



Metro 100 XT

Metro 100 XT Tunnel

G20/G25



Installationsvejledning (DK)



Opbevar denne vejledning til fremtidig brug



Indholdsfortegnelse

1. Indledning
 2. CE-erklæring
 3. SIKKERHED
 - 3.1 Generelt
 - 3.2 Forskrifter
 - 3.3 Sikkerhedsforanstaltninger/sikkerhedsvejledninger ved installering
 - 3.4 Ekstra termokoblingssikring
 - 3.5 Oxypilot-sikring
 4. Udpakning
 5. Installering
 - 5.1 Gasart
 - 5.2 Gastilslutning
 - 5.3 Montering af apparatet
 - 5.4 Montering af indbygningsapparat
 - 5.5 Opbygning af indkapsling
 - 5.6 Montering af betjeningsluge
 - 5.7 Forbrændingsgasafledningssystem til apparater med åben forbrænding
 - 5.7.1 Generelt
 - 5.7.2 Tilslutning af forbrændingsgasafledningssystem
 - 5.8 Forbrændingsgasaflednings-/forbrændingslufttilførselssystem til apparater med lukket forbrænding
 - 5.8.1 Generelt
 - 5.8.2 Opbygning af koncentrisk system
 - 5.8.3 Montering af koncentrisk system
 - 5.8.4 Tilslutning til eksisterende skorstenskanal
 - 5.9 Yderligere anvisninger
 - 5.10 Glasrude
 - 5.10.1 Udtagning af glasrude
 - 5.10.2 Isætning af glasrude
 - 5.11 Justering af apparat
 - 5.11.1 Begrænsningsskyder
 - 5.11.2 Lufttilførselsledere
 - 5.12 Placering af brænde-/ kiselsæt
 - 5.12.1 Brændesæt
 - 5.12.2 Kiselsæt
 6. Trådløs fjernbetjening
 - 6.1 Tilslutning af modtager
 - 6.1.1 Tilslutning af modtager
 - 6.1.2 Isætning/udskiftning af batterier i modtager
 - 6.2 Programmering af kommunikationskode
 7. Afprøvning
 - 7.1 Gastæthed
 - 7.2 Gastryk/fortryk
 - 7.3 Tænding af pilot og hovedbrænder
 - 7.3.1 Første gang apparatet tændes efter installering eller service
 - 7.3.2 Hovedbrænder
 - 7.4 Flammebillede
 8. Vedligeholdelse
 - 8.1 Reservedele
 9. Overdragelse
 10. Fejlfinding
- Bilag 1 Fejldiagnosticering
Bilag 2 Diverse tabeller
Bilag 3 Figurer

1. Indledning

Som fabrikant af gasvarmeapparater udvikler og fremstiller DRU produkter under overholdelse af de strengeste krav til kvalitet, funktion og sikkerhed. Dette apparat er CE-mærket og lever dermed op til de væsentlige krav i det europæiske direktiv om gasapparater. Med apparatet følger en installationsvejledning og en brugervejledning. Som installatør skal De være godkendt og kvalificeret til installation af gaspejse. I installationsvejledningen finder De de nødvendige oplysninger for at installere apparatet, så det fungerer korrekt og sikkert.

Denne vejledning omhandler installering af apparatet og de gældende forskrifter for installeringen. Derudover indeholder vejledningen oplysninger om apparatets tekniske specifikationer samt om vedligeholdelse, eventuelle fejl, som kan opstå, og de mulige årsager hertil.

Figurerne, der henvises til i teksten, findes i bilaget bagest i hæftet.

Denne installationsvejledning skal læses grundigt igennem, inden apparatet installeres, og følges nøje. Hvis der anvendes DRU Powervent-system®, DRU Smartvent-system® eller DRU Maxvent-system®, skal den installationsvejledning, som følger med systemet, ligeledes læses grundigt igennem, inden installeringen påbegyndes, og følges nøje.

I vejledningerne er anvendt følgende symboler for at gøre opmærksom på vigtige oplysninger:

➤ Handlinger, der skal udføres

Tip! Forslag og råd

Pas på! Vigtige anvisninger, som forebygger eventuelle problemer ved installering og/eller brug

Pas på! Vigtige anvisninger, som forebygger brand, personskade og andre alvorlige skader

Efter overdragelsen skal vejledningerne udleveres til brugeren.

2. CE-erklæring

Herved erklæres, at det af DRU leverede gasvarmeapparat i sin udformning og konstruktionsmåde lever op til de væsentlige krav i direktivet om gasapparater.

Produkt:	gasvarmeapparat
Type:	Metro 100XT / Metro 100XT Tunnel
Gældende EF-direktiver:	2009/142/EC
Anvendte harmoniserede standarder:	NEN-EN-613 NEN-EN-613/A1

Virksomhedsinterne foranstaltninger sikrer, at seriefremstillede apparater lever op til de væsentlige krav i de gældende EF-direktiver og de deraf afledte standarder.

Denne erklæring mister sin gyldighed, hvis der foretages ændringer på apparatet uden DRU's skriftlige samtykke.

M.J.M. Gelten
 Generaldirektør
 Postbus 1021, NL-6920 BA Duiven
 Ratio 8, NL-6921 RW Duiven
 www.dru.nl

3. SIKKERHED

3.1 Generelt

- Pas på!**
- Følg de alment gældende forskrifter samt sikkerhedsforanstaltningerne/sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning;
 - Se de nøjagtige tekniske specifikationer for apparatet i bilag 2, tabel 2, inden apparatet installeres.

3.2 Forskrifter

Installer apparatet efter de gældende nationale, lokale og byggetekniske (installations)-forskrifter.

3.3 Sikkerhedsforanstaltninger/sikkerhedsvejledninger ved installering

Overhold nøje nedenstående sikkerhedsforanstaltninger/forskrifter:

- De må kun installere og vedligeholde apparatet, hvis De er en godkendt og kvalificeret gaspejsinstallatør.
- Der må ikke udføres ændringer på apparatet.
- Hvis De installerer et indbygningsapparat:
 - Anvend ikke-brændbart og varmebestandigt materiale til indkapslingen, herunder til indkapslingens overside, indvendigt i indkapslingen og til den væg, som apparatet anbringes op ad. Her kan anvendes både plademateriale og stenmaterialer;
 - Træf passende forholdsregler for at undgå for høje temperaturer på væggen bag indkapslingen, herunder også de materialer og/eller genstande, der befinder sig på den anden side af væggen;
 - Overhold indkapslingens indvendige mindstemål;
 - Ventiler indkapslingen ved hjælp af ventilationsåbninger med en samlet åbning som angivet senere i hæftet;
 - Anvend varmebestandige eltilslutninger, som anbringes i god afstand fra apparatet.
- Hvis De installerer et apparat med åben forbrænding: Anvend et egnet, CE-mærket forbrændings-gasafledningssystem.
- Hvis De installerer et apparat med lukket forbrænding: Anvend kun koncentriske systemer leveret af DRU.
- Hvis De installerer et fritstående apparat: Anbring apparatet med den mindsteafstand til væggen bag apparatet, som er angivet senere i hæftet.
- Undlad at dække apparatet til eller beklæde det med isolering eller andet materiale.
- Hold brændbare genstande og/eller materialer i en afstand af mindst 500 mm fra apparatet.
- Anvend kun det medfølgende brænde-/kiselsæt, og anbring det nøjagtigt som beskrevet i denne vejledning.
- Hold området omkring pilotbrænderen, den ekstra termokobling eller ioniseringsstaven frit.
- Kontroller, at der ikke sidder snavs i gasledningerne og tilslutningerne.
- Installer en gashane i henhold til de gældende forskrifter.
- Kontroller hele installationen for gastæthed før ibrugtagning.
- Undgå at blokere eventuelle trykudligningsluger på apparatets overside, og kontroller, at disse slutter tæt til tætningsfalden, før apparatet indbygges.
- Tænd først apparatet, når alle gasledninger og aftræksrør er helt færdiginstalleret, og start med at følge proceduren i afsnit 7.3.
- Udskift eventuelle revnede eller knuste ruder.

- Pas på!** Apparatet må ikke bruges, hvis en rude er revnet eller knust.

3.4 Ekstra termokoblingssikring (hvis apparatet er udstyret hermed, se bilag 2, tabel 2)

Apparatet, som skal installeres, kan eventuelt være udstyret med 2 termokoblinger. Termokobling 1 sidder altid ved pilotbrænderen, og termokobling 2 sidder altid et andet sted oven over hovedbrænderen.

Hvis apparatet er udstyret med en ekstra termokoblingssikring på hovedbrænderen, aktiveres denne, hvis tilførslen fra pilotbrænderen til hovedbrænderen eller fra selve hovedbrænderen er utilstrækkelig. Gastilførslen afbrydes da efter 22 sekunder. For afhjælpning af problemer med ringe eller ingen tilførsel fra pilotbrænderen til hovedbrænderen henvises til fejlfindingstabellen i bilag 1.

3.5 Oxypilot-sikring (hvis apparatet er udstyret hermed, se bilag 2, tabel 2)

Hvis apparatet er udstyret med en oxypilot-sikring, aktiveres denne (dvs. at pilotflammen og gastilførslen til hovedbrænderen afbrydes), hvis der ikke tilføres nok forbrændingsluft (ilt).

Når tilførslen af forbrændingsluft igen er normal, kan apparatet startes op igen. Frisklufttilførslen kan ændres, ved at der monteres/åbnes ventilationsåbninger.

4. Udpakning

Vær opmærksom på nedenstående punkter, når apparatet pakkes ud:

- Kontroller apparatet og tilbehøret for (transport)skader.
- Kontakt om nødvendigt leverandøren.
- Installer aldrig et beskadiget apparat!
- Fjern eventuelle skruer, som fastgør apparatet til pallen.

Pas på! Varmebestandigt glas er et keramisk materiale. Ubetydelige ujævnheder i ruden/ruderne er uundgåelige og falder inden for de fastsatte kvalitetsnormer.

Pas på! Hold plastposer uden for børns rækkevidde.

I bilag 2, tabel 1 findes en liste over de dele, der skal forefindes, når alt er pakket ud.

- Kontakt leverandøren, hvis De efter udpakningen konstaterer, at der mangler dele.
- Bortskaf emballagen efter de gældende regler.

5. Installering

Læs vejledningen grundigt igennem for at sikre, at apparatet installeres korrekt og sikkert.

Pas på! Installer apparatet ved at følge proceduren i den rækkefølge, der er angivet i dette kapitel.

- Installer apparatet efter de gældende nationale, lokale og byggetekniske (installations)-forskrifter.
- Overhold de forskrifter/vejledninger, som er angivet i denne vejledning.

5.1 Gasart

På typeskiltet er angivet, hvilken gasart, hvilket gastryk og hvilket land dette apparat er beregnet til. Typeskiltet sidder enten på apparatet eller hænger i en kæde. Typeskiltet skal forblive på kæden.

Pas på! Kontroller, om apparatet er egnet til den gasart og det gastryk, der forefindes på stedet.

5.2 Gastilslutning

På gasledningen skal installeres en gashane efter de gældende forskrifter.

Pas på! Kontroller, at der ikke sidder snavs i gasledningerne og tilslutningerne.

For gastilslutningen gælder følgende krav:

- Dimensioner gasledningen, så der ikke kan opstå tryktab;
- Gashanen skal være godkendt (i EU skal den være CE-mærket);
- Gashanen skal altid være tilgængelig.

5.3 Montering af apparatet

- Pas på!**
- Anbring altid apparatet i en afstand af mindst 500 mm fra brændbare genstande og materialer;
 - Anbring aftræksrørene således, at der aldrig kan opstå brandfarlige situationer;
 - Anbring apparatet op mod en væg af ikke-brændbart og varmebestandigt materiale;
 - Overhold den mindsteafstand mellem apparatet og bagvæggen, som er angivet i målplanen, jf. Bilag 3, fig. 2;
 - Træf passende forholdsregler for at undgå for høje temperaturer på en eventuel væg bag indkapslingen, herunder også de materialer og/eller genstande, der befinder sig på den anden side af væggen;
 - Undlad at dække apparatet til eller beklæde det med isolering eller andet materiale;
 - Sørg for, at apparatet står stabilt. Dette kan eventuelt gøres ved at fastgøre de justerbare ben med selvskærende skruer.

