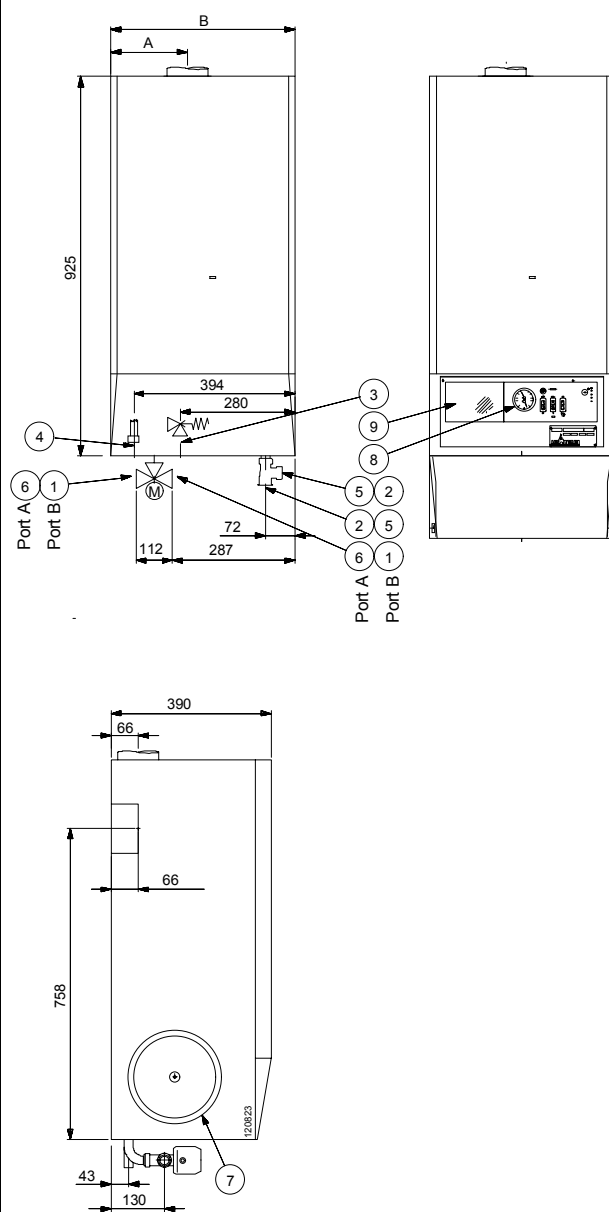
Forbind instrumentet til ledningerne i stikket - der skal ikke være nogen forbindelse.

Drej knappen til ON - der skal være forbindelse mellem ledningerne = 0 ohm

Det er vigtigt at der ikke er fejl i aftrækket så røggassen suges med tilbage - fejl her vil forårsage driftsfejl

5 Teknisk information

5.1 Tekniske data



KAPACITETER OG DIMENSIONER		
		BAXI PF 50
Kedelydelse, N-gas	kW	14,0
Belastning	kW	17,2
Belastning	m ³ /h	1,7
Ydelse varmt brugsvand med VBF 60*)	l/h	420
Ydelse varmt brugsvand med VBF 60*)	bad/h	2-3
*) Brugsvand à 40°C.		
Højde	mm	925
Bredde B	mm	450
Dybde	mm	390
Mål A	mm	263
Driftstemperatur med ECL 3200	°C	30-77
Driftstryk kedel max	bar	2,5
El-forbindelse	V	1x230+J
Vandindhold	l	1
Vægt	kg	53,8
Vægt, kedel uden kabiner	kg	45
Løftevægt kan reduceres til	kg	23,5
RØRTILSLUTNINGER		
1. Retur	tommer	¾
2. Fremløb	tommer	¾
3. Overløb sikkerhedsventil	tommer	½
4. Gastilslutning	tommer	½
5. Fremløb til spiral v.v. beholder	mm	18
6. Retur til spiral v.v. beholder	mm	18
7. Trykekspressionsbeholder	l	8
8. Manotermometer	bar/°C	4/120
9. Danfoss varmestyring indbygget		ja
TILSLUTNING AF AFTRÆK		
<u>Lodret dobbeltrør:</u>		
Længde luftindtag/røgaftræk	m	op til 6,5
<u>Vandret dobbeltrør:</u>		
Længde luft/røgrør	m	op til 3,0
<u>Splitaftræk:</u>		
Max. tilladelig længde af (luftindtag + røgaftræk)	m	op til 20,0
(For hver 90° bøjning reduceres længden med 1 meter. For hver 45° bøjning reduceres længden med 0,5 meter.)		
Gastryk / CO ₂ % / Røgstemperatur		
Tilslutningstryk	mbar	20
Dysetryk	mbar	13,1
CO ₂ % vil være ca	%	6,0-7,3
CO% skal være mindre end	%	0,05
Røgstemperatur*) vil være ca	°C	140-180
(Varierer med længde af aftræk)		
*) Gasreglementet stiller ikke krav om måling af røgstemperatur ved kedler med lukket forbrændingskammer.		

