Lugo 80/2 RCH
Lugo 80/3 RCH

G20/G25/G25.3 (Erdgas) G31 (Propan)

Norsk

Installasjonsveiledning

Ta godt vare på dette dokumentet

Skann denne QR-koden
for DRU Video Assist

959.053.09.NO
DRU-670211-NO-0725-11

NO

Norsk

Innhold

1. Innledning
2. EU-Erklæring om samsvar
3. SIKKERHET
    3.1 Generelt
    3.2 Forskrifter
    3.3 Forholdsregler / sikkerhetsinstrukser under installasjonen
    3.4 Prinsipp tennsyklus
4. Utpakking
5. Installasjon
    5.1 Gasstype
        5.1.1 Ombygging gasstype
    5.2 Gasstilkobling
    5.3 Elektrisk tilkobling
    5.4 Plassering av apparatet
    5.5 Plassering av et apparat for innbygging
    5.6 Plassere omramming
    5.7 Plassere betjeningsluken
    5.8 Avgassystem apparater med åpen forbrenning
    5.9 Avgass-/lufttilførselssystem i apparater med lukket forbrenning
    5.10 Ekstra instruksjoner
    5.11 Hengende plassering av apparat
    5.12 Platå
        5.12.1 Platå med nedre pyntelist
        5.12.2 Platå ligger inntil glasset
        5.12.3 Plasser bøylen med gassreguleringsenhet og tilbehør under platået
    5.13 Omrammingsjern
    5.14 Ruter
        5.14.1 Fjerning av fremre rute
        5.14.2 Fjerning av siderute
        5.14.3 Montering av ruten
    5.15 Justering av apparatet
        5.15.1 Restriksjonsspjeld
        5.15.2 Luftinntaksføring
    5.16 Vedkubbesett
        5.16.1 Plassering av vedkubbesett
6. Styring/betjening
    6.1 Fjernkontroller
    6.2 Alternativ betjening
7. Sluttkontroll
    7.1 Gasstetthet
    7.2 Gasstrykk/fortrykk
    7.3 Tenning av pilotflamme- og hovedbrenner
    7.4 Flammebilde
8. Vedlikehold
    8.1 Deler
9. Levering
10. Problemer

Vedlegg 1 Diagnostisering av problemer
Vedlegg 2 Diverse tabeller
Vedlegg 3 Bilder
Vedlegg 4 Tekniske data (EU) 2024/1103

1. Innledning

Som fabrikant av gass- og el-varmeapparater utvikler og produserer DRU produkter i samsvar med de høyeste kvalitets-, ytelses- og sikkerhetskravene. Ved hjelp av informasjonen i denne installasjonsveiledningen kan apparatet installeres slik at det fungerer sikkert og på riktig måte.

Installasjon og vedlikehold av apparatet må utføres av en profesjonell, sertifisert og dyktig håndverker, heretter kalt installatøren. Les installasjonsveiledningen før apparatet installeres, og følg instruksjonene i den fullstendig og nøye. Dette gjelder også, hvis det er aktuelt, for installasjonsveiledningen for DRU PowerVent® og DRU CM-systemet.

Apparatet blir levert sammen med en installasjonsveiledning og en brukerveiledning. I installasjonsveiledningen beskrives installasjonen av apparatet og gjeldende forskrifter, inklusive apparatets tekniske data, og det gis informasjon om vedlikehold og eventuelle feil som kan oppstå og mulige årsaker. Brukerveiledningen inneholder all relevant informasjon som brukeren trenger for å bruke apparatet riktig og trygt. Etter overdragelsen skal begge veiledningene gis til brukeren.

I de tilfeller hvor installasjonsforskriftene ikke er klare, må nasjonale/lokale forskrifter følges.

I veiledningene benyttes følgende symboler for å gjøre oppmerksom på viktig informasjon:

➢	Handlinger som må utføres
!Tips	Råd og tips
!Merk	Disse instruksene er nødvendige for å forebygge mulige problemer under installasjon og/eller bruk.
!Merk	Disse instruksjonene er nødvendige for å hindre brann, personskader eller annen alvorlig skade.

Etter overdragelsen skal bruksanvisningene gis til brukeren.

2. EU Erklæring om samsvar

Denne samsvarserklæringen er utstedt under det fulle ansvaret til DRU verwarming, heretter kalt DRU. DRU erklærer at tiltak internt i bedriften sikrer at apparater som er produsert av DRU oppfyller de grunnleggende kravene og retningslinjene i den europeiske forordningen om gassforbrenningsapparater og de standarder som gjelder i den forbindelse. Denne erklæringen mister gyldigheten dersom det gjøres endringer på apparatet uten skriftlig tillatelse fra DRU, dessuten må instruksjonene i veiledningene følges til enhver tid. En kopi av EU-inspeksjonssertifikatet kan lastes ned via www.druservice.com

Produkt:	Gassvarmeapparat
Type:	Lugo 80/2 RCH Lugo 80/3 RCH
Produktidentifikasjonsnummer:	0063CO3529
EU inspeksjonssertifikatet:	18GR0709/00
Samsvarsvurderingsorgan:	Kiwa Netherlands B.V. (0063) Wilmersdorf 50 Postbus 137 7300 AC, Apeldoorn
Forordning:	(EU) 2016/426, (EU) 2015/1186, (EU) 2024/1103
Direktiver:	2014/53/EU, 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/125/EC
Normer:	EN 613:2021, EN 60335-1:2012, EN 60335-1:2012/A2:2019, EN 60335-1:2012/A11:2014, EN 60335-1:2012/A13:2017, EN 60335-1:2012/A14:2019, EN 60335-2-102:2016

DRU Verwarming B.V.
Postbus 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.drufire.com

Signert for og på vegne av:

Duiven, 01-07-2025

Norsk

3. SIKKERHET

3.1 Generelt

!Merk

- Overhold de generelle, gjeldende forskriftene og forholdsreglene/sikkerhetsinstruksjonene i denne veiledningen.
- Les nøye gjennom veiledningen for en riktig og sikker installasjon av apparatet.
- Før installasjonen påbegynnes må man kontrollere at det er levert riktig apparat ved hjelp av Vedlegg 2, Tabell 2.

3.2 Forskrifter

Installer apparatet i henhold til de gjeldende nasjonale, lokale og bygningstekniske (installasjons)forskriftene.

3.3 Sikkerhetsinstruksjoner

!Merk

Følg nedenstående forholdsregler/sikkerhetsinstruksjoner til punkt og prikke:

- Installasjon og vedlikehold av apparatet må utføres av en installatør.
- Apparatet er designet for å skape stemning og gi varme. Det innebærer at alle synlige overflater, også ruten, kan bli varmere enn 100 °C. Det anbefales at man alltid installerer en skjerm foran apparatet hvis barn, eldre eller personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner oppholder seg i samme rom som apparatet. Dersom slike utsatte personer regelmessig oppholder seg uten tilsyn i rommet, må det monteres en fast skjerm rundt apparatet.
- Hold brennbare gjenstander og/eller materialer utenfor apparatets strålingsområde (se kapittel 5).
- Apparatet må ikke tildekkes og/eller pakkes inn i et isolasjonsteppe eller noe annet materiale.
- Ikke bruk apparatet hvis en rute er knust og/eller sprukket, men skift ruten først.
- Bruk kun avgass-/lufttilførselssystemet som leveres av DRU (konsentrisk rørsystem).

!Merk

Ta hensyn til følgende advarsler når apparatet installeres:

- Ikke gjør endringer på apparatet.
- Bruk utelukkende det tilhørende settet, for eksempel vedkubbe- eller steinsettet, og legg det nøyaktig i henhold til beskrivelsen.
- Hold området rundt ioniserings- og tennstiften fritt og legg aldri glødemateriale rundt disse stiftene.
- Plasser en gasskran i henhold til de gjeldende forskriftene.
- Sørg for at det ikke er urenheter i gassledningene og tilkoblingene;
- Kontroller at hele installasjonen er gasstett før den tas i bruk.
- Ikke tenn apparatet før det er helt ferdig teknisk installert med hensyn til gass, avgass og elektroteknikk.