Pas på! Hvis De installerer et indbygningsapparat, skal De tage højde for følgende:

- De mindste indbygningsmål, jf. Bilag 3, fig. 1 og 2;
- Apparatets indbygningshøjde – denne kan De selv bestemme.

- Sørg for, at der er en gastilslutning på stedet (se yderligere oplysninger i afsnit 5.2).
- Lav en gennemføring til forbrændingsgasafledningssystemet eller det koncentriske system med nedenstående mål (læs mere i afsnit 5.7 eller 5.8):
 - Rørdiameter +10 mm til gennemføring gennem ikke-brændbart materiale;
 - Rørdiameter +100 mm til gennemføring gennem brændbart materiale.

Pas på! Eventuelle yderligere anvisninger, som er nødvendige for installeringen af Deres specifikke apparat, findes fra kapitel 5.9.

5.4 Montering af indbygningsapparat (hvis apparatet er udstyret hermed)

Ikke alle DRU's indbygningsapparater leveres som standard med en betjeningsluge. Hvis der ikke medfølger en betjeningsluge, kan denne købes separat. Vi anbefaler at De altid anvender betjeningslugen fra DRU. I dette kapitel tages udgangspunkt i, at der anvendes en betjeningsluge.

Pas på! Hvis De ikke anvender den anbefalede betjeningsluge fra DRU, er det meget vigtigt, at sikkerhedsforanstaltningerne og anvisningerne i afsnit 5.4 til 5.6 overholdes nøje.

Hvis De ikke anvender en betjeningsluge, skal De sikre:

- at alle de komponenter, man normalt ville placere i betjeningslugen, er tilgængelige
- at den maksimale temperatur for disse komponenter (maks. 60 °C) ikke overskrides.

Gasreguleringen sidder monteret på brændpladen under apparatet. Denne skal afmonteres og senere monteres i betjeningslugen. For montering af gasreguleringen i betjeningslugen henvises til afsnit 5.6.

Sådan gør De:

- Frakobl de ledninger, der er tilsluttet gasreguleringen (fleksibel gasledning, aluminiumledning til pilotbrænder og termokobling 1).

Pas på! Den røde ledning fra en eventuel termokobling 2 skal forblive tilsluttet gasreguleringen.

- Afmonter gasreguleringen fra brændpladen ved at fjerne skruen.
- Rul forsigtigt den røde og sorte ledning fra en eventuel termokobling 2 ud.
- Læg gasreguleringen sammen med ledningerne fra termokobling 2, tændkablet, den fleksible gasledning, aluminiumledningen til pilotbrænderen og typeskiltet inkl. kæde i retning af betjeningslugen.

- Pas på!**
- Kontroller, at der ikke sidder snavs i gasledningerne og tilslutningerne;
 - Undgå knæk på ledningerne.

- Pas på!**
- Sørg for, at tændkablet ikke kommer i kontakt med andre ledninger;
 - Typeskiltet skal blive siddende på kæden.

- Indstil apparatets højde ved hjælp af de justerbare ben.
- Sørg samtidig for, at apparatet står i vater.

Tip! Indbygningsrammen på de fleste 2- og 3-sidede apparater kan justeres. Den kan således tilpasses, så den slutter tæt til indkapslingen. Hvad angår 2- eller 3-sidede apparater, som ikke er justerbare, henvises til kapitel 5.9 "Yderligere anvisninger".

Pas på! Tænd først apparatet, når alle gasledninger og aftræksrør er helt færdiginstalleret, og start med at følge proceduren i afsnit 7.3.

5.5 Opbygning af indkapsling (til indbygningsapparater)

For at sikre en god bortledning af varmen skal der være tilstrækkeligt med plads rundt om apparatet. Indkapslingen skal være tilstrækkeligt ventileret ved hjælp af ventilationsåbninger (ind- og udsugning).

- Pas på!**
- Anvend ikke-brændbart og varmebestandigt materiale til indkapslingen, herunder til indkapslingens overside, indvendigt i indkapslingen og til den væg, som apparatet anbringes op ad;
 - Undgå, at apparatet bærer indkapslingens vægt, hvis denne er opbygget af sten;
 - Ventilationsåbningerne (udsugning), som skal placeres så højt som muligt, skal have et aftræk som angivet i Bilag 2, tabel 2.

Pas på! Ved opbygning af indkapslingen skal der tages højde for følgende (se Bilag 3, fig. 2):

- Betjeningslugens position – denne skal sidde så lavt som muligt;
- Betjeningslugens dimensioner – se afsnit 5.6 om montering af betjeningslugen;
- DRU-betjeningslugen leveres ikke som standard med alle apparater. Vi anbefaler dog, at der udelukkende anvendes en DRU-betjeningsluge, som evt. kan leveres separat. Hvis en sådan ikke anvendes, skal der laves en ventilationsåbning på 100 cm² til indsugning af luft, som skal være så lavt placeret som muligt.
- Ventilationsåbningernes (V) (udsugning) position;
- Hold mindst 30 cm afstand mellem ventilationsåbningens (udsugning) øverste kant og loftet i rummet;
- Rudens dimensioner, så denne kan isættes/udtages, efter at indkapslingen er monteret;
- Beskyttelse af gasreguleringen og ledningerne mod cement og kalk.

- Tip!**
- Det anbefales, at der laves ventilationsåbninger (udsugning) i begge sider af indkapslingen. Hertil kan bruges ventilationselementer fra DRU;
 - Kontroller, inden indkapslingen lukkes helt til:
 - At aftrækket/det koncentriske system er monteret korrekt;
 - At kanaler, rørklemmer og evt. spændebånd, som senere bliver utilgængelige, er fastgjort med skruer.

- - Hvis indkapslingen skal forsynes med puds, må der ikke pudses ind over kanterne på indbygningsrammen, idet:
 - der kan opstå revner pga. varmen fra apparatet;
 - glasruden da ikke længere kan udtages/isættes.
- - Hvis indkapslingen er opbygget af sten og/eller forsynet med puds, skal den tørre i mindst 6 uger før ibrugtagning for at forebygge revnedannelse.

5.6 Montering af betjeningsluge (hvis apparatet er udstyret hermed)

Betjeningslugen (se også afsnit 5.4 og 5.5) skal sidde så lavt som muligt i indkapslingen.

- Pas på!** - Betjeningslugens underside må ikke sidde højere end apparatets brænderbakke.

I betjeningslugen monteres forskellige dele, som f.eks. typeskiltet, gasreguleringen, fjernbetjenings modtager og et eventuelt betjeningspanel til DRU Maxvent-system® eller komponenterne til DRU Powervent-system®.

Sådan monteres betjeningslugen (se yderligere oplysninger i Bilag 3, fig. 3):

- Lav en åbning i indkapslingen på 285 x 194 mm (h x b).
- Monter inderrammen (1). Til dette formål skal boltene (5) løsnes.

- Tip!** - Hvis indkapsling er af sten, kan inderrammen indmures;
- I andre materialer kan inderrammen fastkittes eller skrues fast med fire forsænkede skruer.

- Fastmonter gasreguleringen på beslagene i inderrammen (2).
- Kobl ledningerne til gasreguleringen igen.

- Pas på!** - Undgå knæk på ledningerne;
- Skru den fleksible gasledning og pilotflammeledningen gastæt til;
 - Termokoblingen skal først fingerspændes;
 - Drej den derefter yderligere en kvart omgang med en egnet nøgle;
 - Ledningen til pilotflammen skal beskyttes mod potentielle korrosive påvirkninger, som f.eks. fugt, nedfalden puds, nedfaldet snavs fra skorstenen osv. Pilotflammeledningen skal permanent holdes fri af jorden og af væggene i det hulrum, hvor apparatet indbygges.

- Kontroller, at der ikke sidder snavs i gasledningerne og tilslutningerne.
- Tilslut gasledningen på gashanen.
- Udluft gasledningen.
- Monter modtageren i holderen (3) (for tilslutning henvises til afsnit 6,1).
- Anbring typeskiltet i den dertil beregnede klemme (6).
- Monter yderrammen med døren (4) på inderrammen med de to unbrakobolte (5).

- Tip!** Yderrammen kan monteres, så døren åbner til venstre eller højre.

5.7 Forbrændingsgasafledningssystem på apparater med åben forbrænding

Ved tilslutning til en eksisterende skorstenskanal uden aftræksrør eller fleksibelt rustfrit stålør (kun tilladt i Storbritannien) skal anvisningerne i det medfølgende hæfte "Fitting into a conventional class 1 chimney" følges. Dette hæfte indeholder ud over installationsanvisningerne også supplerende test.

5.7.1 Generelt

I bilag 2, tabel 2 er det angivet, hvilken type aftrækssystem apparatet har.

Apparatet skal tilsluttes en eksisterende eller ny skorstenskanal efter de gældende nationale, lokale og byggetekniske (installations)forskrifter.

5.7.2 Tilslutning af forbrændingsgasafledningssystem (når der ikke er tale om en "class 1"-skorstenskanal)

Apparatet skal tilsluttes minimum 3 meter aftræksrør eller et fleksibelt aftræksrør i rustfrit stål. Der må ikke være bøjninger i forbrændingsgasafledningssystemet.

- Pas på!**
- Hold en afstand på mindst 50 mm mellem aftrækssystemets yderside og vægge og lofter. Hvis systemet indbygges i fx en niche, skal denne være beklædt med ikke-brændbart materiale;
 - Anvend varmebestandigt isoleringsmateriale ved gennemføring gennem brændbart materiale;
 - Anvend et egnet, CE-mærket forbrændingsgasafledningssystem med den korrekte diameter.

- Pas på!** Nogle varmebestandige isoleringsmaterialer indeholder flygtige komponenter, som afgiver en vedvarende, ubehagelig lugt. Disse materialer er uegnede.

Sådan monteres forbrændingsgasafledningssystemet:

- Tilslut rørene eller det fleksible aftræk i rustfrit stål.
- For at sikre en tilstrækkelig lufttilførsel skal apparatet installeres i et velventileret hulrum, der lever op til de gældende nationale, lokale og byggetekniske (installations)forskrifter.

- !Tip** Ved installation i en bolig med et mekanisk udsugningssystem og/eller et åbent køkken med emhætte er det nødvendigt med en permanent ventilationsåbning i nærheden af apparatet. Til udførelse heraf henvises til forskrifterne for gasinstallation og den lokale lovgivning.

5.8 Forbrændingsgasaflednings-/forbrændingslufttilførselssystem på apparater med lukket forbrænding

5.8.1 Generelt

I bilag 2, tabel 2 er det angivet, hvilken type aftrækssystem apparatet har.

Apparatet tilsluttes et kombineret forbrændingsgasaflednings-/forbrændingslufttilførselssystem, herefter kaldet det koncentriske system.

Gennemføringen til det fri kan foretages enten gennem muren eller gennem taget. Der kan eventuelt anvendes en eksisterende skorstenskanal (se afsnit 5.8.4).

- Pas på!**
- Brug kun det koncentriske system, som leveres af DRU. Dette system er godkendt til apparatet. DRU kan ikke garantere, at andre systemer vil fungere korrekt og sikkert, og frasiger sig ethvert ansvar herfor;
 - Anvend ved tilslutning til en eksisterende skorstenskanal kun det tilslutningssæt, som leveres af DRU.

Det koncentriske system bygges op fra apparatet (på apparatets tilslutningsrør).

Hvis det koncentriske system af byggetekniske årsager er monteret først, kan apparatet eventuelt tilsluttes senere ved hjælp af et teleskopør.