5.1.1 Godkendelser:

Garanti:

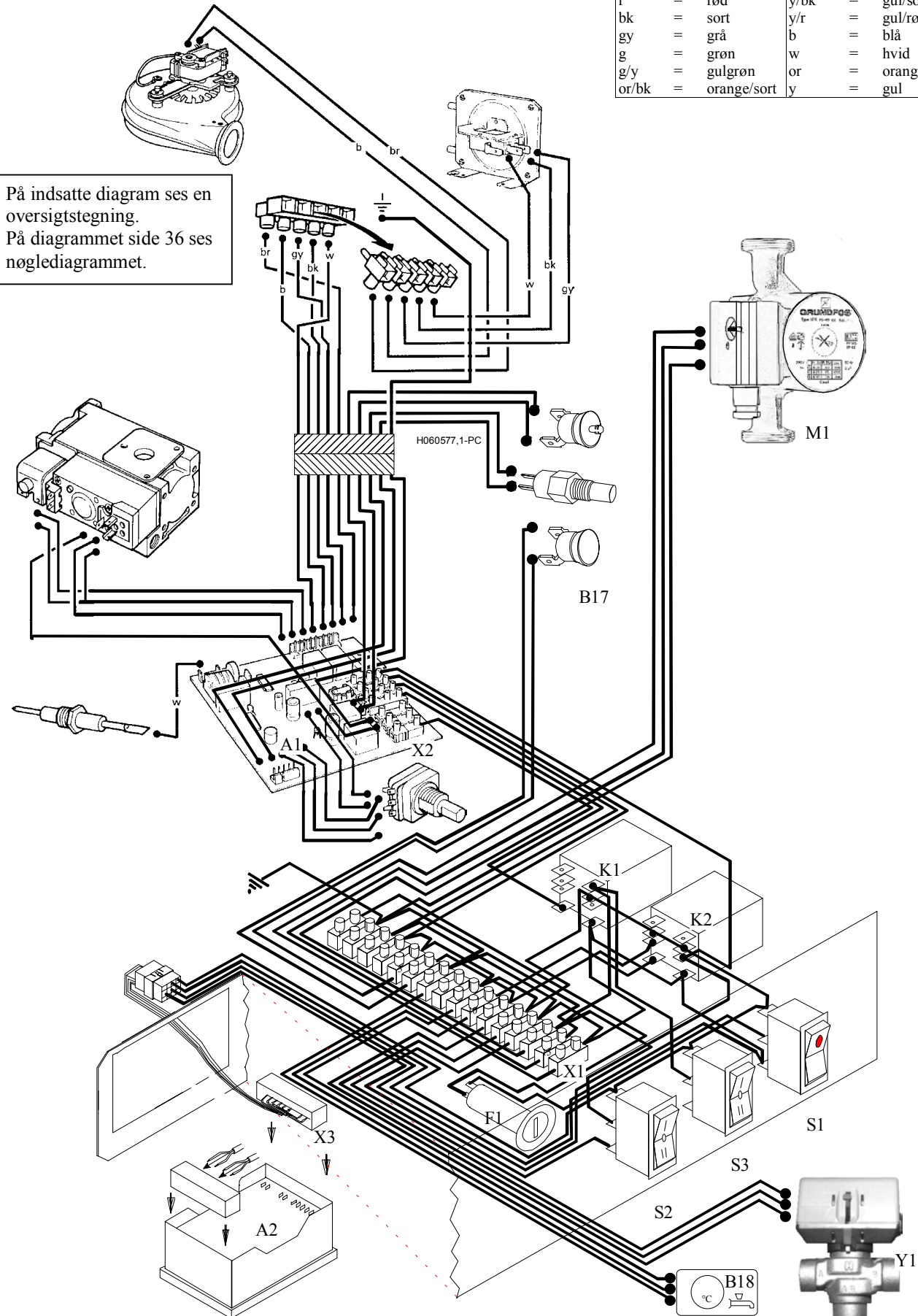
CE-godkendelse: CE-nr. 048AQ-0001

Fuld effektiv BAXI-garanti i.h.t. BAXI-garantibevis med 5 års effektiv garanti mod korrosion af kedlens røgeveje og varmtvandsbeholder (Se afsnit 1.6 Vedligeholdelse og tilhørende garantibevis)