!Merk

Ved installasjon av et apparat for innbygging:

- Unngå at trykkutligningsluken(e) på oversiden av apparatet blokkeres (hvis montert) og kontroller at den (de) tetter godt mot tetningsflatene før apparatet bygges inn.
- Bruk ikke-brennbart og varmebestandig materiale til omrammingen, også til oversiden av omrammingen og materialet inni omrammingen, slik som gulvet under apparatet og bakveggen som apparatet plasseres mot. Det kan brukes både spesielle platematerialer og steinaktige materialer til dette.
- Ta tilstrekkelige forholdsregler for å unngå at veggen bak omrammingen utsettes for for høye temperaturer. Dette gjelder også for det som måtte befinne seg bak veggen;
- Ta hensyn til hva som kreves av innvendige minimumsmål i omrammingen. Minimumsmålene må overholdes på grunn av sikkerheten og for å forhindre for stor varmeoppbygging i omrammingen.
- Ventiler omrammingen ved hjelp av ventilasjonsåpninger (se kapittel 5.6). Dette er essensielt for sikkerheten og for å forhindre for stor varmeoppbygging i omrammingen.
- Bruk varmebestandige elektriske tilkoblinger.
- Monter varmebestandige elektriske tilkoblinger slik at de ikke berører apparatet og lavest mulig i omrammingen. Dette er på grunn av temperaturen som oppstår i omrammingen.

!Merk

Ved installasjon av et frittstående apparat:

- Plasser apparatet med den angitte minimumsavstanden til bakveggen og sideveggene (se kapittel 5).

3.4 Tenning av apparatet

Apparatet tennes på følgende måte: Apparatet slås på gjennom en kommando om tenning. Det kan gjøres med den medleverte fjernkontrollen, DRU Fire App (iOS og Android) eller et husautomasjonssystem. Mottakeren i apparatet får signalet om å starte tennprosessen. Klaffene i gassreguleringsblokken blir slått på og en redusert gassmengde strømmer til hovedbrenneren. Tennmekanismen lager gnister i 15 sekunder slik at hovedbrenneren tenner.

Ved et PowerVent®-system vil modulen slås på etter en tennkommando slik at viften i systemet starter. Under oppstarting er det en ventetid på 8 sekunder. Deretter tenner apparatet som beskrevet ovenfor.

Etter at hovedbrenneren er tent (halv effekt), måles ioniseringen for å kontrollere at brenneren har tent fullstendig og riktig. Hvis det ikke detekteres ionisering etter 15 sekunder, avbrytes tennsyklusen og apparatet går inn i en feiltilstand.

Hvis ionisering detekteres, går hovedbrenneren til full effekt. Hvis apparatet har en valgbar andre brenner, åpnes nå gasspjeldet slik at den andre brenneren kan tenne (like før tenning kan man høre et klikk). Apparatet er nå i manuell betjening, brenner med full effekt og er klart til betjening.

Den andre brenneren kan slås på og av manuelt med fjernkontrollen og/eller DRU Fire App. Etter at den andre brenneren er slått på manuelt, går hovedbrenneren først til full effekt for å sikre riktig tenning.

!Tips Apparatets styring utfører en sikkerhetskontroll av systemet hver 24. time. Denne kontrollen kan også utføres mens apparatet er i bruk. Da vil apparatet bli slått av og deretter tent. Gjentakelse på dette tidspunktet kan unngås. Dette gjøres ved å dra ut stikkontakten og sette den i igjen på et tidspunkt når apparatet sjelden eller aldri brenner.

4. Utpakking

Gå frem på følgende måte når apparatet pakkes ut:

➢ Fjern alt emballasjemateriale og kast det ved hjelp av riktig avfallshåndteringsmetode.

!Merk Hold plastposer og emballasjematerialer borte fra barn.

➢ Fjern de medleverte delene som befinner seg i, på, eller til apparatet.

➢ Fjern skruene hvis apparatet er festet til en plate eller pall.

➢ Kontroller apparatet med tilbehør med tanke på (transport)skade. Ta kontakt med leverandøren i tilfelle skade.

!Merk Installer aldri et apparat som har skade.

➢ Kontroller ved hjelp av Vedlegg 2, Tabell 1 om alle delene er levert. Ta kontakt med leverandøren hvis det ikke er tilfelle.

!Tips Siden rutene er laget av et keramisk materiale, kan det forekomme små ujevnheter i overflaten. Disse faller innenfor de fastsatte kvalitetsstandardene.

5. Installasjon

Apparatreguleringen består av følgende komponenter (Vedlegg 3, Fig. 38):
A: Fordelerblokk; tilkobling av brennerne
B: Hovedklaff; regulerer gasstilførselen til hovedbrenneren og klaffen til den andre brenneren.
C: Klaff andre brenner; åpner gasstilførselen til den andre brenneren (hvis det er aktuelt)
D: Controller (ESYS); styrer tenningsprosedyren og kontrollerer for sikker funksjon
E: Mottaker (DFGT); sørger for styring av apparatet
P1: Trykkmålepunkt 1; brennertrykk
P2: Trykkmålepunkt 2; fortrykk
G(IN): Gasstilkobling; tilkobling av gassreguleringsenheten til gassnettet

5.1 Gasstype

På typeskiltet angis gasstypen, gasstrykket og hvilket land som dette apparatet er beregnet på. Typeskiltet befinner seg på apparatet eller kan være festet med et kjede. Typeskiltet skal alltid forbli festet til apparatet med kjedet.

!Merk Kontroller om apparatet er egnet for gasstypen og gasstrykket på stedet.

5.1.1 Ombygging av gasstype

Ombygging av gasstypen må alltid utføres av en autorisert gassinstallatør. Ta kontakt med DRU serviceavdeling med hensyn til mulighetene.

5.2 Gasstilkobling

Dette apparatet er konstruert for bruk i et gassopplegg med en trykkregulator i tilførselen. Dessuten må det monteres en gasskran i gassledningen i samsvar med gjeldende forskrifter.

!Merk
- Sørg for at gassledningene og tilkoblingene er uten urenheter.
- Det er ikke tillatt å lodde den/de fleksible gasslangen(e).

For gasstilkoblingen (Vedlegg 3, Fig. 38 (Gin)) gjelder følgende krav:
- Legg gassledningen slik at det ikke kan oppstå trykktap.
- Gasskranen må ha riktig godkjenningsmerke.
- Gasskranen må alltid være tilgjengelig under og etter installeringen.

5.2.1 Gasslange til gasslangeforbindelse

Hvis lovforskriftene tillater det, kan det bestilles en gasslange i forskjellige lengder til en gasslangeforbindelse (i samsvar med EN14800) til apparatet (kontakt DRU Service angående dette). Gasslangen er montert på apparatet på fabrikken og er testet for lekkasjer.

!Merk
- Gasslangeforbindelsen må alltid være tilgjengelig under og etter installeringen.
- Gasslangeforbindelsen må bare monteres vertikalt (Vedlegg 3, Fig. 3).
- Gasslangeforbindelsen og gasslangen må ikke plasseres bak apparatet.
- Gasslangeforbindelsen må plasseres ved siden av eller under apparatet på veggen som befinner bak apparatet.
- Målt fra undersiden av justeringsfotholderen er den maksimalt tillatte plasseringshøyden 30 cm (Vedlegg 3 Fig. 3).
- Hvis gasslangen skal bøyes må radiusen være på minimalt 40 mm (Vedlegg 3 Fig. 3).
- Det må være en avstand på minimalt 20 mm mellom gasslangen og apparatet.
- Gasslangen må plasseres lavest mulig i omrammingen. Plasser den lengst mulig unna brenneren.
- Inngangen på apparatreguleringen skal vende mot apparatet. På grunn av bøyeradiusen på gasslangen blir bredden på omrammingen større på den siden hvor betjeningsluken befinner seg.

5.3 Elektrisk tilkobling

Sørg for en jordet elektrisk tilkobling på 230 Volt. Monter denne tilkoblingen fritt fra apparatet. Hvis det skal monteres en omramming, må den plasseres lavest mulig på grunn av temperaturen som oppstår under bruk.

!Merk Sørg for at det blir lett å gjøre apparatet spenningsfritt etter monteringen ved å trekke ut støpselet. Det kan også monteres en 2-polet bryter som monteres av en installatør i samsvar med gjeldende forskrifter.

!Merk
- Beskytt apparatreguleringen og de tilhørende elektriske komponentene mot støv og fukt som kan oppstå under arbeidet.
- Ved tilkobling av mottakeren og betjeningspanelet til CM-systemet må man følge den medleverte installasjonsveiledningen.

5.3.1 Tilkobling av bryterkontakt (Eco Glow)

(hvis det er aktuelt) Tilkobling (B) brukes til Eco Glow glødebelysning (Vedlegg 3, Fig. 36 (B)). Hvis apparatet ikke er utstyrt med Eco Glow glødebelysning, kan denne kontakten brukes til et annet formål. Det er en potensialfri kontakt og kan belastes med maksimalt 230V~ 1A (230W).

5.3.2 Valgbar/Dimbar strømforsyning (Triac)

(hvis det er aktuelt) Med tilkobling (C) er det mulig å slå på for eksempel lampene i DRU lux-elementer eller slå på et ventilasjonssystem (Vedlegg 3, Fig. 36 (C)). Det kan gjøres med den medleverte fjernkontrollen eller DRU Fire App. I appen er det også mulig å dimme denne kontakten. Strømforsyningen til denne tilkoblingen kan belastes med maksimalt 230V~ 0,35A (80 Watt).