5.8.2 Opbygning af koncentrisk system

Afhængigt af det koncentriske systems opbygning skal apparatet indstilles yderligere, eventuelt med en skydeventil eller luftindtagsføring.

Se i tabel 4 og 6, hvordan det afgøres, hvordan apparatet skal indstilles. Se i afsnit "Indstilling af apparatet", hvordan indstillingen foretages.

Det koncentriske system med murgennemføring eller taggennemføring skal opfylde følgende betingelser:

- På apparatet skal der først monteres et koncentrisk lodret rør med en mindstelængde, som kan ses i Bilag 2, tabel 4 eller 5.
- Afgør, om den ønskede aftræk er tilladeligt.

Ved **murgennemføring** gælder det, at:

- Den samlede lodrette rørlængde må have en maksimal længde, som kan ses i bilag 2, tabel 4. Efter det lodrette stykke tilsluttes en 90° bøjning;
- Den samlede vandrette rørlængde må have en maksimal længde, som kan ses i bilag 2, tabel 4 (ekskl. murgennemføring; se Bilag 3, fig. 4).

Ved **taggennemføring** gælder det, at:

- Opbygningen af det valgte system skal være tilladeligt, jf. bilag 2, tabel 5. Se nedenfor, hvordan det afgøres, om systemet er tilladeligt.

Nedenfor er angivet, hvordan det afgøres, om et koncentrisk system er tilladeligt, når der anvendes taggennemføring:

- 1) Tæl det nødvendige antal 45° og 90° bøjninger.
- 2) Tæl det samlede antal hele meter vandret rør.
- 3) Tæl det samlede antal hele meter lodret og/eller skrå rør (ekskl. taggennemføring).
- 4) Find det nødvendige antal bøjninger og den samlede vandrette rørlængde i de første 2 kolonner i tabel 2.
- 5) Find den samlede lodrette og/eller skrå rørlængde i den øverste række i tabel 5.
- 6) Hvis De ender i en celle, der indeholder et bogstav, er det valgte koncentriske system tilladeligt.
- 7) Afgør ved hjælp af tabel 6, hvordan apparatet skal indstilles.

5.8.3 Montering af koncentrisk system

- Pas på!**
- Hold en afstand på mindst 50 mm mellem det koncentriske systems yderside og væg og lofter. Hvis systemet indbygges i fx en niche, skal denne være beklædt med ikke-brændbart materiale;
 - Anvend varmebestandigt isoleringsmateriale ved gennemføring gennem brændbart materiale;
 - Murgennemføringen roset er for lille til at kunne afdække åbningen, når systemet skal føres gennem brændbart materiale. Derfor skal der først monteres en varmebestandig afslutning i passende størrelse på væggen. Derefter monteres rosetten på afslutningen;

Taggennemføringen kan føres gennem både skråt og fladt tag;

Taggennemføringen kan leveres med enten en taginddækning til fladt tag eller en justerbar universaltaginddækning til skråt tag.

- Pas på!** Nogle varmebestandige isoleringsmaterialer indeholder flygtige komponenter, som afgiver en vedvarende, ubehagelig lugt. Disse materialer er uegnede.

Sådan monteres det koncentriske system:

- Byg systemet op fra apparatets tilslutningsrør.
- Tilslut de koncentriske rør og eventuelle bøjninger.
- Monter et spændebånd med silikonepakning på hver samling.
- Fastgør spændebåndet på røret med en skrue på et sted, som efter installeringen er utilgængeligt.
- Monter så mange murbeslag, at rørens vægt ikke bæres af apparatet.
- Fastgør murgennemføringen fra ydersiden med 4 skrue.
- Bestem mur- eller taggennemføringen resterende længde, og lav denne efter mål. Sørg for at bevare den korrekte indstikslængde.
- Monter murgennemføringen med rillen/sammenføjnngen opad.

- Pas på!** - Hvis aftrækket føres gennem muren, skal murgennemføringen monteres med en hældning på 1 cm pr. meter til det fri, så der ikke kommer regnvand ind.

5.8.4 Tilslutning til eksisterende skorstenskanal

Apparatet kan tilsluttes en eksisterende kanal.

I skorstenen anbringes et fleksibelt rustfrit stålrør til bortledning af forbrændingsgasserne med en diameter, der passer til røggaskanalen. Det omkringliggende hulrum anvendes som forbrændingslufttilførsel.

Ved tilslutning til en eksisterende skorstenskanal gælder følgende krav:

- Tilslutning er kun tilladt med det specielle skorstenstilslutningssæt fra DRU. Installeringsvejledning følger med sættet;
- De indvendige dimensioner skal være mindst 150 x 150 mm;
- Den lodrette længde må højst være 12 meter;
- Den samlede vandrette rørlængde skal have en maksimal længde, som kan findes i bilag 2, tabel 4;
- Den eksisterende skorstenskanal skal være ren;
- Den eksisterende skorstenskanal skal være tæt.

For indstilling af apparatet gælder de samme betingelser/anvisninger som for det koncentriske system som beskrevet ovenfor.

5.9 Yderligere anvisninger

- Fastgør apparatet til væggen ved hjælp af murbeslagene og de medfølgende ekspansionsbolte.

5.10 Glasrude

Efter placering af brændesættet kan glasruden isættes som beskrevet nedenfor.

- !Pas på**
- Ikke at beskadige ruden, når den udtages/isættes;
 - Brug den medfølgende topnøgle til at løsne/spænde skruerne;
 - Undgå/fjern fingeraftryk på ruderne, da disse brænder fast.

5.10.1 Udtagning af glasrude

Følg nedenstående anvisninger ved udtagning af glasruden (se Bilag 3, fig. 5 - 16):

- Fjern den lodrette afdækningsliste i venstre og højre side ved at skubbe den lille tap øverst på listen op, vippe listen ud parallelt med glasruden og derefter fjerne den.
- Fjern den vandrette afdækningsliste ved at løfte den i den ene side og tage den ud.
- Fjern de 4 skruer, som fastgør glasrudens bundliste, med den medfølgende topnøgle.
- Løsn de 3 skruer i sikringslisten 2 omgange, i begge sider.

Pas på! Fjern ikke skruerne, men lad dem blive siddende i sikringslisten.

- Tryk de 2 øverste kiler (i venstre og højre side) så langt ned som muligt.
- Tryk de 2 nederste kiler så langt op som muligt.
- Træk de to sikringslister så langt ud, som det er muligt, så tætningssnoren ikke bliver beskadiget.
- Tag fat i håndtaget for oven og for neden, og løft glasruden opad.
- Ved at trække i det nederste håndtag vippes glasruden ud mod Dem selv gennem monteringsrammens åbning, og samtidig løftes glasrudens overside så meget så muligt ud mod Dem selv.

- Pas på!**
- Sørg for at holde godt fast i det øverste håndtag. Hvis De mister grebet, kan glasruden falde ind i apparatet og give store skader på både ruden og apparatet.
 - Sørg så vidt muligt for at holde glasruden midt i monteringsrammen, når den løftes ud, for at undgå at beskadige lakken og tætningssnoren.

- Lad glasruden hælde skråt nedad, og sænk den, indtil den kan løftes helt ud af monteringsrammen.

5.10.2 Isætning af glasrude

Ved isætning af glasruden følges instruktionerne for udtagning af glasruden i omvendt rækkefølge, som beskrevet ovenfor.

- Pas på!**
- DRU-logoet skal være i nederste højre hjørne;
 - Spænd ikke skruerne for hårdt; dermed undgås, at de knækker eller skrues over gevind.
 - Udskift sikringslisten, hvis tætningssnoren har løsnet sig.

Følg nedenstående anvisninger ved isætning af glasruden:

- Kontroller først, at de to sikringslister er trukket så langt udad som muligt, så tætningssnoren ikke bliver beskadiget.
- Isæt glasruden.
- Kontroller, at øjet i glasrudens overside ligger i rammen/den U-formede liste.

Tip! Forsøg at trække glasruden ud mod Dem selv ved hjælp af det øverste håndtag - hvis dette ikke kan lade sig gøre, er glasruden isat korrekt.

Pas på! Fastgør glasrudens bundliste igen med de 4 skruer.

- Skub de to nederste kiler ned.
- Skub de øverste kiler op, så de to sikringslister med tætningssnoren lukker tæt mod ruden.
- Spænd efterfølgende de 4 skruer, der sidder ved hver af kilerne.

Pas på! Tryk på kilen med hånden, mens skruen spændes.

- Spænd efterfølgende den midterste skrue i de to sikringslister.
- Sæt den vandrette afdækningsliste.
- Monter de lodrette afdækningslister.

5.11 Justering af apparat

Apparatet skal indstilles, så det fungerer optimalt sammen med det anvendte aftrækssystem.

Til dette formål monteres eventuelt en skydeventil og/eller fjernes luftindtagsføringen. I bilag 2, tabel 4, 5 og 6 er det angivet, hvilke betingelser, der gælder for hhv. murgennemføring og taggennemføring.

5.11.1 Begrænsningsskyder (R)

Begrænsningsskyderen (R) medfølger løst. Den anbringes som følger (se Bilag 3, fig. 17):

- Skru de 6 parkere (S) løs fra den midterste plade (T);
- Fjern pladen;
- Anbring begrænsningsskyderen;
- Indstil begrænsningsafstanden ved hjælp af den medfølgende skabelon (se Bilag 3, fig. 18) ifølge:
 - 33 mm afstand betyder at skyderen skydes maksimalt til;
 - 38 mm afstand indstilles ved hjælp af skabelon;
 - 43 mm afstand indstilles ved hjælp af skabelon;
 - 48 mm afstand indstilles ved hjælp af skabelon.
- Fastgør begrænsningsskyderen ved hjælp af sekskantsmøtrikken (u);
- Sæt den midterste plade på igen.

5.11.2 Lufttilførselsledere (L)

Lufttilførselslederne (l) er på undersiden af kassen (M) omkring brænderen. Gå frem som følger for at fjerne dem (se Bilag 3, fig. 19).

- Fjern skruerne, og tag bakken omkring brænderen ud af apparatet.
- Skru parkerne (N) løs og fjern dem;
- Fjern lufttilførselslederne;
- Læg bakken omkring brænderen tilbage i apparatet, og fastgør den igen med skruerne.

5.12 Placering af brænde-/kiselsæt

Apparatet leveres med enten et brændesæt eller et kiselsæt.

Når der anvendes brænde, er vermiculitten i brænderbakken sort, og når der anvendes kisel, er vermiculitten naturfarvet.

Farven er ikke altid vist korrekt i figurerne.

!Pas på Overhold nedenstående vejledninger nøje for at undgå farlige situationer:

- Brug kun det medfølgende brænde-/kiselsæt;
- Anbring brænde-/kiselsættet præcist iht. beskrivelsen;
- Lad vågeflammebrænderen og pladsen omkring den være fri (se Bilag 3, fig. 20 og 21);
- Hold termokobling 2 og området omkring denne frit (se Bilag 3, fig. 22 og 23);
- Lad spalten mellem brænderkassen og kassen omkring brænderen være fri.

5.12.1 Brændesæt

Brændesættet består af sort vermiculit (se Bilag 3, figur 24), chips (se Bilag 3, fig. 25) glødemateriale (se Bilag 3, fig. 26) og et antal brændestykker.

- Fyld brænderbakken med vermiculit, og fordel vermiculitten jævnt (se Bilag 3, fig. 27). Der må ikke fyldes mere vermiculit i bakken, end at brænderens kant er fri.

Pas på!

- Det kan påvirke flammebilledet at flytte på vermiculitten, men
- brænderdækket skal være helt dækket med vermiculit for at sikre en længst mulig levetid for brænderen.

- Fyld kassen omkring brænderen med chips, og fordel chipsene jævnt (se Bilag 3, fig. 28).
- Find brændestykkerne A-I ved hjælp af Bilag 3, fig. 29.

Tip! Brændestykkerne kan kendes fra hinanden på brændemærkerne.