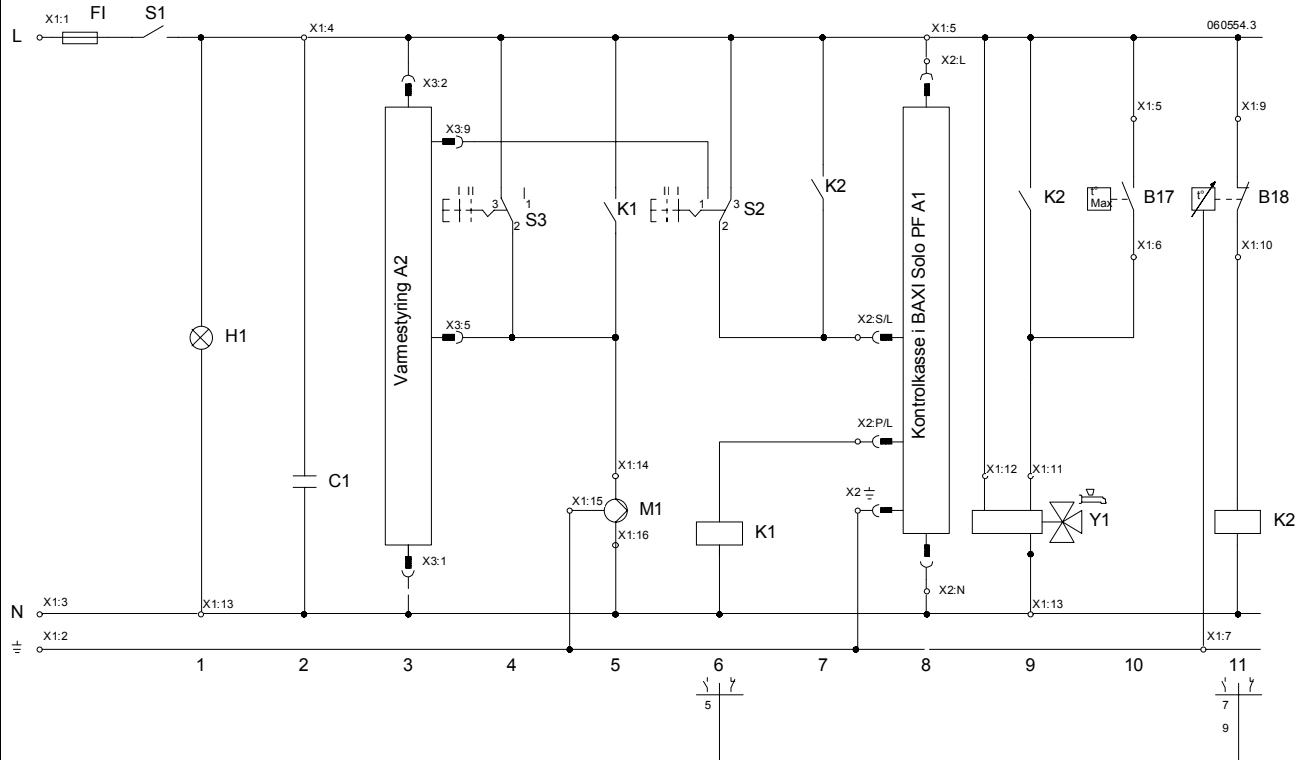
5.2 El-styring og el-forbindelse.

Nøgle: over ledningsfarve

br	= brun	r/bk	= rød/sort
r	= rød	y/bk	= gul/sort
bk	= sort	y/r	= gul/rød
gy	= grå	b	= blå
g	= grøn	w	= hvid
g/y	= gulgrøn	or	= orange
or/bk	= orange/sort	y	= gul