5.4 Plassering av apparatet

!Merk
- Plasser apparatet mot en vegg av varmebestandig og ikke brennbart materiale og på et varmebestandig og ikke brennbart gulv. Veggbøylene på et innbyggingsapparat sørger for at minsteavstanden til veggen overholdes.
- Sørg for at det ikke befinner seg brennbare gjenstander eller materialer innenfor ildens strålingsområde på 500 mm, med mindre noe annet angis.
- Monter det konsentriske rørsystemet slik at det aldri kan oppstå en brannfarlig situasjon (se også avsnitt 5.8).
-

- Ta tilstrekkelige forholdsregler for å unngå at en eventuell vegg bak eller gulvet under omrammingen utsettes for for høye temperaturer. Dette gjelder også materialer og/eller gjenstander som befinner seg der.
- Dekk ikke til apparatet og/eller pakk det ikke inn med et isoleringsteppe eller noe annet materiale.
- Sørg for at det installerte apparatet er stabilt oppstilt. Fest eventuelle forlengelsesben med parkerskruer.

!Merk Ved installasjon av et innbyggingsapparat må man ta hensyn til:
- Minimum innbygningsmål ifølge Vedlegg 3, Fig. 1 og 2.
- Apparatets innbyggingshøyde.

➢ Sørg for en gasstilkobling på stedet; se avsnitt 5.2 for detaljer.
➢ Lag en gjennomføring for det konsentriske rørsystemet; se avsnitt 5.8.3.

!Merk Ekstra instruksjoner for installasjon av apparatet gjengis fra og med avsnitt 5.10.

5.5 Plassering av et apparat for innbygging (hvis aktuelt)

Ikke alle apparater fra DRU for innbygging leveres standard med betjeningsluke.

!Merk Apparater for innbygging må monteres med DRU-betjeningsluke. Det er nødvendig for å garantere en varig, sikker og god funksjon. DRU-betjeningsluken leveres separat. Unntak er: Apparater med en medlevert DRU-avskjermingskasse. DRU-avskjermingskassen er beregnet til installasjon med et svevende platå. Hvis apparatet skal kobles til med DRU PowerVent® system, må DRU-betjeningsluken også anvendes.

Gassreguleringsenheten er montert til apparatet. Den må løsnes og plasseres i betjeningsluken på et senere tidspunkt. Se avsnitt 5.7 for plassering av gassreguleringsenheten i betjeningsluken.

Gå frem på følgende måte:
➢ Løsne bøylen med gassreguleringsenheten fra apparatet ved å skru løs parkerskruene og skru fast parkerskruene i apparatet igjen.
➢ Legg bøylen med gassreguleringsenheten, sammen med enn-/ioniseringsledningen(e), den/de fleksible gasslangen(e) og typeskiltet med kjede i retning av betjeningsluken.

!Merk Typeskiltet skal ikke løsnes fra kjedet.

➢ Still inn apparathøyden ved hjelp av justeringsbena (hvis aktuelt).
➢ Still apparatet i vater.

!Tips Innbyggingsrammen til de fleste 2- og 3-sidige apparater kan etterjusteres. Det gjør det mulig å la innbyggingsrammen ligge godt inntil omrammingen. Etterjusteringen må gjøres før apparatet bygges inn. Etter innbygging er det ikke mulig å justere. For 2- og 3-sidige apparater som ikke kan etterjusteres, henviser vi til avsnitt 5.10 "Ekstra instruksjoner".

!Merk Ikke tenn apparatet før det er ferdig installert, både for gass og avgass og elektroteknisk, følg først prosedyren som beskrives i kapittel 7.3.

5.6 Plassere omramming (der dette er aktuelt)

For riktig utslipp av varmen, apparatets funksjon og den generelle sikkerheten, må det være nok rom rundt apparatet.
Omrammingen må luftes ved hjelp av ventilasjonsåpninger (inn- og utgående). Dette er essensielt for sikkerheten og for å forhindre for stor varmeoppbygging i omrammingen.

!Merk Ved installasjon av et apparat forsenket i gulvet, må man ta hensyn til de minimale avstandene til et brennbart gulv. Hvis det er relevant står det mer informasjon om dette fra avsnitt 5.10 "Ekstra instruksjoner".

!Merk
- Bruk ikke-brennbart og varmebestandig materiale til omrammingen, også til oversiden av omrammingen og materialet inni omrammingen, blant annet bakveggen og gulvet.
- Apparatet er ikke en bærekonstruksjon. Unngå derfor at apparatet blir belastet av for eksempel vekten av omrammingen.
- Tverrsnittet til (de utgående) ventilasjonsåpningene, som plasseres så høyt som mulig, står oppført i Vedlegg 2, Tabell 2.
- Hvis det ikke er plassert en luke i omrammingen, må en lufttilførsel på minimalt 80 cm^2 plasseres lavest mulig.

Hvis det er tilfellet, er betjeningsluken tilstrekkelig som lufttilførsel.

!Merk Ved montering av omrammingen tas hensyn til følgende (se Vedlegg 3. Fig. 2):

- Ved det minimale breddemålet og sentrert plassering av apparatet skal tilstrekkelig konveksjon kunne garanteres.
- Plasseringen av betjeningsluken: denne må plasseres så lavt som mulig.
- Målene til betjeningsluken; se Plassere betjeningsluke avsnitt 5.7.
- Plassering av ventilasjonsåpningene (V) (utgående).
- En minimal avstand på 100 mm mellom oversiden av ventilasjonsåpningen (utgående) og himlingen i rommet.
- Rutens størrelse, slik at den kan settes inn/fjernes etter at omrammingen er montert.
- Beskyttelse av gassreguleringsenhetens komponenter og ledninger mot støv fra arbeidet, for eksempel sement og kalk.
- Monter pyntelistene, rammer og lignende om mulig etter at eventuelle byggearbeider er fullført. Unngå å bruke maskeringstape. Hvis det ikke kan unngås: Bruk maskeringstape av god kvalitet og fjern tapen umiddelbart når pusse- eller malerarbeidet er ferdig.

Tips! Ventilasjonsåpningene (utgående) lages fortrinnsvis på hver side av omrammingen. Bruk DRU ventilasjonselementer.

Kontroller følgende før omrammingen tettes helt:

- O avgassystemet/det konsentriske rørsystemet er montert riktig.
- Lsingen av kanalene med parkerskruer, festebøylene og eventuelle klemringer da disse senere vil være utilgjengelige.

➢ Sparkle ikke på eller over kantene til innbyggingsrammen, fordi:

- Vrmen fra apparatet kan føre til sprekker.
- Rten ikke lenger kan fjernes/settes inn.

➢ Hvis omrammingen lages av steinaktige materialer og/eller pusses, skal omrammingen tørke i minst 6 uker før bruk av apparatet for å unngå sprekkdannelse.

5.7 Plassere betjeningsluken (der dette er aktuelt)

Betjeningsluken (se også kapittel 5.5 og 5.6) plasseres lavest mulig i omrammingen.

!Merk

- Undersiden av betjeningsluken må ikke plasseres høyere enn brenneren i apparatet.
- Betjeningsluken og bøylen med gassreguleringsenheten må bare monteres innendørs på et tørt sted!

I betjeningsluken plasseres forskjellige komponenter slik som typeskiltet, gassreguleringsenheten og, der dette er aktuelt, komponentene til DRU PowerVent® systemet.

Gå frem på følgende måte ved montering av betjeningsluken; se Vedlegg 3, fig. 4 for detaljer:

➢ Lag en åpning i omrammingen som beskrevet i veiledningen til betjeningsluken.

!Tips Åpningen i omrammingen kan utføres stående eller liggende.

➢ Monter den indre rammen (A) ved å skru løs boltene (D og F).

!Merk

- Den indre rammen må monteres på riktig måte. Det er to mulige posisjoner. Det er ikke tillatt å plassere den indre rammen dreid 180° (se Vedlegg 3, fig. 4).

!Tips

- Ved en omramming av stein kan den indre rammen mures samtidig.
- Ved bruk av andre materialer kan den indre rammen limes fast eller festes med 4 senkeskruer.

➢ Fjern bøylen med komponentene (B) fra apparatet.

➢ Monter bøylen med gassreguleringsenheten til den indre rammen (A). Gå fram på følgende måte:

- Rull ut kablene. Det forebygger blant annet dårlig tennfunksjon.
- Rull ut den/de fleksible gassledningen(e).
- Monter bøylen med gassreguleringsenheten til den indre rammen (A) Hullet passer til unbrakoskruen (C); hullet på undersiden passer over hodet til unbrakoskruen (D).
- Fest bøylen med unbrakoskruen (C).