- Anbring brændestykke A og B på positionstapperne som vist med pilene på Bilag 3, fig. 30).
- Anbring brændestykke C-E (se Bilag 3, fig. 31).
- Anbring til sidst brændestykke F-I (se Bilag 3, fig. 32).

Pas på! Brændestykkerne må ikke dække brænderporten helt til (se Bilag 3, fig. 28), da:

- hovedbrænderen i så fald ikke tænder ordentligt, hvilket kan medføre farlige situationer;
- der hurtigere optræder snavs som følge af soddannelse;
- flammebilledet forstyrres.

5.12.2 Kiselsæt

Kiselsættet består af naturfarvet vermiculit (se Bilag 3, fig. 24) og hvide carrarasten.

- Fjern positionstapperne som vist på Bilag 3, fig. 35.
- Skru derefter de 2 skruer tilbage på brænderen (se Bilag 3, fig. 35 (1) og (2)).
- Fyld brænderbakken med vermiculit, og fordel vermiculitten jævnt; se Bilag 3, fig. 33.

Pas på!

- Det kan påvirke flammebilledet at flytte på vermiculitten,
- men brænderdækket skal være dækket med vermiculit for at sikre en længst mulig levetid for brænderen.

- Fyld brænderbakken og bakken omkring brænderen med carrarastenen.
- Fordel carrarastenen i ét jævnt lag (se Bilag 3, fig. 33 og 34).

Pas på! Hvis stenene ikke anbringes korrekt og f.eks. ligger oven på hinanden, kan det medføre:

- at hovedbrænderen ikke tænder ordentligt, hvilket kan medføre farlige situationer;
- at flammebilledet forstyrres.

6. Trådløs fjernbetjening

Med apparatet følger en trådløs fjernbetjening.

Regulering af flammehøjde, tænding og slukning sker ved hjælp af fjernbetjeningen, som kommunikerer med en modtager.

I brugervejledningens kapitel 4 "Trådløs fjernbetjening" kan De læse, hvordan De betjener apparatet, og hvordan fjernbetjeningen fungerer.

Pas på! Tænd først apparatet, når alle gasledninger og aftræksrør er helt færdiginstalleret, og start med at følge proceduren i afsnit 7.3.

Nedenfor er beskrevet, hvordan modtageren tilsluttes.

6.1 Tilslutning af modtager

Apparatet er udstyret med fjernbetjent elektronisk tændanordning.

Modtageren skal sluttes til apparatet, før batterierne isættes.

6.1.1 Tilslutning af modtager

- Tilslut modtageren som vist i Bilag 3, fig. 38.
- Løsn antennen (N) fra klemmen, og rejs antennen op (se Bilag 3, fig. 39).

Tip!

- Stikkene har forskellig størrelse, der passer til stikkontakterne;
- Øjets størrelse svarer til skruens størrelse;
- Øje og skrue har samme farve;
- Isæt batterierne som beskrevet i afsnit 6.1.2.

Pas på!

- Undgå at lægge tændkablet hen over eller langs med metal, sten eller beton, da dette svækker gnisten. Sørg for, at kablet hænger helt frit;
- Sørg for, at ledningerne fra termokobling 2 ikke kommer i berøring med dele, som bliver varme;
- Hold tændkablet i mindst 10 cm's afstand fra antennen for at undgå, at modtageren beskadiges;
- Undgå støv på eller i modtageren: Dæk den til, når der udføres arbejde;
- Anbring modtageren i den dertil beregnede holder under apparatet eller i betjeningslugen, som vist i Bilag 3, fig. 39;
- Hvis der bruges en adapter, kan det kun garanteres, at modtageren fungerer korrekt, hvis der anvendes en adapter leveret af DRU.

6.1.2 Isætning/udskiftning af batterier i modtager

Sådan isættes batterierne:

- Tag modtageren ud af holderen, og skub dækslet af.
- Isæt eller udskift de 4 penlitebatterier (AA).

Pas på!

- Vær opmærksom på "+"- og "-"-polerne på batterierne og modtageren;
- Brug alkalinebatterier. Der må ikke bruges genopladelige batterier;
- Batterier er kemisk affald og må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

- Skub dækslet på igen.
- Sæt modtageren tilbage i holderen.

6.2 Programmering af kommunikationskode

Før apparatet tages i brug, skal der programmeres en kommunikationskode mellem fjernbetjeningen og modtageren.

Hvis modtageren eller fjernbetjeningen udskiftes, skal der programmeres en ny kode.

 lille flamme

 stor flamme

Sådan gør De:

- Sæt batterier i modtageren, hvis det ikke allerede er gjort (se afsnit 6.1.2).
- Sæt 9V-blokbatieret i fjernbetjeningen, hvis det ikke allerede er gjort (se brugervejledningen, afsnit 1.1).
- Hold resetknappen på modtageren inde, indtil der høres to lydsignaler efter hinanden (se Bilag 3, figur 40).
- Slip resetknappen efter det andet, længerevarende signal.
- Tryk inden for 20 sekunder på knappen "lille flamme" på fjernbetjeningen, indtil der høres to korte lydsignaler – dette er bekræftelsen på, at kommunikationen fungerer.

7. Afprøvning

For at afprøve, om apparatet fungerer korrekt og sikkert, skal De gennemføre nedenstående afprøvning inden ibrugtagning.

7.1 Gastæthed

Pas på! Alle tilslutninger skal være gastætte. Kontroller tilslutningerne for gastæthed; Gasreguleringen kan udsættes for tryk på op til 50 mbar.

7.2 Gastryk/fortryk

Brændertrykket er indstillet fra fabrikken (se typeskiltet).

Pas på! Fortrykket i boliginstallationer skal kontrolleres, da dette kan variere.

- Kontroller fortrykket (se målenippel på gasreguleringen i Bilag 3, fig. 41).
- Kontakt energiselskabet, hvis fortrykket ikke stemmer.

7.3 Tænding af pilot og hovedbrænder

For tænding af pilotbrænder og hovedbrænder henvises til brugervejledningens kapitel 4, afsnit 4.2 "Fjernbetjening".

7.3.1 Første gang apparatet tændes efter installering eller service

Pas på! - Første gang apparatet tændes, efter at det er installeret, eller efter at der er udført service på apparatet, skal det ske uden glasruden. Udluft eventuelt gasledningen.

Sådan gør De:

- Tag glasruden ud, hvis den sidder i.
- Påbegynd den tændingsprocedure, som er beskrevet i brugervejledningens kapitel 4.
- Hvis pilotflammen ikke tændes:
 - Gentag tændingsproceduren, indtil pilotbrænderen tændes;
 - Se i fejlfindingstabellen (bilag 1), hvis dette ikke lykkes efter et par forsøg.
- Når pilotflammen er tændt, skal hovedbrænderen også tændes i løbet af tændingsproceduren.
- Kontroller, om hovedbrænderen bliver ved med at brænde.
- Hvis dette ikke er tilfældet:
 - Gentag tændingsproceduren, indtil hovedbrænderen bliver ved med at brænde;
 - Se i fejlfindingstabellen (bilag 1), hvis dette ikke lykkes efter et par forsøg.
- Sluk for apparatet.
- Isæt derefter glasruden som beskrevet i afsnit 5.11.
- Gentag tændingsproceduren et par gange, og udfør de kontroller, som er beskrevet i afsnit 7.3.2.
- Pilotflammen bør nu tænde straks.

Tip! Når det kontrolleres, om hovedbrænderen bliver ved med at brænde, kan det hænde, at den alligevel slukkes efter 22 sekunder. Dette skyldes, at apparatet er udstyret med en ekstra termokobling, og at glasruden endnu ikke er isat. Dette kan betragtes, som at hovedbrænderen bliver ved med at brænde.

- Pas på!**
- Under tændingsproceduren må knap B på gasreguleringen ikke drejes manuelt;
 - Vent altid 5 minutter, efter at pilotflammen er slukket, før De tænder apparatet igen;
 - Pilotflammen må ikke mindskes ved hjælp af indstillingsmuligheden på gasreguleringen.

7.3.2 Hovedbrænder

- Pas på!**
- Pilotbrænderen skal tænde hovedbrænderen efter få sekunder, og den må ikke tænde med et knald;
 - Hovedbrænderen/-brænderne skal tænde jævnt, uden knald, fordele sig over hele brænderen og blive ved med at brænde.

- Kontroller, om hovedbrænderen fungerer fra kold tilstand (slukket pilotflamme):
- Efter åbning af gasspjældet skal hovedbrænderen brænde inden for få sekunder.

- Tip!**
- Når gasspjældet åbner, begynder motoren at køre, og der høres en motorlyd.
 - Flammebilledet og en flammeovergangen kan først bedømmes rigtigt, når glasruden er isat.

Se i fejlfindingstabellen (bilag 1), hvis tændingen af hovedbrænderen ikke lever op til ovenstående krav.

7.4 Flammebillede

Flammebilledet kan først bedømmes rigtigt, når apparatet har været tændt i nogle timer. Flygtige komponenter fra lak, materialer osv., som inddampes i de første par timer, påvirker flammebilledet.

- Pas på!** Hvis indkapslingen er opbygget i sten eller forsynet med puds, må apparatet først tages i brug 6 uger efter opbygningen af indkapslingen for at forebygge revnedannelse.

- Kontroller, om flammebilledet er acceptabelt.
Se i fejlfindingstabellen (bilag 1), hvordan problemer med et uacceptabelt flammebillede kan afhjælpes.

8. Vedligeholdelse

En gang om året skal apparatet efterses, renses og eventuelt repareres af en kvalificeret installatør. Under alle omstændigheder skal det kontrolleres, at apparatet fungerer korrekt og sikkert.

- Pas på!**
- Luk for gashanen under vedligeholdelsesarbejdet;
 - Afprøv gastætheden efter reparationer;
 - Ved udskiftning af termokobling 1 skal klembøsningen først fingerspændes, hvorefter den spændes en kvart omgang med en egnet nøgle;
 - Pilotflammen må ikke mindskes ved hjælp af indstillingsmuligheden på gasreguleringen.

- Rens om nødvendigt nedenstående dele:
- Pilotbrænderen (se fejlfindingstabellen i bilag 1);
 - Området omkring pilotbrænderen;
 - Ruden/ruderne.

- Pas på!**
- Udtag/isæt ruden/ruderne som beskrevet i afsnit 5.10;
 - Fjern belægninger på indersiden af ruden/ruderne med en fugtig klud eller med et rengøringsmiddel uden slibemiddel, som fx kobberrens eller rengøringsmiddel til keramiske kogeplader;
 - Undgå/fjern fingeraftryk på ruden/ruderne, da disse brænder fast;
 - Udskift revnede eller knuste ruder som beskrevet i afsnit 5.10.

Pas på! Læg brænde-/kiselsættet tilbage på den korrekte placering, hvis dette er fjernet (se afsnit 5.12).

- Efterses forbrændingsgasafledningssystemet.

Pas på! Der skal altid udføres en afprøvning.

- Udfør afprøvning som beskrevet i kapitel 7.

8.1 Reservedele

Reservedele fås hos leverandøren.

9. Overdragelse

Gør brugeren fortrolig med apparatet. Instruer bl.a. brugeren i ibrugtagning, sikkerhedsforanstaltninger, apparatets og fjernbetjeningens funktion samt årlig vedligeholdelse (se brugervejledningen).