5.3 El-diagram



5.3.1 Nøgleskema (kedel med Danfoss varmestyring)

5.3.2 Tilslutning af ECL 3200

Stærkstrømssiden er forbundet med multistik

Fremløbsføler er tilsluttet bag på ECL 3200 - klemme 8 og 9

Udeføler (svagstrøm) skal tilsluttes bag på ECL 3200 - klemme 11 og 12

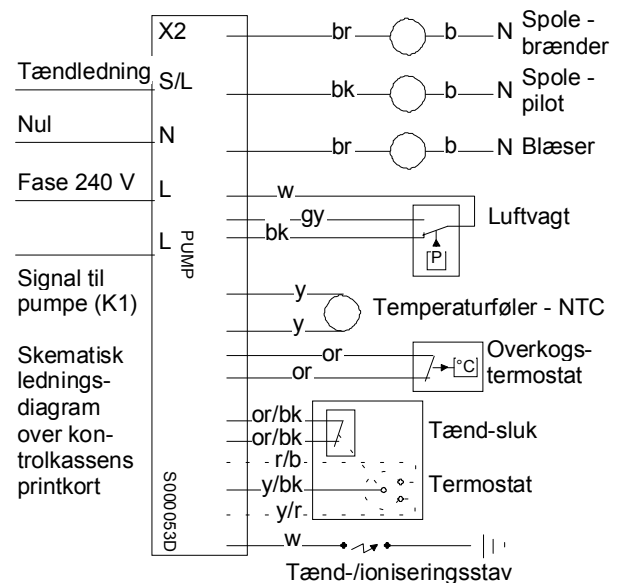
(Ledningstværsnit: minimum 0,4 mm² - Maks længde 50 meter)