!Merk
- Unngå kink i ledningene.
- Legg ikke kablene til ioniserings- og tennstiftene langs metalldeler, ledninger eller andre komponenter.

➢ Koble til gassledningen med gasskranen.
➢ Luft ut gassledningen.

!Tips Hvis gasskranen er stengt, kan man enkelt ta ut bøylen med gassreguleringsenheten ved å skru løs klemkoblingen under gassreguleringsenheten og løsne unbrakoskruen (C) noen omdreininger. Bøylen med gassreguleringsenheten kan nå løftes opp og fjernes forover ut av betjeningsluken.

➢ Tilkoble 230 V nettspenning med riktig type jordet støpsel. Den andre enden av nettledningen er enkel å tilkoble med det universelle 230 V støpselet i betjeningsluken. Bruk dette universelle 230 V støpselet for eventuelt å gjøre apparatet spenningsløst.

!Merk Hvis 230 V nettledningen har skader må den erstattes med samme type nettledning, som kan leveres av din forhandler.

➢ Plasser typeskiltet i klemmen som er bestemt for det (G).
➢ Fest den ytre rammen med døren (E) til den indre rammen ved hjelp av to unbrakoskruer (D og F).

Tips! Den ytre rammen kan monteres slik at døra blir høyre- eller venstrehengslet.
!Merk Steng alltid betjeningsluken med låsen (H) pga. elektrisitetstilkoblingen bak luken (230 V).
Låsen kan åpnes og lukkes med en passende, flat gjenstand.

5.8 Konsentrisk rørsystem

5.8.1 Generelt

Apparatet kobles til et avgass-/lufttilførselssystem som leveres av DRU, heretter kalt det konsentriske rørsystemet. Diameteren til denne tilkoblingen er angitt i Vedlegg 2, Tabell 2. Gjennomføringen til utsiden kan lages med en veggjennomføring (C11) eller takgjennomføring (C31). Eventuelt kan en eksisterende røykkanal benyttes (se avsnitt 5.9).

!Merk
- Bruk kun konsentriske rørsystemer levert av DRU. Dette systemet er godkjent i kombinasjon med apparatet. DRU kan ikke garantere en god og sikker virkning ved bruk av andre systemer, og aksepterer intet ansvar i den forbindelse.
- For tilkobling til en røykkanal må man bruke et tilkoblingssett som leveres av DRU.
- Det konsentriske rørsystemet til DRU er beregnet på innendørs bruk og må ikke brukes utendørs, med unntak av delene som er beregnet til det, slik som tak- og veggjennomføringer.

Det konsentriske rørsystemet bygges opp fra (tilkoblingsstussen på) apparatet.
Hvis det konsentriske rørsystemet av byggtekniske grunner plasseres først, kan apparatet eventuelt tilkobles senere med en teleskopisk rørdel.

5.8.2 Oppbygging konsentrisk rørsystem

Avhengig av konfigurasjonen til det konsentriske rørsystemet, må apparatet justeres ytterligere, eventuelt med et restriksjonsspjeld eller luftinntaksføring.
Se Tabellene 4 og 6 for bestemmelse av riktig justering, og avsnittet "Justere apparatet" for fremgangsmåte.

Det konsentriske rørsystemet for veggjennomføring eller takgjennomføring må oppfylle følgende krav:
- I vedlegg 2, tabell 4 eller 5 vises hvorvidt det må tilkobles et vertikalt konsentrisk rør, samt den minimale lengden.
- Bestem lovligheten av den ønskede konfigurasjonen.

Ved bruk av en **veggjennomføring (C11)** gjelder:
- Den totale vertikale rørlengden, når det brukes veggjennomføring, kan ha en maksimal lengde som kan finnes i Vedlegg 2, Tabell 4.
- Den minimale vertikale rørlengden, når det brukes veggjennomføring, kan finnes i Vedlegg 2, Tabell 4.
- Den totale horisontale rørlengden, når det brukes veggjennomføring, kan ha en maksimal lengde som kan finnes i Vedlegg 2, Tabell 4 (uten veggjennomføring, se Vedlegg 3, Fig. 5).

Ved bruk av en **takgjennomføring (C31)** gjelder:

- Oppbyggingen av det valgte systemet, når takgjennomføring benyttes, må være lovlig i henhold til Vedlegg 2, Tabell 5 (se fremgangsmåten beskrevet nedenfor).

I fremgangsmåten nedenfor er det angitt hvordan lovligheten blir fastsatt når takgjennomføring med konsentrisk rørsystem benyttes.
1) Tell antall nødvendige 45° og 90° vinkler (vinkler på 15° og 30° er også tillatt).
2) Tell det totale antall meter horisontal rørlengde.
3) Tell det totale antall meter vertikal og/eller skråstilt rørlengde (ekskl. takgjennomføring).
4) I de to første spaltene i Tabell 5 finner du antall nødvendige vinkler og den samlede horisontale rørlengden.
5) I den øverste raden i Tabell 5 finner du ønsket vertikal og/eller skråstilt rørlengde.
6) Et felt med en bokstav betyr at det valgte konsentriske rørsystemet er tillatt.
7) Ved hjelp av Tabell 6 ser man hvordan apparatet må stilles inn.

5.8.3 Plassering av konsentrisk rørsystem

!Merk

- Sørg for minst 50 mm avstand mellom utsiden av det konsentriske rørsystemet og vegger og/eller taket (se avsnitt 5.4). Hvis systemet skal bygges inn i en rørkanal, må denne bestå av et ikke-brennbart, varmebestandig materiale.
- Bruk varmebestandig isolasjonsmateriale ved føring gjennom brennbart materiale.
- Lag en gjennomføring for det konsentriske rørsystemet med nedenstående diameteren:
  - Rørdiameter +25 mm for en gjennomføring gjennom ikke-brennbart materiale.
  - Rørdiameter +200 mm for en gjennomføring gjennom brennbart materiale.
- Isoler det omliggende frie rommet med minimalt 60 mm steinull. Sørg for at steinullen ikke berører det konsentriske rørsystemet. Det skal være en avstand på minst 20 mm til det konsentriske rørsystemet.
- Rosetten til veggjennomføringen er for liten til at åpningen tettes ved føring gjennom brennbart materiale. Derfor må det først festes en varmebestandig mellomplate med tilstrekkelig stor dimensjon til veggen. Deretter monteres rosetten på mellomplaten.

Takgjennomføringen kan skje både gjennom et skråtak og et flatt tak.
Takgjennomføringen kan leveres med en takinndekning for flatt tak eller en universell, justerbar inndekning for skråtak.

!Merk Enkelte varmebestandige isolasjonsmaterialer inneholder flyktige komponenter som avgir ubehagelig lukt i lang tid. Disse egner seg ikke.

Gå frem på følgende måte ved montering av det konsentriske rørsystemet:

- ➢ Systemet bygges opp fra (tilkoblingsstussen på) apparatet.
- ➢ Koble til de konsentriske rørdelene og om nødvendig vinkelen(e).
- ➢ Ved hver rørforbindelse benyttes en klemring med en tetningsring av silikon.
- ➢ Fest klemringen med en parkerskrue til røret på steder som er utilgjengelige etter installasjonen.
- ➢ Fest det konsentriske rørsystemet med nok festebøyler, slik at vekten ikke hviler på apparatet. Overhold følgende:
  - Monter den første festebøylen maksimalt 0,5 meter fra apparatet.
  - Monter en festebøyle maksimalt 0,1 meter fra hver vinkel hvis vinklene ligger over 0,25 meter fra hverandre. Hvis to vinkler ligger nærmere hverandre enn 0,25 meter, er det tilstrekkelig å montere 1 festebøyle mellom disse to vinklene.
  - Monter en festebøyle for minst hver 1 meter for skrå og horisontale deler.
  - Monter en festebøyle for minst hver 2 meter for vertikale deler.
- ➢ Fest en takgjennomføring med barduner hvis den går mer enn 1,5 meter over gjennomføringen.
- ➢ Bestem den resterende lengden før vegg- eller takgjennomføringen og lag denne etter mål; sørg for at den riktige innstikklengden opprettholdes.
- ➢ Monter veggjennomføringen med falsen på oversiden.
- ➢ Fest veggjennomføringen fra utsiden med fire skruer.

!Merk Ved bruk av veggjennomføring plasseres gjennomføringen slik at den får et fall på 1 cm / meter utover for å unngå at regnvann kommer inn.

5.9 Tilkobling til eksisterende røykkanal (C91)

Apparatet kan kobles til en eksisterende røykkanal.
I skorsteinen plasseres et fleksibelt rør av rustfritt stål med en diameter på 100 mm for å lede ut avgassene.
Friskluftilførselen skjer gjennom det omkringliggende rommet.