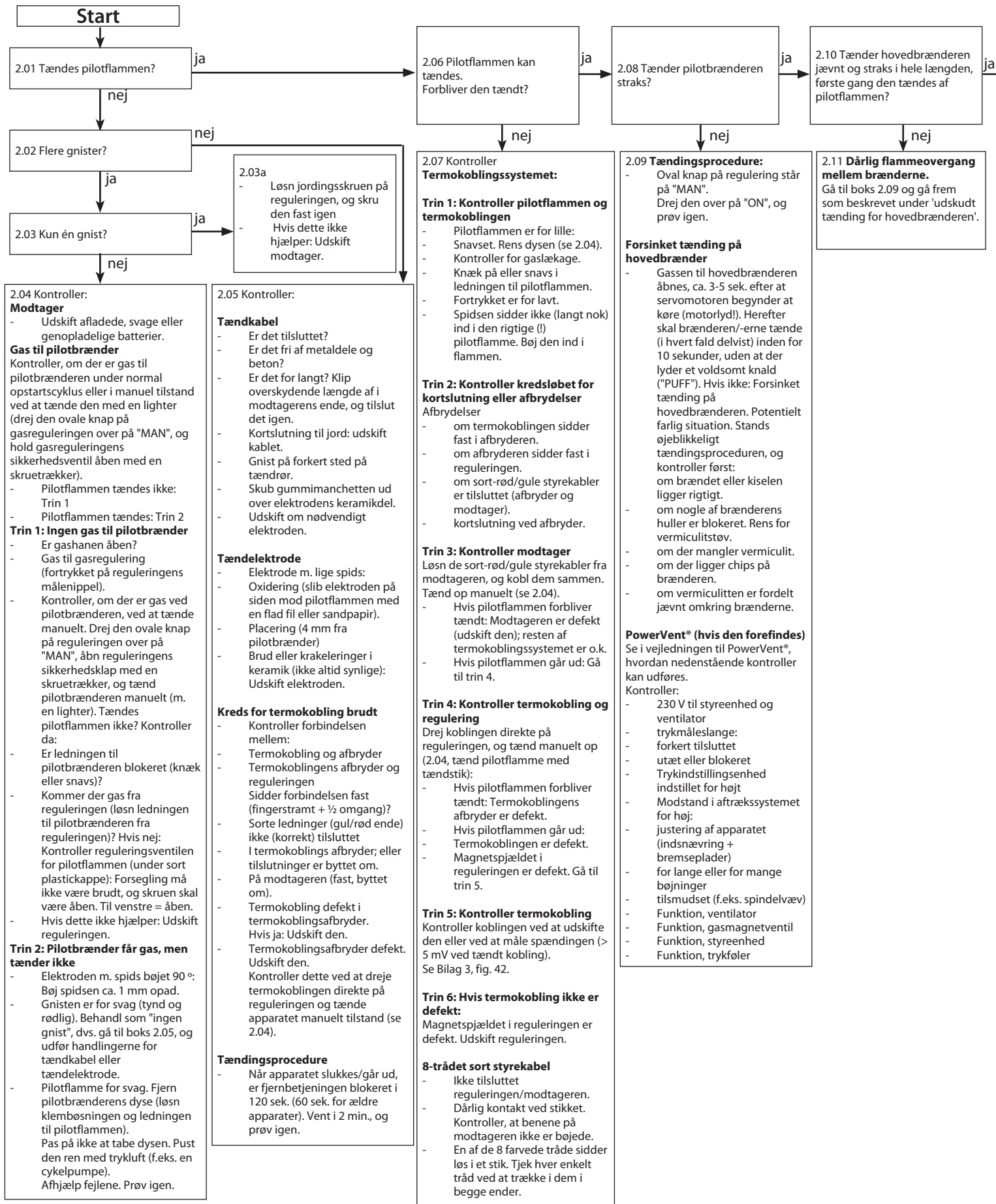
- Pas på!**
- Forklar brugeren, at han/hun ved forstyrrelser eller funktionsfejl straks skal lukke for gashanen og kontakte installatøren for at undgå farlige situationer;
 - Vis, hvor gashanen sidder;
 - Gør brugeren opmærksom på brugervejledningens forholdsregler, som forebygger utilsigtet tænding forårsaget af andre trådløse fjernbetjening, som f.eks. bilnøgler og garageåbnere.
- Instruer brugeren i, hvordan apparatet og fjernbetjeningen fungerer.
- Gør i forbindelse med ibrugtagning opmærksom på:
- at en indkapsling, som er opbygget af sten eller forsynet med puds, skal tørre i mindst 6 uger før ibrugtagning for at forebygge revnedannelse;
 - at der ved første optænding kan frigives flygtige stoffer fra inddampning af lak, materialer og lignende (se også først brugervejledningens kapitel 3);
 - at apparatet under inddampningen helst skal sættes i højeste position;
 - at der skal sørges for god udluftning i rummet.
- Udlever vejledningerne til brugeren (alle vejledninger skal opbevares sammen med apparatet).

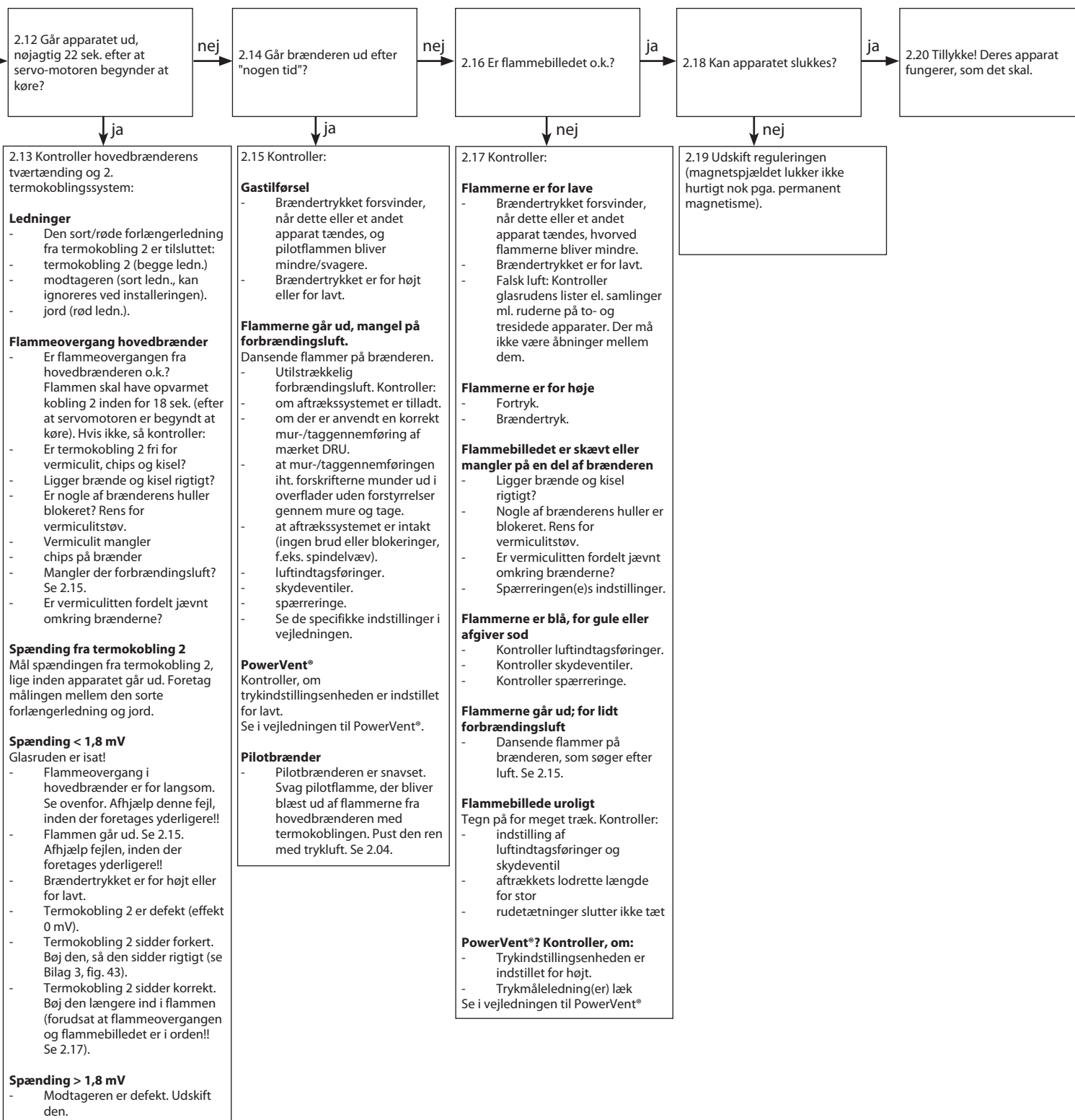
10. Fejlfinding

I bilag 1 ses en oversigt over de forstyrrelser, der kan opstå, samt mulige årsager og løsninger.

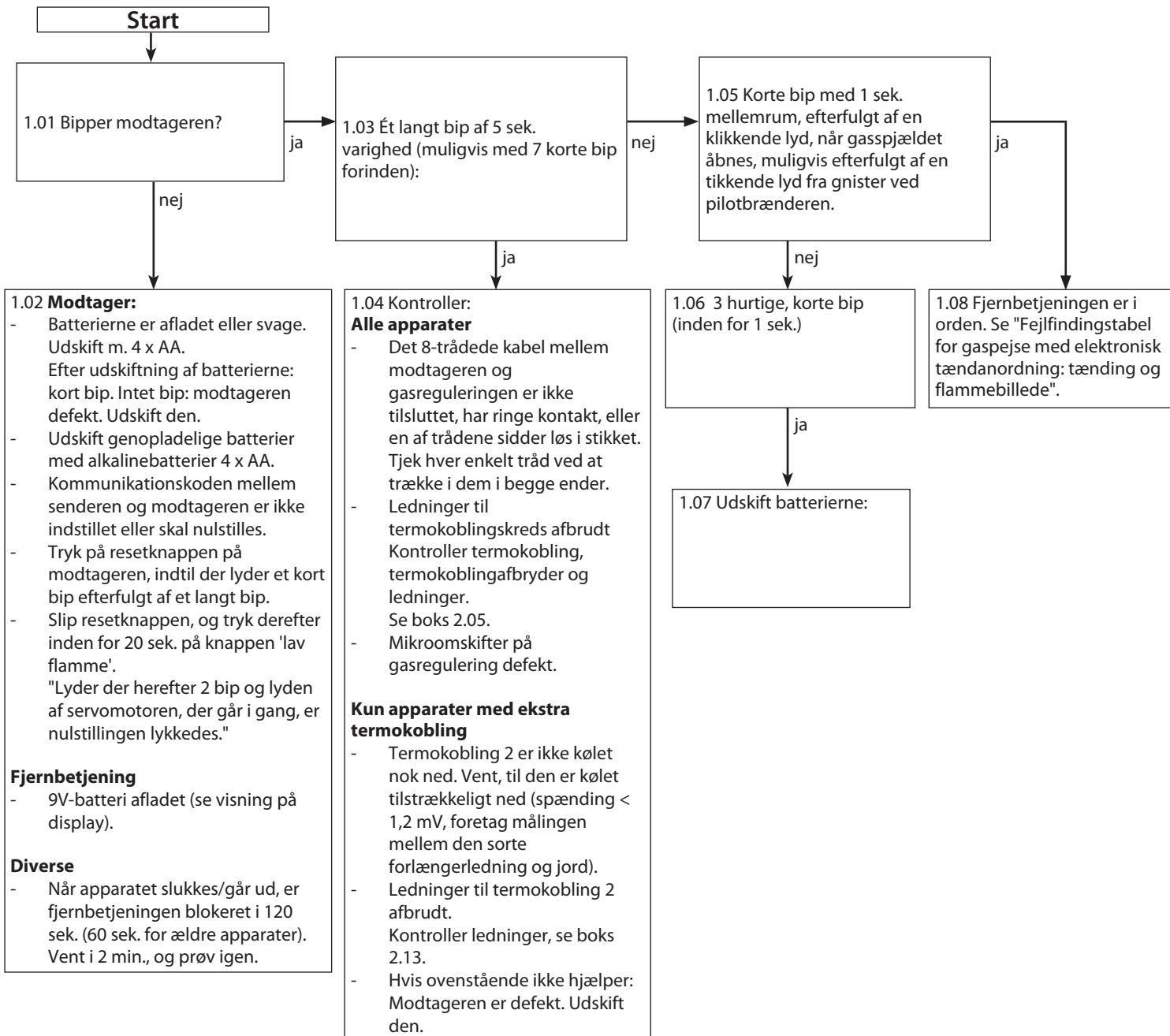
Bilag 1: Fejldiagnosticering

Fejlfindingstabell for gaspejse med elektronisk tændanordning: tænding og flammebillede