SE I ØVRIGT I INSTRUKTIONSBOG TIL ECL 3200

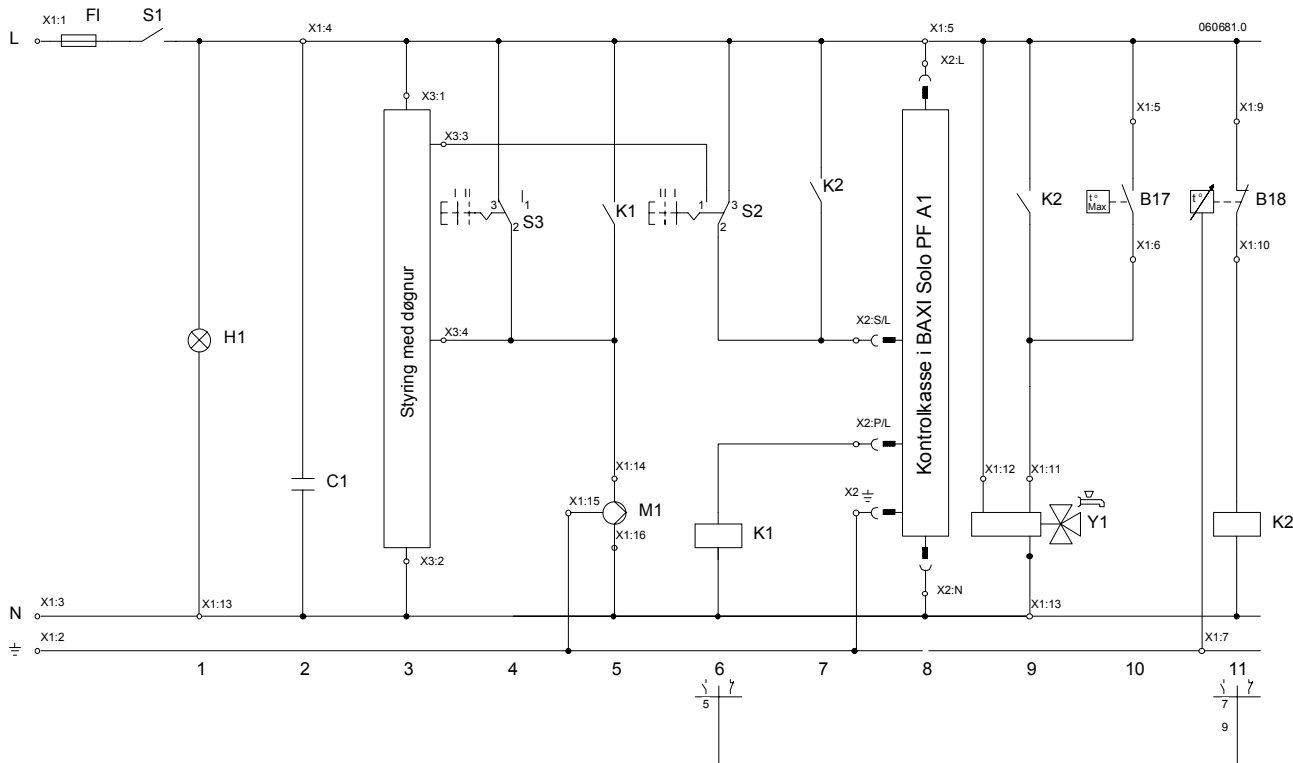
5.3.3 Forklaring til nøgleskema

- A1 Kedlens interne forbindelser
- A2 Varmestyring ECL 3200
- B1 Varmtvandstermostat
- B2 Max. termostat 90°C
- C1 Støjkondensator
- F1 Sikring 6,3 A (5x20 mm)
- H1 Kontrollampe indbygget i S1
- K1 Relæ (for pumpedrift)
- K2 Relæ (varmtvandsprioritering)
- L Fase
- M1 Cirkulationspumpe
- N Nul
- S1 Afbryder med kontrollampe (H1)
- S2 Omskifter (Manuel drift / Styret af varmestyring)
- S3 Omskifter for cirkulationspumpe (Konstant drift / Styret af kedel og varmestyring)
- X1 Klemrække på bunplade (extern tilslutning)
- X2 Klemrække (Stik) i kedlens kontrolkasse
- X3 Multistik bag på varmestyring (stærkstrømsside)
- X4 Multistik bag på varmestyring (svagstrømsside)
- Y1 3-vejs zoneventil (Varmtvandsprioritering)

5.3.4 A1 Kedlens interne forbindelser



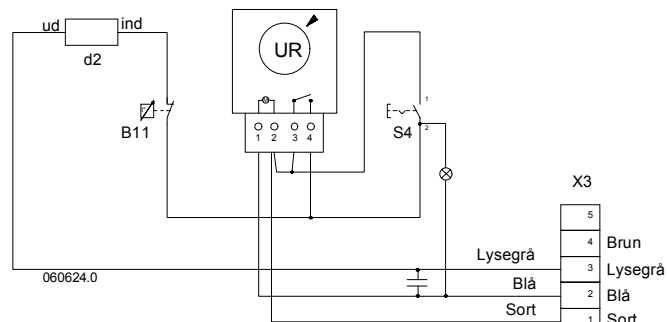
5.3.5 Nøgleskema (kedel med UNI 45 varmeforsyning - gulvvarmemodel)



5.3.6 Tidsurets eldiagram

Hosstående er vist detaljen af tidsurets eldiagram.

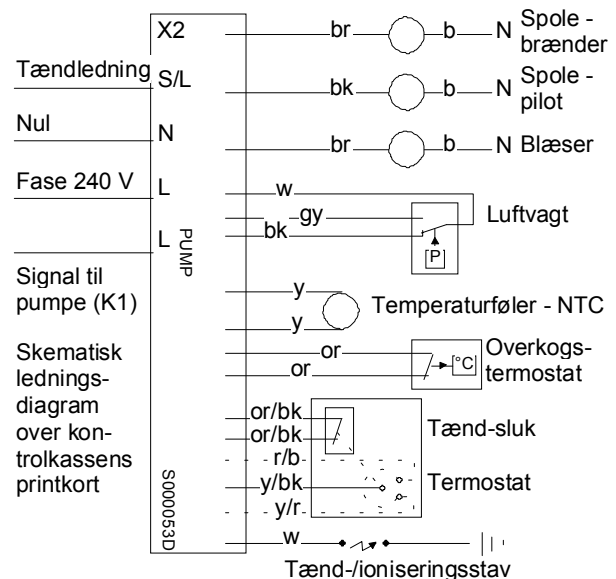
d2 er en elektrisk tidsforsinkelse justerbar fra 0,5 til 4 min.



5.3.7 Forklaring til nøgleskema

- A1 Kedlens interne forbindelser
- B1 Varmtvandstermostat
- B2 Max. termostat 90° C
- B11 Anlægstermostat (Fig. 1.5.1 pos A₂)
- C1 Støjkondensator
- F1 Sikring 6,3 (5x20 mm)
- H1 Kontrollampe indbygget i S1
- K1 Relæ (varmtvandsprioritering)
- L Fase
- M1 Cirkulationspumpe
- N Nul
- S1 Afbryder med kontrollampe (H1)
- S2 Omskifter (manuel drift/styret varmestyring)
- S3 Omskifter for cirkulationspumpe (konstant drift/styret af kedel og varmestyring)
- S4 Omskifter (Fig. 1.5.1 pos A₃)
- X1 Klemrække på bundplade (ekstern tilslutning)
- X2 Klemrække (stik) i kedlens kontrolkasse
- X3 Klemrække ved mekanisk termostat/ur
- Y1 3-vejs zoneventil (varmtvandsprioritering)

5.3.8 A1 - kedlens interne forbindelser



6 Afleveringsrapport kedelanlæg

Installation udført af:

Kedeldata:

Fabrikat, Typebetegnelse:

BAXI PF nr:

6.1 Målte og indstillede værdier

	Dato	Dato	Dato	Dato	Dato
Målervisning.					
Brænderindstilling. dysetryk mbar:					
Pumpeindstilling (anlægspumpe) trin					
Pumpeindstilling (ekstra pumpe) trin					
Andre data/justeringer					
Indregulering Udført af:					
Underskrift					