Ved en tilkobling på ø200/130 mm til apparatet, må det konsentriske rørsystemet reduseres til en diameter på 150/100 mm, og deretter kan det kobles til en eksisterende røykkana.

Ved tilkobling til en eksisterende røykkanal gjelder følgende krav:

- Kun tillatt ved bruk av DRUs eget tilkoblingssett for skorsteiner. Installasjonsforskriften medfølger.
- De innvendige målene må være minst 150 x 150 mm.
- Den vertikale lengden må være maks. 12 meter.
- Den totale horisontale rørlengden kan ha en maksimal lengde som vises i Vedlegg 2, Tabell 4.
- Den eksisterende røykkanalen må være ren.
- Den eksisterende røykkanalen må være tett.

For justering av apparatet gjelder de samme betingelsene/instruksjonene som for det konsentriske rørsystemet som beskrives ovenfor.

5.10 Ekstra instruksjoner

Innbyggingsrammen oppe kan ikke etterjusteres.

!Tips Til dette apparatet kan det leveres forlengelsesben.

5.11 Hengende plassering av apparat

Dette apparatet er egnet til montering hengende på en vegg:

- ➢ Bestem apparatets sted og høyde (se vedlegg 3, fig. 1 og 2a).
- ➢ Fest veggbøylen (B) til veggen ved hjelp av de vedlagte ekspansjonsboltene.

!Merk Fest apparatet til en brannvegg av solid, ikke-brennbart, varmebestandig materiale.

- ➢ Bruk de avlange hullene i veggbøylene til å sette apparatet i vater.
- ➢ Skru 2 justeringsben (C) med låsemutter ut av apparatets underside og plasser dem på apparatets bakside.
- ➢ Plasser apparatet i veggbøylen, veggbøyle (A) hektes til veggbøyle (B).
- ➢ Bruk justeringsbena (C) til å sette apparatet vertikalt i vater, og lås bena med mutteren.

5.12 Platå

Apparatet kan plasseres med et platå. Dette kan være i kombinasjon med en nedre pyntelist eller inntil glasset. Den tilhørende omrammingen kan brukes med eller uten falsk vegg (se Vedlegg 3, fig. 2b).

!Merk
- Bruk ikke-brennbare og varmebestandige materialer.
- Ikke la vekten av platået ligge på ovnen. Bruk derfor montasjesettet som kan leveres separat.

5.12.1 Platå med nedre pyntelist (se vedlegg 3, fig. 2b (D)):

- ➢ Lag en åpning i platået som ovnen settes i. Hvis det brukes en falsk vegg (F), er åpningen mindre dyp.
- ➢ Innstill ovnens høyde og montasjesettet i forhold til hverandre slik at platåets overside ligger inntil den nedre pyntelistens underside.

5.12.2 Platå ligger inntil glasset (se vedlegg 3, fig. 2b (C)):

- ➢ Lag en åpning i platået som ovnen settes i. Hvis det brukes en falsk vegg, er åpningen (F) mindre dyp, den maksimale materialtykkelsen er 30 mm:
- ➢ Fjern den nedre pyntelisten (se vedlegg 3, fig. 2c (A)) ved å skyve den forover og ta den ut. Denne skal ikke monteres igjen.
- ➢ Løsne mutterne (B) til justeringsprofilene (C) noen omdreininger og sett profilene i riktig høyde. Høyden avhenger av platåets materialtykkelse, og for materialtykkelse 20 mm og 30 mm er det anbrakt indikatorer (D). Stram mutterne (B) igjen.
- ➢ Innstill høyden på ildstedet og montasjesettet i forhold til hverandre slik at platåets underside fukter.

!Merk
- Ikke la vekten av platået ligge på ovnen og/eller justeringsprofilen.
- Sørg for at det er tilstrekkelig plass til å montere og fjerne den vertikale pyntelisten. Det anbefales en avstand på 1 mm mellom platået og undersiden av den vertikale pyntelisten.

5.12.3 Plasser bøylen med gassreguleringsenhet og tilbehør under platået

Plasser bøylen med gassreguleringsenhet og tilbehør under platået ved hjelp av den medfølgende avskjermingskassen (se vedlegg 3, fig. 4a).

- ➢ Plasser festebøylen (A) mot bakveggen med egnede montasjedeler. Pass på at bøylens overside flukter med platået.

!Merk Det er ikke tillatt å montere bøylen under apparatet.

- ➢ Løsne bøylen med gassreguleringsenhet og tilbehør (B) fra apparatet og fest den til festebøylen (A) med parkerskruene som allerede er fjernet.

!Merk Bøylen med gassreguleringsenhet og tilbehør må absolutt ikke forbli montert på apparatet, og transportbøylen må fjernes.

- ➢ Sett gassledningen i riktig posisjon på åpningen (1) i avskjermingskassen, denne er i linje med tilkoblingen på gassreguleringsenheten.
- ➢ Tilkoble gassledningen som beskrevet i avsnitt 5.7.
- ➢ Plasser typeskiltet (C) i bøylen nederst i beskyttelsesdekselet (D).
- ➢ Hekt beskyttelsesdekselet i bøylen (A) og fest det med parkerskruen.
- ➢ Før den fleksible gassledningen til brenneren gjennom åpningen (2).
- ➢ Før kablene gjennom den skjermede åpningen (3).

!Merk Pass på at de kablene til ioniserings- og tennstiftene ligger helt fritt fra metalldeler. De må heller ikke komme i berøring med signal- og strømkabler.

➢ Sett kablene og ledningene fast med buntebånd.

!Merk
- Gassreguleringsenheten er koblet til 230V nettspenning og må avskjermes.
- De nødvendige sikkerhetsinstruksjonene, som også omfatter betjeningsluken, må følges nøye. (se avsnitt 5.5 t.o.m. 5.7).

5.13 Omrammingsjern

Hvis omrammingen skal lages av steinaktige materialer, er det nødvendig å montere et omrammingsjern. Det må monteres omrammingsjern for å forhindre at apparatet belastes av steinaktige materialer som brukes til bygging av omrammingen (murt omramming).

Montering av omrammingsjernet (se Vedlegg 3, fig. 2c):

➢ Tilpass omrammingsjernet til ønsket format.

➢ Sett omrammingsjernet i riktig posisjon.

!Merk La ikke omrammingsjernet ligge på monteringsrammen.

➢ Fest gjengestangen (-stengene) i mutteren (mutterne) i omrammingsjernets hjørne(r) (A).

!Merk Sett gjengestangen (-stengene) i strammemutteren (mutterne) (B) slik at tilstrekkelig justering er mulig.

➢ Fastslå høyden til øyet eller øynene (C);

➢ Fest øyet eller øynene til veggen med ekspansjonsbolten(e);

➢ Fest kroken eller krokene (D) til gjengestangen (-stengene) til øyet eller øynene;

➢ Sett alt i vater med strammeskruen(e).

5.14 Ruter

Etter at vedkubbesettet er lagt på plass, kan rutene settes inn:

!Merk
- Unngå å skade rutene når de tas ut og settes inn.
- Bruk den medleverte pipenøkkelen til å løsne/stramme parkerskruene.
- Bruk hvis relevant den medleverte unbrakonøkkelen til å løsne/stramme unbrakoskruene.
- Unngå/fjern fingeravtrykk på rutene, da disse brennes inn.

5.14.1 Fjerning av fremre rute

For fjerning av den fremre ruten følger man nedenstående anvisninger.

Apparat med glass på 3 sider (se Vedlegg 3, fig. 6):

➢ Skyv, hvis det er aktuelt, den nedre pyntelisten (A) forover. Den trenger ikke å tas ut.

➢ Skru ut parkerskruene til den øvre glasslisten og fjern den øvre glasslisten (B).

➢ Ta tak i begge endene av ruten.

➢ Vipp øvre del av ruten litt mot deg.

➢ Løft ruten og beveg nedre del forover.

!Merk Unngå at ruten skades.

➢ Ta ut ruten.

Apparat med glass på 2 sider (se Vedlegg 3, fig. 7):

➢ Skyv, hvis det er aktuelt, den nedre pyntelisten (A) forover. Den trenger ikke å tas ut.

➢ Skru ut unbrakoskruen til den vertikale pyntelisten (C) på den lange siden av ruten.

➢ Ta tak i den øvre delen av den vertikale pyntelisten, beveg den vertikale pyntelisten på skrå og ta den ut.

➢ Skru ut parkerskruene til den vertikale glasslisten (D) og fjern den vertikale glasslisten.

➢ Skru ut parkerskruene til den øvre glasslisten og fjern den øvre glasslisten (B).

➢ Sett sugekoppen (E) på den fremre ruten på den tette siden av apparatet.

➢ Ta tak i ruten med sugekoppen og på siden og vipp den øvre delen litt mot deg.