Fejlfindingstabel for gaspejse med elektronisk tændanordning: fjernbetjening



Bilag 2

Tabel 1: Medfølgende dele	
Del	Antal
Brænde-/kiselsæt	1x
Betjeningsluge	1x
Vejledning til betjeningsluge	1x
Installationsvejledning	1x
Brugervejledning	1x
Afdækningsliste venstre Metro 100XT (Tunnel)	1x (2x)
Afdækningsliste højre Metro 100XT (Tunnel)	1x (2x)
Afdækningsliste bund Metro 100XT (Tunnel)	1x (2x)
Indstillingsskabelon til skydeventil	1x
Skydeventil	1x
Ekspansionsbolte M8x 140x50	2x
Sekskantskrue M8	4x
Tætningskive 8,4 mm	4x
Ekstra skrue til montering af ruder	
Topnøgle 8 mm	1x
Fjernbetjening med modtager	1x
9V-blokbatteri	1x
Penlitebatteri (type AA)	4x
Fitting 15 mm x G3/8"	1x

Tabel 2: Tekniske specifikationer

Tabel 2: Tekniske specifikationer				
Produktnavn	Metro 100XT / Metro 100XT Tunnel			
Apparattype	Indbygningsapparat			
Forbrænding	Lukket forbrænding			
Tilførsels- og aftrækssystem	Koncentrisk 150/100			
Flammesikring	Pilotflamme med termokobling			
Ekstra termokoblingsikring	ja			
Atmosfærekontrol	nej			
Trykdigningsluge	ja			
Ventilationsåbning i indkapsling	200 cm ²			
Type	C11/C31			
Gasart		G20	G25	
Brændertryk	mbar	20,6	16,5	
Nom. belastning (Hs)	kW	9,3	10,2	
Nom. belastning (Hi)	kW	8,4	9,2	
Nom. Effekt	kW	6,3	6,9	
Forbrug	L/h	1015	958	
Brænderdyse	mm	1,4	1,4	
Forbrug ved minimumsindstilling	L/h	541	509	
Reduktionsdyse	mm	1,8	1,8	
Pilotflammedyse	Kode	51	51	
Effektklasse		2	2	

Tabel 3: Fortryk ved brug af G31

Land	mbar
NL / DK / FI / NO / SE / HU / BA / GR	-
FR / BE / IT / PT / ES / GB / IE	-
DE	-

Tabel 4: Betingelser for indstilling af apparatet ved murgennemføring

G20/G25					
Samlet antal meter lodret rør	Samlet antal meter vandret rør (ekskl. mur-gennemføring)	Se figur	Luftindtagsføring	Skydeventil	Åbning skyde-ventil i mm
0,5 ¹⁾	0 - 1	4	NEJ	NEJ	ÅBEN
1 - 4	>0 - 3	4	NEJ	NEJ	ÅBEN
1 - 4	0 ¹⁾	4	JA	NEJ	ÅBEN

1) fabriksindstilling

Tilladelighed og betingelser for koncentrisk system med taggennemføring

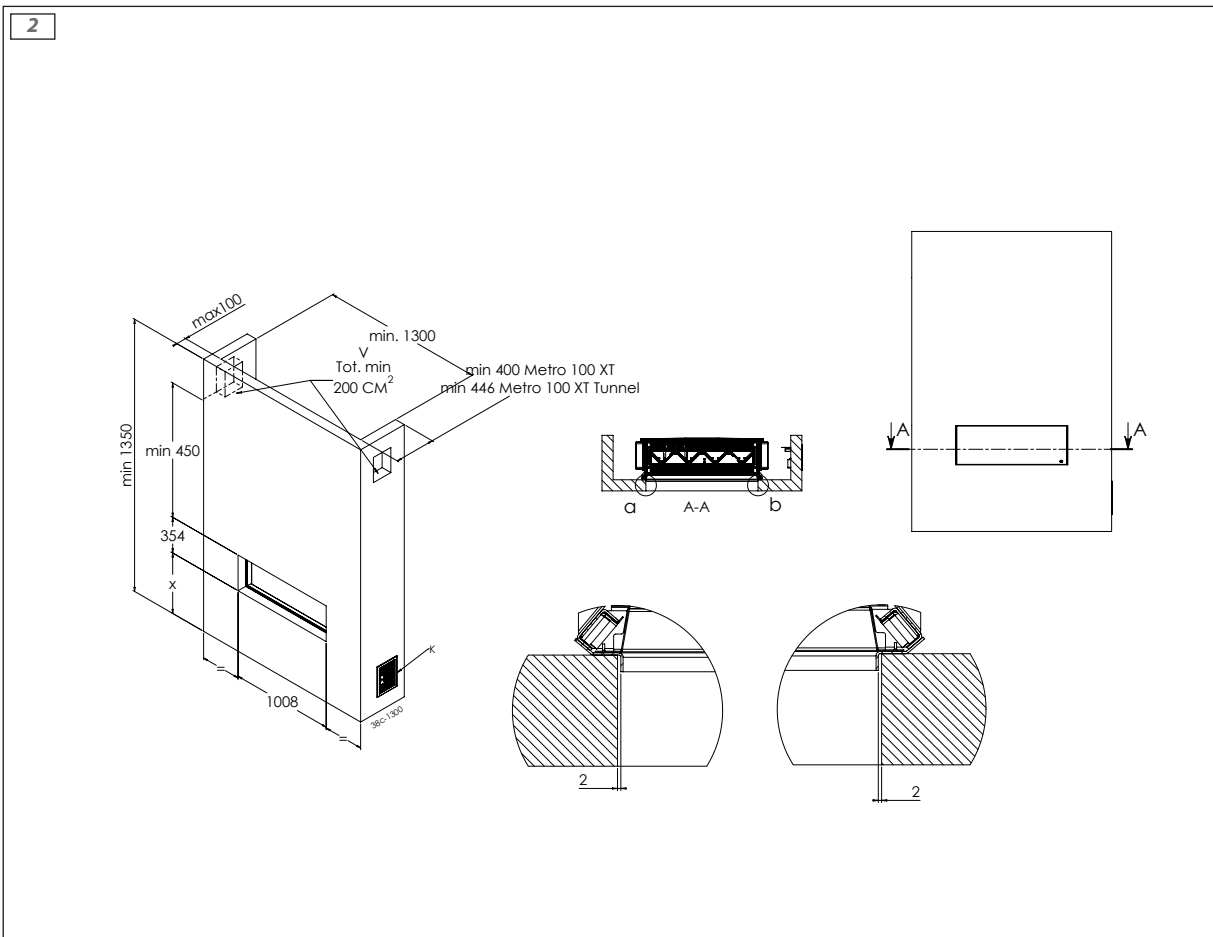
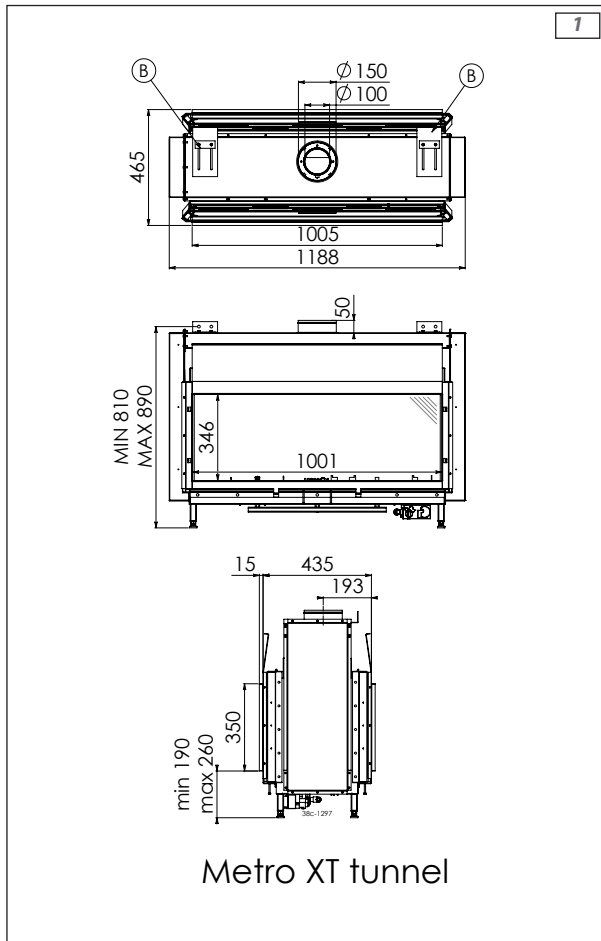
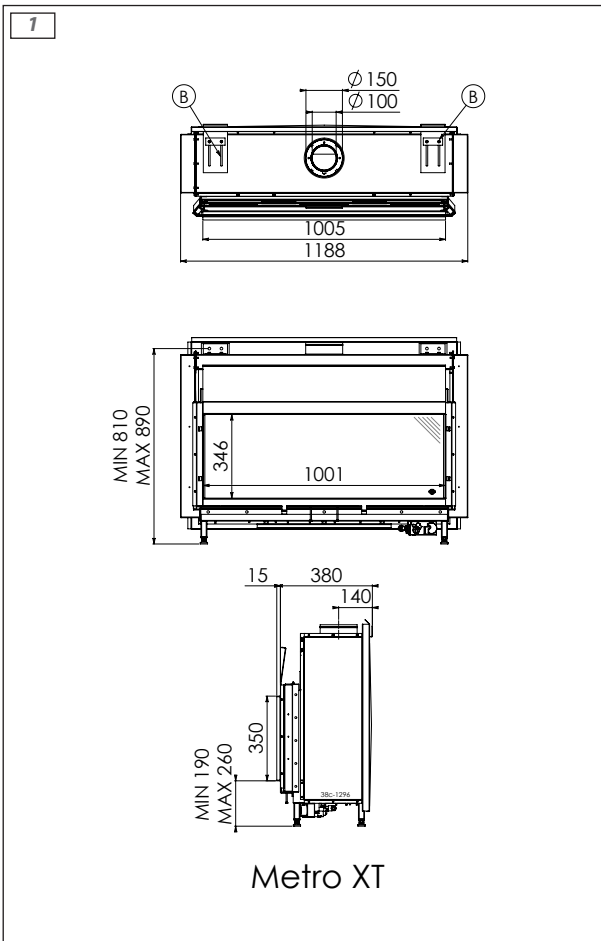
Tabelle 5: Festlegen der Zulässigkeit des konzentrischen Systems													
G20/G25	Samlet antal meter lodret rør	Samlet antal meter lodret og/eller skrå rør											
		1 ¹⁾	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0 bøjninger	0	B	C	C	D	D	D	D	E	E	E	E	E
2 bøjninger	0	A	A	B	C	C	D	D	D	D	E	E	E
	1		A	A	B	C	C	D	D	D	D	E	
	2			A	A	B	C	C	D	D	D		
	3				A	A	B	C	C	D			
	4					A	A	B	C				
	5												
3 bøjninger	0	A	A	A	B	C	C	D	D	D	D	E	E
	1		A	A	A	C	B	C	D	D	D	D	
	2			A	A	B	B	C	C	D	D		
	3				A	A	A	B	C	C			
	4					A	A	A	B				
	5												
4 bøjninger	0	A	A	A	A	B	C	C	D	D	D	D	E
	1		A	A	A	A	B	C	C	D	D	D	
	2			A	A	A	A	B	C	C	D		
	3				A	A	A	A	B	C			
	4					A	A	A	A				
	5												
5 bøjninger	-												