➢ Løft ruten og beveg den til siden.

!Merk Unngå at ruten skades.

➢ Vipp rutens nedre del forover og ta ruten ut.

5.14.2 Fjerning av siderute

Siderutene må skiftes hvis det oppstår en sprekk eller skade:

➢ Fjern den fremre ruten (se avsnitt 5.14.1).
➢ Skru ut skruene fra kassen rundt brenneren og ta den ut.
➢ Løsne mutterne til den nedre glasslisten på innsiden av apparatet noen omdreininger.
➢ Skru ut unbrakoskruen fra den vertikale pyntelisten.
➢ Ta tak i den øvre delen av den vertikale pyntelisten, beveg den vertikale pyntelisten på skrå og ta den ut.
➢ Skru ut parkerskruene til den vertikale glasslisten og fjern den vertikale glasslisten.
➢ Skru ut parkerskruene til den øvre glasslisten og fjern den øvre glasslisten.
➢ Ta tak i ruten på siden og vipp den øvre delen litt mot deg.
➢ Løft ruten og beveg den til siden (du befinner deg nå på siden av apparatet).
➢ Vipp rutens nedre del forover og ta ruten ut.

5.14.3 Montering av ruten

Ruten monteres i omvendt rekkefølge av det som beskrives ovenfor:

!Merk
- Unngå/fjern fingeravtrykk på glassruten, da disse brennes inn.
- Ikke trekk til parkerskruene for hardt slik at de brekker og/eller gjengene blir ødelagt. Det holder at de sitter.
- Sett inn ruten med logoen nede på høyre side.

!Merk Sørg for at den fremre ruten ligger riktig mot sideruten (det skal ikke være noen åpning mellom sideruten og den fremre ruten).

Hvis den fremre ruten og sideruten ikke ligger riktig mot hverandre:

➢ Skru parkerskruene og mutterne til siderutens klemlister litt løs.
➢ Skyv sideruten slik at den ligger helt inntil den fremre ruten.

!Merk Unngå at det kommer tetningsbånd mellom den fremre ruten og sideruten (der rutene ligger mot hverandre).

➢ Stram parkerskruene og mutterne i klemlistene.

5.15 Justering av apparatet

Apparatet må justeres slik at det fungerer godt i kombinasjon med det anvendte avgassystemet. Eventuelt monteres det et restriksjonsspjeld og/eller luftinntaksføringen fjernes. Betingelsene for bruk med veggjennomføring og takgjennomføring står beskrevet i Vedlegg 2, Tabell 4, 5 og 6.
Dette apparater er egnet til Powervent®. For mer informasjon, se installasjonsveiledningen til Powervent®.

5.15.1 Restriksjonsspjeld (R)

Restriksjonsspjeldet (R) leveres løst.
Dette monteres på følgende måte (se Vedlegg 3, fig. 8):

➢ Skru de 2 forhåndsmonterte parkerskruene (U) ut av apparatet.
➢ Plasser restriksjonsspjeldet (R) med de 2 parkerskruene (U). Restriksjonsspjeldet (R) dekker delvis hullet til utgangsrøret, ikke stram parkerskruene (U).

!Merk Ved montering må pilen på restriksjonsspjeldet vende bort fra deg.

➢ Juster restriksjonsspjeldets (R) stilling ved hjelp av situasjon B t.o.m. E i Vedlegg 2, Tabell 6. Bokstaven for restriksjonsspjeldets stilling samsvarer med bokstaven for situasjonen i Tabell 6.
➢ Pass på at spissen på trekanten som hører til den stillingen du ønsker og midten av parkerskruen ligger nøyaktig på én linje.
➢ Stram de 2 parkerskruene (U).

5.15.2 Luftinntaksføring (L)

Luftinntaksføringen (L) befinner seg bakerst i apparatet, under platen rundt brenneren. Luftinntaksføringen nås ved å fjerne platen rundt brenneren. Ved levering er luftinntaksføringen plassert.
Luftinntaksføringen fjernes på følgende måte (se Vedlegg 3, fig. 9):

➢ Skru ut parkerskruene fra platen rundt brenneren (B) og fjern platen.
➢ Fjern parkerskruene fra luftinntaksføringen og ta luftinntaksføringen ut av apparatet.

!Merk Sett parkerskruene tilbake i apparatet.

➢ Sett platen rundt brenneren (B) på plass og sett den fast med parkerskruene.

5.16 Vedkubbesett

Apparatet leveres med et vedkubbesett.

!Merk Overhold nedenstående instrukser nøye for å unngå farlige situasjoner.

➢ Bruk kun det medleverte vedkubbesettet.

➢ Bruk kun glødematerialet (se Vedlegg 3, fig. 14) sammen med vedkubbesettet.

➢ Plasser vedkubbesettet nøyaktig som beskrevet.

➢ La ioniserings- og tennelektrodene og området rundt dem være fritt (se Vedlegg 3, fig. 11 t.o.m. 13).

➢ Hvis det benyttes et vedkubbesett, må luftåpningene mellom brennerskuffen og platen rundt brenneren være helt fri.

➢ Unngå at det fine støvet fra vermikulitten kommer på brenneren.

5.16.1 Plassering av vedkubbesett

Vedkubbesettet består av noen vedkubber (se Vedlegg 3, fig. 15), svart vermikulitt (se Vedlegg 3, fig. 12) og askekorn (se Vedlegg 3, fig. 13).

!Merk I illustrasjonene er fargen ikke alltid riktig.

➢ Fyll brennerskuffen med vermikulitt og fordel vermikulitten jevnt (se Vedlegg 3, fig. 16).

!Tips Du kan påvirke flammebildet ved å flytte på vermikulitten.

!Merk
- Vermikulitten må ikke komme høyere enn brennerens kant.
- Brennerdekket må imidlertid forbli tildekket av vermikulitt for å unngå at brennerens levetid reduseres.

➢ Identifiser kubbene A t.o.m. E (se Vedlegg 3, fig. 15).

!Tips
- Ved identifikasjonen benyttes svimerkene på kubbene.
- Bruk posisjonskammene ved plassering av kubbene.

➢ Plasser kubbe A bak brenneren, mot posisjonsbøylene (se Vedlegg 3, fig. 17).

➢ Plasser kubbe B over brenneren, på brennerens posisjonsbøyle. Bruk åpningen i brenneren; hold tenningen fri for riktig plassering av denne kubben (se Vedlegg 3, fig. 18).

➢ Legg kubbe C mot posisjonsbøylen og på kubbe B (se Vedlegg 3, fig. 19).

➢ Legg kubbe D mot posisjonsbøylen og på kubbe B (se Vedlegg 3, fig. 19).

➢ Legg kubbe E i posisjonsbøylen og på kubbe B (se Vedlegg 3, fig. 20).

!Merk Kubbene må ikke blokkere brennermønsteret og ioniserings- og tennelektrodene må ligge fritt, fordi:
- Hovedbrenneren da ikke tenner godt; dette kan føre til farlige situasjoner.
- Det oppstår raskere smuss på grunn av sotdannelse.
- Flammebildet forstyrres.

➢ Fyll platen rundt brenneren med askekorn; fordel disse jevnt (se vedlegg 3 fig. 21).

!Merk Ikke legg askekorn i det åpne rommet rundt brenneren og la ioniserings- og tennelektrodene ligge fritt, fordi:
- Hovedbrenneren da ikke tenner godt; dette kan føre til farlige situasjoner.
- Det oppstår raskere smuss på grunn av sotdannelse.
- Flammebildet forstyrres.

➢ Hvis det er ønskelig, fordel glødematerialet over brenneren.

!Merk Området omkring både ionisering og tenning skal være fritt for glødemateriale.

!Tips Legg glødematerialet fast under askekornene og/eller vedkubbesettet.

Norsk

6. Styring/betjening

Apparatet leveres med en fjernkontroll. Det er også mulig å betjene apparatet med DRU Fire App (tilgjengelig for iOS og Android). I brukerveiledningen beskrives betjeningen av apparatet, fjernkontrollens virkemåte og DRU Fire App.

Apparatet kan betjenes med et system for hjemmeautomasjon, se avsnitt 6.2.

For installatøren er det en servicemeny i DRU Fire App (tilgjengelig for iOS og Android) hvor data fra apparatet kan vises (se avsnitt 6.1.3).

!Merk
- Apparatet må aldri tennes før det er helt ferdig teknisk installert med hensyn til gass, elektroteknikk og avgass.
- For et apparat med CM-systemet gjelder også forskriftene i den tilhørende installasjonsveiledningen.

6.1 Betjening

6.1.1 Fjernkontroll

Gå frem på denne måten for å gjøre fjernkontrollen klar til bruk:

➢ Sett to batterier av typen AA i fjernkontrollens batteriholder.

!Tips Etter at batteriene er satt i vises versjonsnummer for programvaren kort på fjernkontrollens display.

➢ På fjernkontrollens display vises nå meldingen "BND" og Bluetooth-ikonet blinker. Fjernkontrollen er nå klar til å kobles med apparatet. Se brukerveiledningen hvis fjernkontrollen ikke er i "BND"-modus.

➢ Gjør apparatet spenningsfritt en kort stund ved å ta støpselet ut av gassreguleringsenheten og sett det i igjen.

!Tips Etter at apparatet har vært spenningsfritt en kort stund, kan fjernkontrollen kobles med apparatet i 5 minutter.

➢ Trykk samtidig på knappene "tenne" og "slå av" i 1 sekund.

➢ Når koblingen er vellykket, vises Bluetooth-ikonet uavbrutt og samtidig vises den gjeldende romtemperaturen og muligheten for tenning.

!Tips Alle funksjonene til fjernkontrollen forklares i brukerveiledningen.

6.1.2 DRU Fire App - Bruker

DRU Fire App er tilgjengelig for iOS- og Android-enheter. For å koble appen med apparatet går man fram på følgende måte:

!Tips Det må alltid være en aktiv kobling med fjernkontrollen før en enhet med appen kan kobles med apparatet.

➢ Last ned appen og pass på at Bluetooth er aktivert på enheten som skal kobles.

➢ Åpne DRU Fire App og følg trinnene i appen.

!Tips Appen bruker fjernkontrollens temperatursensor til termostatfunksjonen. For korrekt funksjon må fjernkontrollen være innen rekkevidde og i samme rom som enheten.

6.1.3 DRU Fire App – Service

I tillegg til de normale betjeningsmulighetene inneholder appen også en servicemeny for forhandlere og servicemontører. Den kan blant annet vise apparatets gjeldende status, antall brukstimer, totalt antall feilmeldinger og de siste 20 feilmeldingene.

For disse funksjonene kreves det en konto. Ta kontakt med DRU Customer Service for dette.

6.2 Kablet system for hjemmeautomasjon

(hvis det er aktuelt)

I tillegg til betjening med fjernkontrollen og DRU Fire App, kan systemet også betjenes via en ekstern kilde. Et kablet system for hjemmeautomasjon kan kobles direkte til mottakeren (Vedlegg 3, Fig. 36 (D)).

!Tips
- Kablet tilkobling av et system for hjemmeautomasjon på mottakeren fungerer med en likespenning på 0- 10V (Vedlegg 3, Fig. 37). Ved å måle høyden på spenningen, vet mottakeren hvilken stilling apparatet må kobles til. Grafikk 9.1 viser forholdet mellom spenningen, flammehøyden og antall brennere (1 eller 2).
- Hvis apparatet styres med et system for hjemmeautomasjon kan betjeningen til enhver tid overtas av fjernkontrollen og/eller DRU Fire App. Etter at fjernkontrollen og/eller appen har overtatt, må systemet for hjemmeautomasjon (0V) tilbakestilles før apparatet igjen kan styres med dette.

!Merk En spenning høyere enn 10V skader mottakeren og er derfor ikke tillatt.

Gå fram på følgende måte for å koble et system for hjemmeautomasjon til mottakeren (Vedlegg 3, Fig. 36 (D)):

➢ 0-10VDC signalet kobles til tilkoblingen (D), som er koblet til en svart (-) og en gul (+) ledning.

➢ Aktiver hjemmeautomatisering i servicemenyen til DRU Fire-appen før du bruker den ved å endre parametrene for funksjon '42003 Aktiver hjemmeautomatisering' fra 0 til 14.

➢ Slå av brennerne ved hjelp av hjemmeautomatiseringssystemet.

➢ Mål spenningen på kontakt D. Hvis det måles ≥1,0V, må en 2200Ω ≥0,25W motstand (D^R) plasseres over kontakt D.

!Merk Ikke koble til motstanden hvis <1,0V er målt.

7. Sluttkontroll

For å kontrollere en god og sikker virkning av apparatet, bør følgende kontroller gjennomføres før apparatet tas i bruk.

7.1 Gasstetthet

!Merk Alle koblingene må være gasstette. Kontroller om koblingene er gasstette.
Gassreguleringsenheten må ikke utsettes for et trykk på mer enn 50 mbar.

7.2 Gasstrykk/fortrykk

Brennertrykket er fabrikkinnstilt; se typeskiltet.

!Merk Fortrykket i hjemmeinstallasjoner må kontrolleres da det kan være feil.

➢ Kontroller fortrykket; se Vedlegg 3, Fig. 38 (P1) for målenippelen på gassreguleringsenheten.
- Hvis DRU Control app blir brukt, gjelder ikke termostatfunksjonen lenger.
- Hvis fortrykket er for lavt, kontrolleres dette ved gassmåleren. Ta kontakt med energileverandøren hvis trykket ved gassmåleren også er for lavt.

7.3 Tenning av hovedbrenner

For tenning av hovedbrenneren, se Brukerveiledningen.

7.3.1 Tenne apparatet for første gang etter installasjon eller arbeid utført på apparatet

!Merk
- Tenn apparatet uten rute for å kontrollere det etter installasjon eller arbeider.
- Luft ut gassledningen om nødvendig.

Gå fram på følgende måte:
1. Ta ruten ut av apparatet (se kapittel 5).
2. Tenn apparatet med den medleverte fjernkontrollen eller DRU Fire App. Se avsnitt 3.4 for en trinnvis beskrivelse av tennprosessen. (Gå til trinn 11 hvis brenneren fortsetter å brenne).

Hvis hovedbrenneren ikke tenner:
3. Tilbakestill systemet med den medleverte fjernkontrollen eller DRU Fire App.
4. Gjenta tennprosedyren til hovedbrenneren tenner som den skal.

!Merk Hvis apparatet ikke tenner etter tre mislykkede startforsøk, oppstår "hard-lockout" i 30 minutter for å unngå farlig oppsamling av gass. Sørg for at det ikke lenger befinner seg gass i apparatet før det foretas et nytt forsøk på å tenne det.

➢ Se skjemaet med feilmeldinger hvis tenning ikke lykkes etter noen forsøk (se Vedlegg 1: Feil).
5. Kontroller flammeutviklingen til hovedbrenneren og kontroller om den fortsetter å brenne (gå til trinn 11 hvis brenneren fortsetter å brenne).

Om hovedbrenneren IKKE fortsetter å brenne:
6. Monter ruten.
7. Tilbakestill systemet ved å trykke samtidig på knappene "tenne" og "slå av" på fjernkontrollen.
8. Tenn hovedbrenneren og kontroller om den fortsetter å brenne (Gå til trinn 11 hvis brenneren fortsetter å brenne).

!Merk Begrens antall tennforsøk med montert rute til MAKSIMALT 1 tennforsøk. Sørg for at det ikke lenger befinner seg gass i apparatet før det foretas et nytt forsøk på å tenne det.

Om hovedbrenneren på nytt IKKE fortsetter å brenne:
9. Skru apparatet av.
10. Se skjemaet med feilmeldinger (se Vedlegg 1: Feil). (Gå til trinn 1 etter at feilen er utbedret).

Om hovedbrenneren FORTSETTER å brenne:
11. Rengjør ruten før første gangs bruk slik det beskrives i brukerveiledningen. Monter deretter ruten som beskrevet i kapittel 8.
12. Gjenta tennprosedyren flere ganger og utfør kontrollene som beskrevet i avsnitt 7.3.2.
13. Hovedbrenneren må tenne lett for hvert tennforsøk og må fortsette å brenne.
14. Rengjør ruten etter første gangs fyring slik det beskrives i brukerveiledningen.

!Merk Vent alltid i 5 minutter før apparatet tennes på nytt.

Sett apparatet i høyeste stilling ved første gangs fyring. Under fyringen kan flammebildet bli påvirket og det kan oppstå ubehagelig lukt på grunn av flyktige komponenter som fordamper. Denne prosessen kan vare i flere timer. Ventiler rommet godt og ta husdyr ut av rommet (se kapittel 3 i Brukerveiledningen).

7.3.2 Tenning av brenner(e)

!Merk
- Tennmekanismen må tenne hovedbrenner(e) i løpet av noen sekunder og uten å smelle.
- Hovedbrenner(e) må tenne jevnt, uten å smelle, slik at flammene sprer seg over hele brenneren og fortsetter å brenne.
- Den andre brenneren (hvis det er aktuelt) må tenne jevnt over hele lengden på brenneren (brennerne) og fortsetter å brenne.
- Hvis apparatet ikke tenner etter tre mislykkede startforsøk, oppstår "hard-lockout" i 30 minutter for å unngå farlig oppsamling av gass. Sørg for at det ikke lenger befinner seg gass i apparatet før det foretas et nytt forsøk på å tenne det. Tenn deretter apparatet som ved første tenning, som beskrevet i avsnitt 10.3.1.