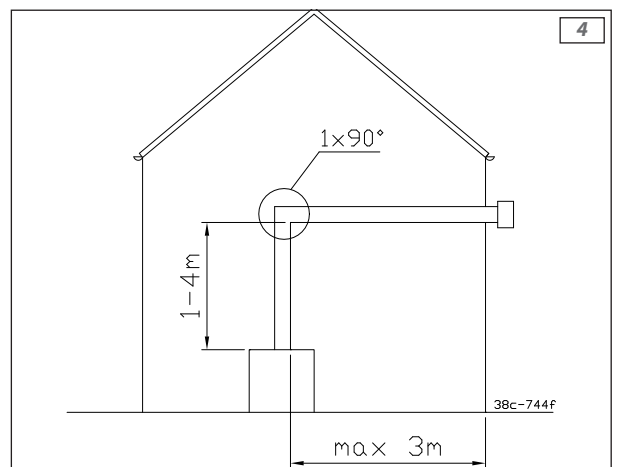
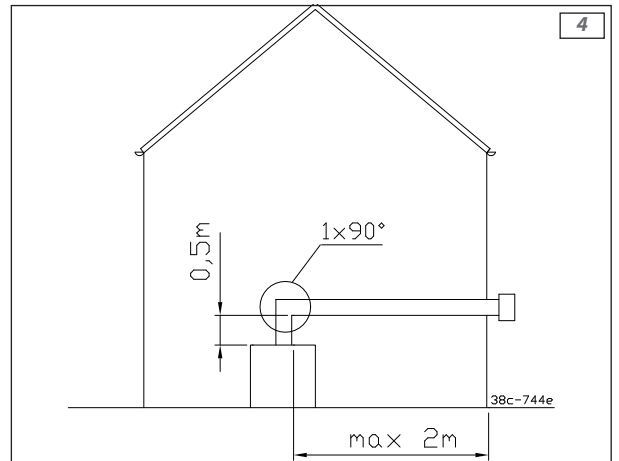
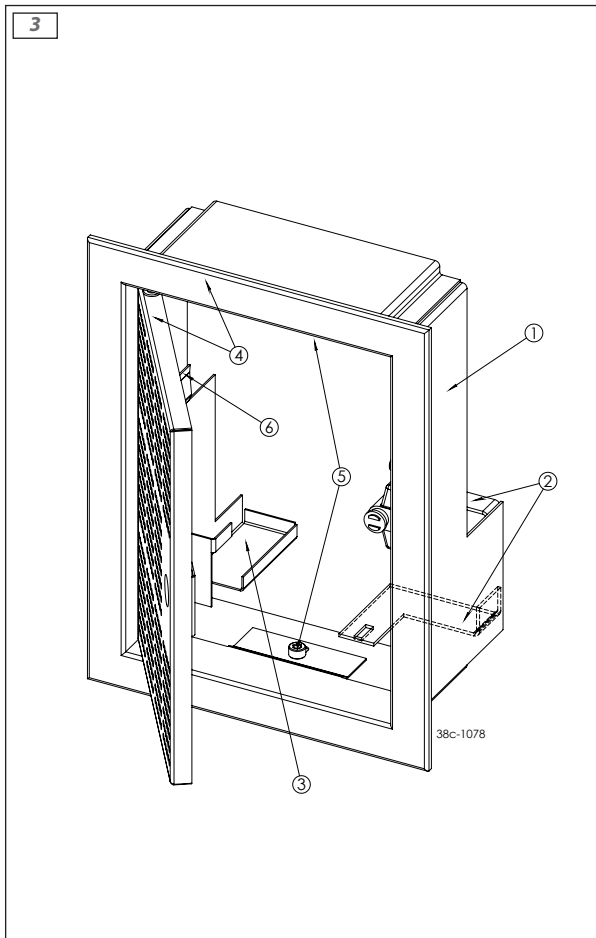
■ situationen er ikke tilladelig

¹⁾ minimumlængde

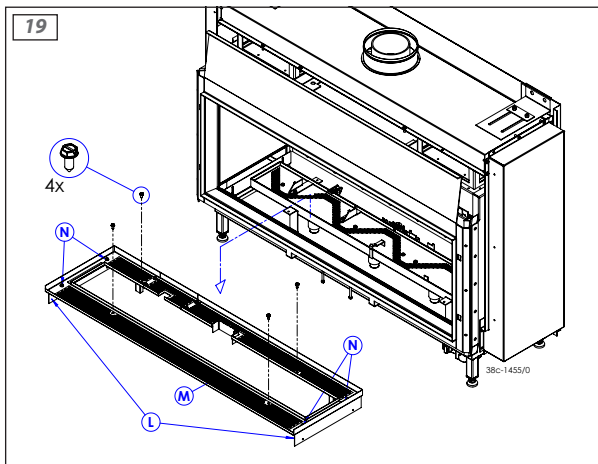
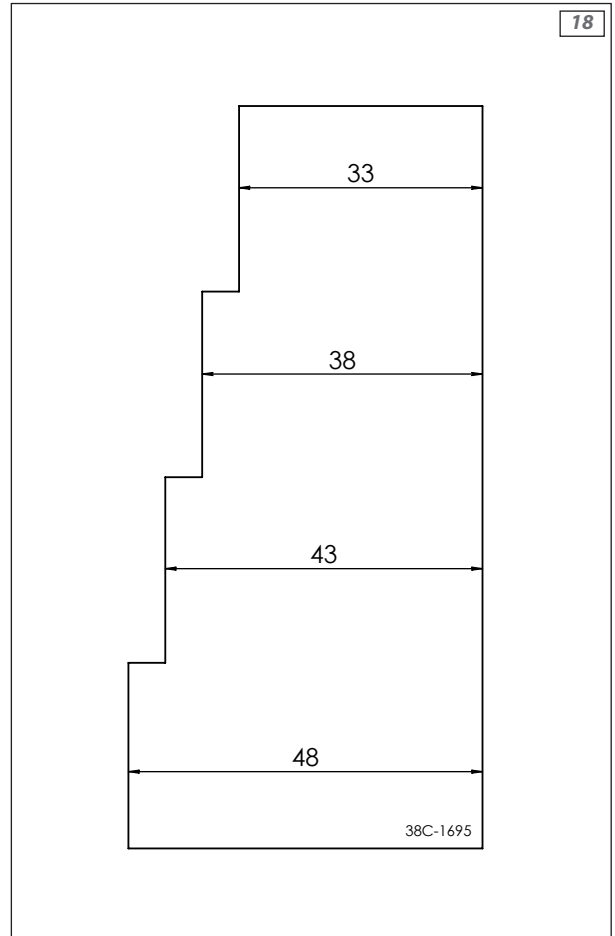
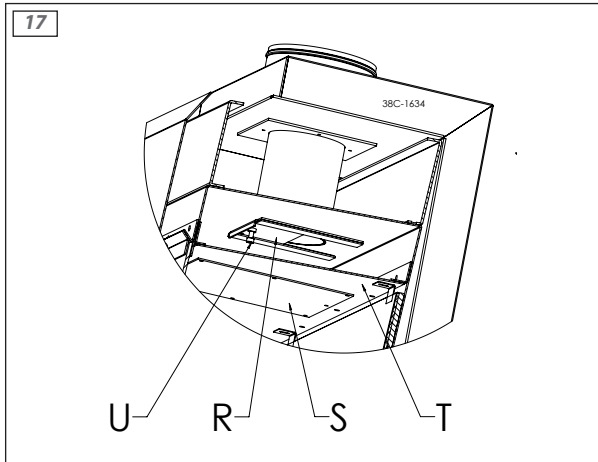
Tabel 6: Betingelser for indstilling af apparatet ved taggennemføring

G20/G25			
Situation	Luftindtagsføring	Skydeventil	Åbning skydeventil i mm
A	NEJ	NEJ	ÅBEN
B	JA	JA	48
C	JA	JA	43
D	JA	JA	38
E	JA	JA	33









24

38p-0022



25

38p-0023



26

38P-0113



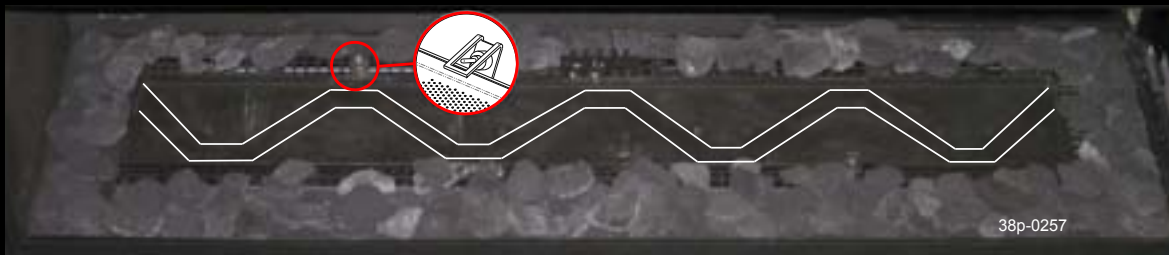
27

38P-0262

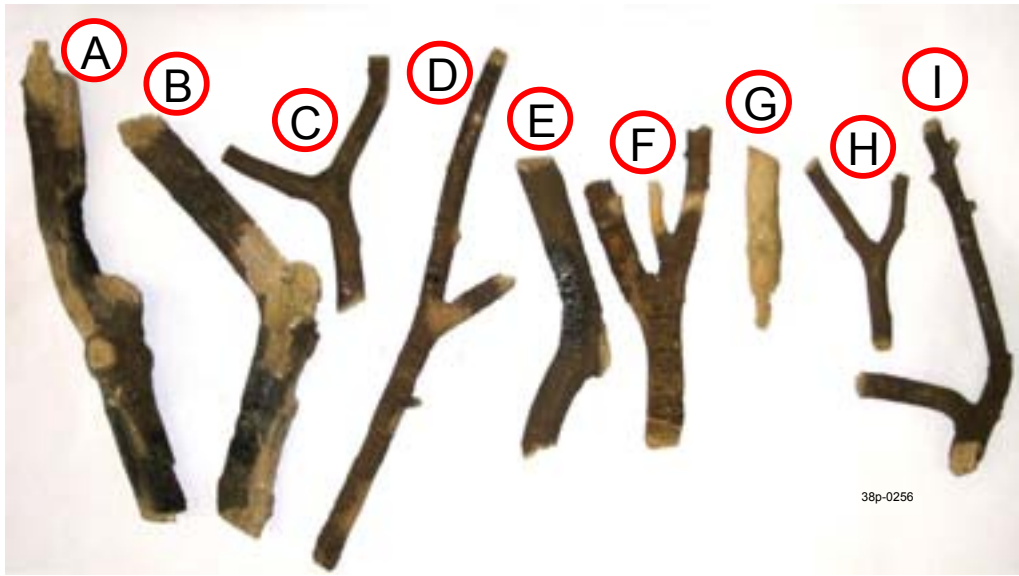


28

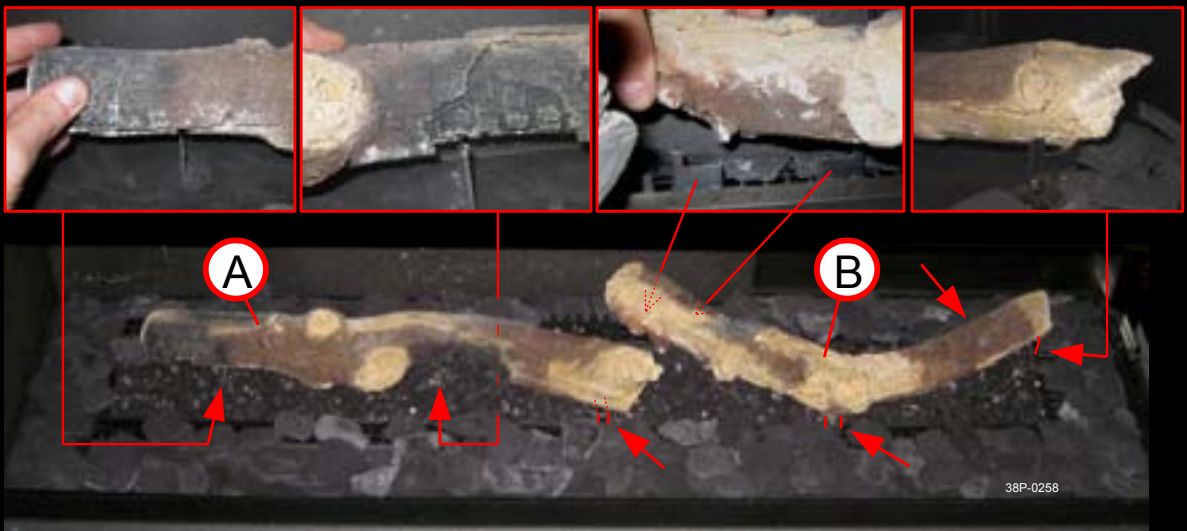
38p-0257



29

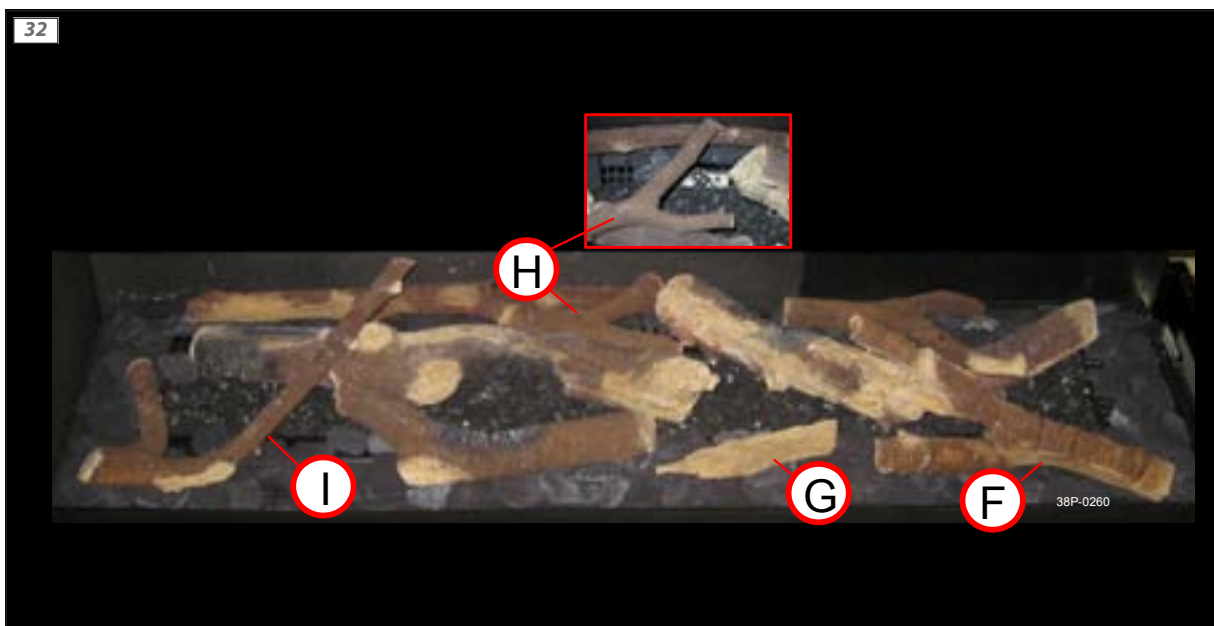


30

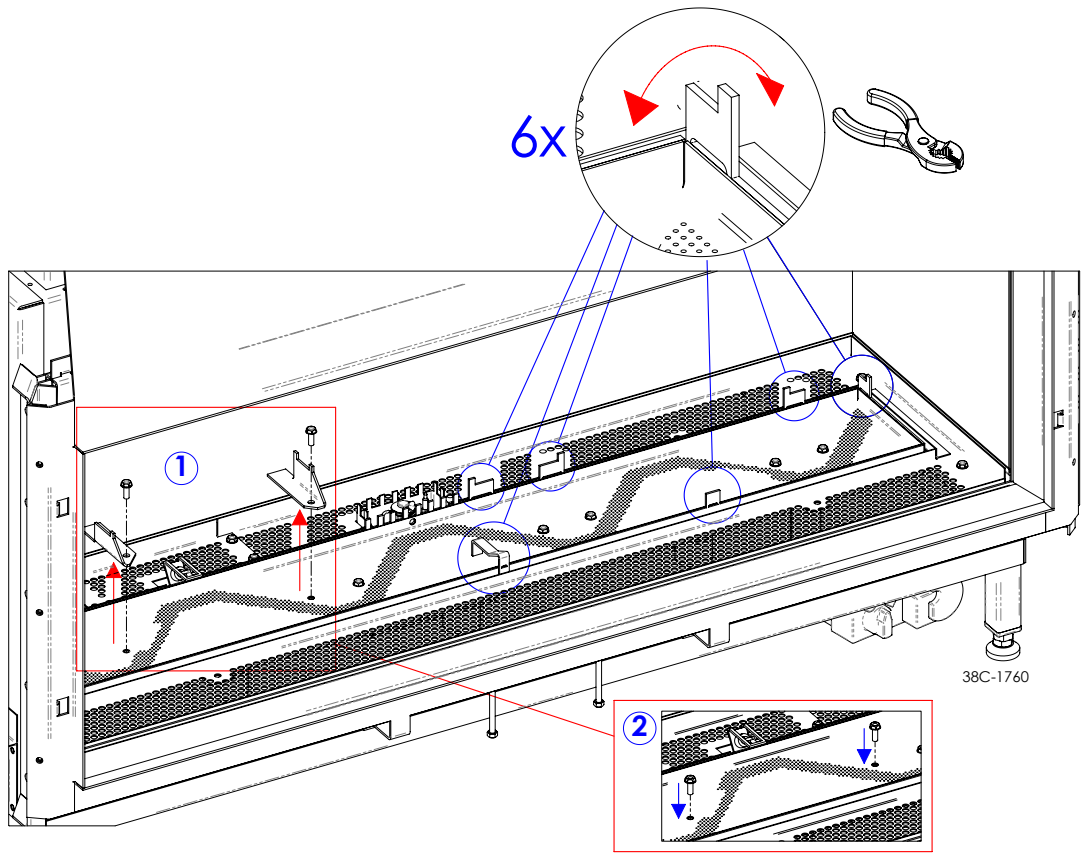


31

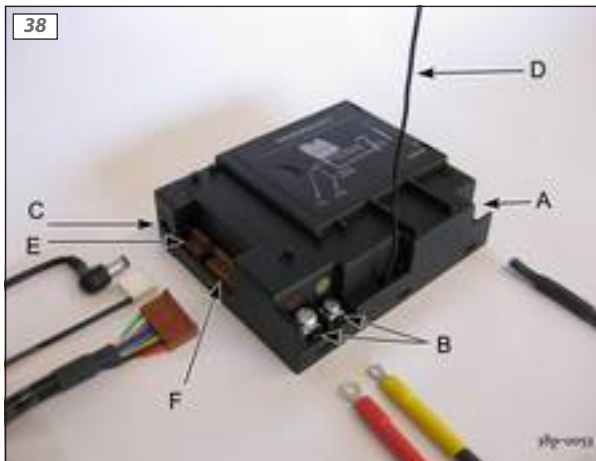




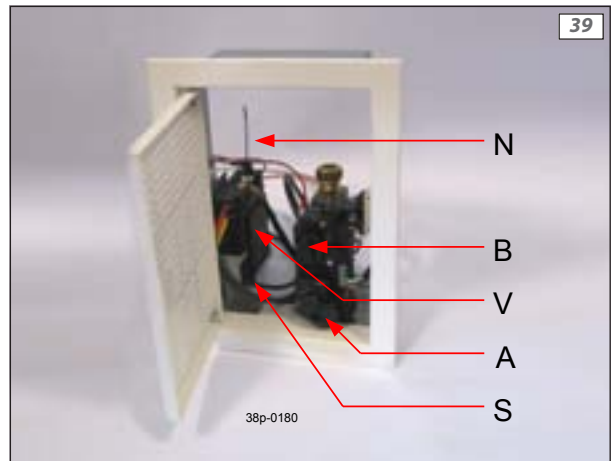
35



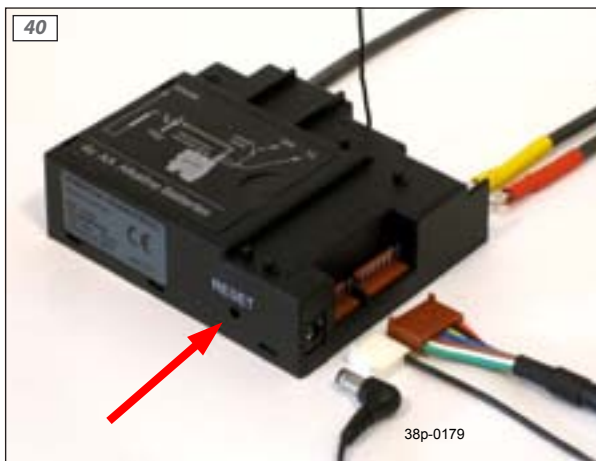
38



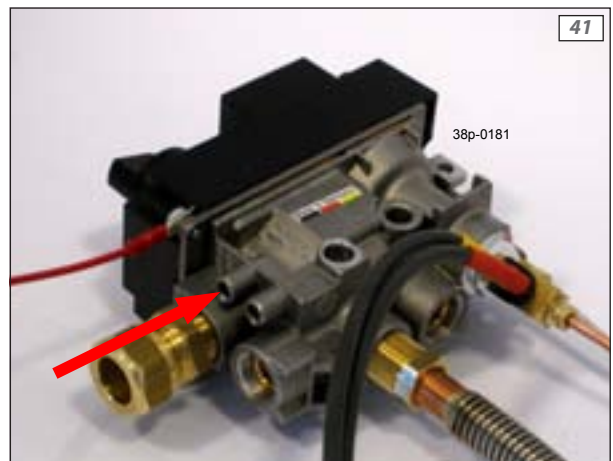
39

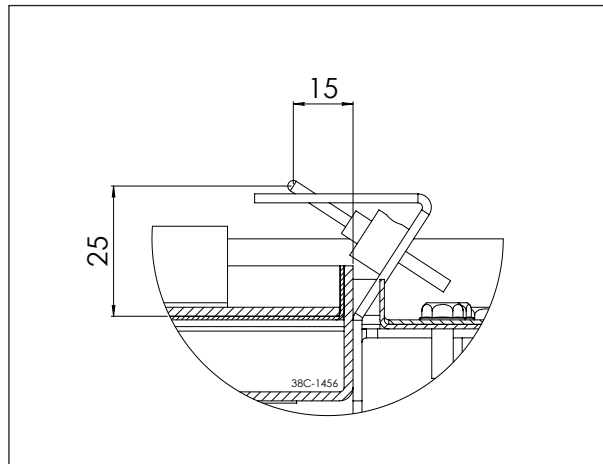
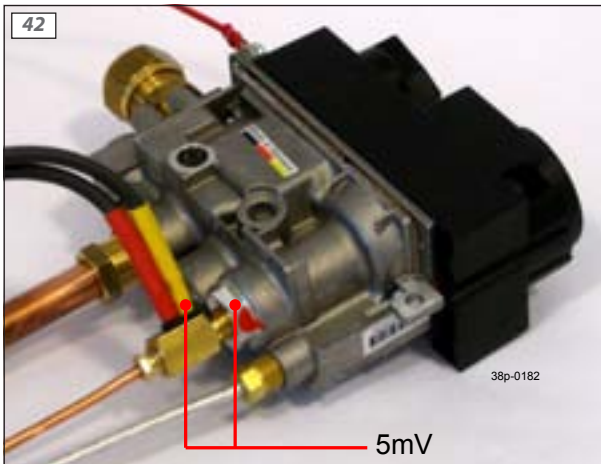


40



41







DRU Verwarming B.V.
The Netherlands
Postbus 1021, NL-6920 BA Duiven
Ratio 8, NL-6921 RW Duiven