➢ Kontroller riktig tenning av hovedbrenneren fra kald tilstand.

!Tips Hvis du kan se gnister mellom elektrodene til tennmekanismen, må hovedbrenneren tenne i løpet av noen sekunder.

!Merk Hvis du IKKE ser gnister, er det IKKE tillatt å fortsette med prosedyren. Se skjemaet med feilmeldinger (Vedlegg 1: Feil).

7.4 Flammebilde

Første gang det fyres påvirkes flammebildet blant annet av fordampningen av de flyktige komponentene i maling og andre materialer. Ved kald start må apparatet alltid oppnå riktig temperatur før flammebildet kan bedømmes.

!Tips Flammebildet og riktig flammeutvikling kan bare bedømmes med montert og/eller lukket rute.

➢ Kontroller om flammebildet er riktig.

➢ Se skjemaet med feilmeldinger (Vedlegg 1: Feil) hvis flammebildet ikke er riktig.

8. Vedlikehold

En gang i året skal apparatet kontrolleres, rengjøres og om nødvendig repareres av en installatør som er sakkyndig på området gassfyring og elektrisitet.

!Merk
- Steng gasskranen før du begynner med vedlikeholdsarbeidet.
- Gjør apparatet spenningsfritt før du begynner med vedlikeholdsarbeidet.
- Kontroller gasstettheten etter reparasjoner.

!Merk Et konsentrisk rørsystem i rustfritt stål må under ingen omstendighet rengjøres (innvendig) med for eksempel stålbørste eller stålull. Dette skader oksidlaget, noe som kan føre til gropkorrosjon og/eller lekkasje av systemet.

➢ Rengjør ruten(e) om nødvendig.

!Merk
- En rute må bare rengjøres mens den har romtemperatur.
- Bruk aldri apparatet med en knust og/eller sprukket rute.

!Merk
- Unngå at ruten(e) skades.
- Unngå/fjern fingeravtrykk på ruten(e), da disse brennes inn.
- Rengjør ruten(e) som beskrevet i brukerveiledningen.
- Fjern belegget regelmessig, fordi det kan brennes inn.

➢ Inspiser avgassystemet.

!Merk Det må alltid foretas en sluttkontroll.

➢ Utfør en kontroll i henhold til beskrivelsen i kapittel 7.3.1.

9. Levering

Gjør brukeren kjent med apparatet og bruken av det ved levering. I brukerveiledningen forklares alle punkter som er relevante for brukeren trinn for trinn, men dette vil aldri være bedre enn en oppmerksom og personlig instruksjon.

!Merk Få brukeren til å stenge gasskranen umiddelbart ved feil/mangelfull virkning og få brukeren til å ta kontakt med en sakkyndig installatør for å unngå farlige situasjoner.

➢ Gi brukeren instruksjoner om enheten, fjernkontrollen og DRU Fire App.
➢ Gi veiledningene til brukeren (alle veiledninger skal oppbevares sammen med apparatet).
➢ Viktige punkter som brukeren må gjøres oppmerksom på i forbindelse med sikkerheten:
- Åpne og lukke betjeningsluken
- Funksjon og plassering av gasskranen
- Plassering av 230 Volt tilkoblingen.

➢ Informer brukeren om følgende:
- For å unngå sprekker i omramminger av steinaktige materialer eller som er overflatebehandlet med puss, må omrammingen tørke i minst 6 uker før bruk.
- Rengjøring av ruten(e).
- Ved levering av et apparat med et DRU CM-system, inneholder dette systemets installasjonsveiledning ekstra informasjon.

10. Feil

I Vedlegg 1 finnes en oversikt over feil som kan oppstå, mulige årsaker og løsninger.

11. Deler

For optimal drift og sikkerhet av enheten er det viktig å kun bruke deler godkjent av DRU. Reservedeler er tilgjengelig via det offisielle DRU-servicenettstedet eller fra en godkjent DRU-forhandler. Bruk av ikke-godkjente deler vil ugyldiggjøre garantien.

12. End of life/Resirkulering

Ved slutten av brukssyklusen skal apparatet leveres inn på et godkjent innsamlingssted. Følg gjeldende nasjonale og lokale lover og forskrifter ved avhending/resirkulering. Hvis du er i tvil, kontakt lokale myndigheter om tilgjengelige alternativer.

- Demonter og/eller fjern apparatet først etter at det er avkjølt til romtemperatur, har blitt koblet helt fra strømforsyningen og er koblet fra gasstilførselen.
- Glasset i apparatet er laget av keramisk varmebestandig materiale og kan derfor ikke returneres til et glassgjenvinningspunkt.

Vedlegg 1 Feil

Feilmeldinger			
Feilkode	**Problem**	**Mulig årsak**	**Løsning**
F01 E00	Tapt kommunikasjon mellom mottaker (DFGT) og controller (ESYS)	Kommunikasjonskabelen har ikke kontakt	Tilkoble kommunikasjonskabelen på riktig måte
		Defekt kommunikasjonskabel	Skift kommunikasjonskabel
F01 E00	Feil på Eco Glow® komponent(er)	Defekt LED-enhet	Skift LED-enhet
		Defekt LED-driver	Skift LED-driver
F02 E00	Mottaker (DFGT) overopphetet (>70 °C)	Dårlig ventilasjon ved mottaker	Forbedre ventilasjonen ved mottaker
		Mottakeren berører varme deler	Sørg for at mottakeren ikke berører varme deler
F03 E00	Feil på NTC-sensoren	NTC-sensoren er feil tilkoblet	Tilkoble NTC-sensoren på riktig måte
		NTC-sensoren er defekt	Skift NTC-sensoren
F08 E01 E27	Ingen ionisering	Ingen gnister	Kontroller avstanden mellom elektrodene (3-4 mm)
			Skift elektrodene
		Ikke gass	Kontroller gasstilførselen
			Ved bruk av PowerVent®, kontroller om gassklaffen åpner
		Dårlig flammeovergang hovedbrenner	Kontroller plasseringen av kubbene og/eller askekorn
			Fjern støv fra brennerportene
		Dårlig flamme under ioniseringsstiften (flammen kveles)	Kontroller om ruten(e) er riktig montert
			Monter restriksjonen og luftinntaksføringen som beskrevet
			Ved PowerVent®: Kontroller trykkinnstillingene
F08 E01 E02 E27	Ingen ionisering / falsk ionisering	Ioniseringsstift i feil posisjon	Sett den i riktig posisjon
		Ioniseringsstift blokkert	Mål ioniseringsstrøm > 0,8 < 1,8 µA Fjern eventuell blokkering av vermikulitt og/eller askekorn
		Defekt ioniseringsstift	Mål ioniseringsstrøm Skift ioniseringsstift hvis 0 µA
F08 E03	High limit error	High limit bro defekt	Plasser High limit bro på controller
F12 E12	EEPROM feil	Controller defekt	Skift controller
F12 E13	Apparatet er i lock-out	6 forsøk på reset innen 15 minutter	Etter 30 minutter er reset mulig
F13 F14 E01 E27	Flammetap (ingen ionisering) Bare hovedbrenner (F13) / Hovedbrenner + 2. brenner (F14)	Kortslutning av ioniseringsstiften	Gjør ioniseringsstiften fri for askekorn, vermikulitt eller glødemateriale
		Ioniseringsstrøm kritisk (<0,8 eller >1,8 µA)	Øk ioniseringsstrømmen til ≥ 1,8 µA ved å omplassere vermikulitt og fjerne askekorn og støv fra brennerporter
		Kvelning i det konsentriske rørsystemet	Kontroller det konsentriske rørsystemet
			Kontroller justering av apparatet
		Kvelning ved bruk av PowerVent®	Kontroller trykkinnstillingen til PowerVent®-systemet

Feilmeldinger			
Feilkode	**Problem**	**Mulig årsak**	**Løsning**
		24-timers kontroll regulering (kun F13)	Reset med fjernkontrollen
		Ingen gass	Gjenopprett gasstilførselen
		Gassreguleringsenhet defekt	Bytt ut gassreguleringsenheten
F15 E09	Ingen forbindelse mellom controller (ESYS) og gassreguleringsenhet	Controller løsnet/feil montert	Monter controller på riktig måte
		Controller er feil montert	Monter controller på riktig måte
		Pinner i konnektoren på gassreguleringsenheten er bøyd	Bøy dem slik at de blir rette
F15 E04	APS-forstyrrelse	APS-bro defekt	Plasser APS-bro på controller
F15 E99	Feil i tilkobling av ledning	Controller er feil tilkoblet	Tilkoble ledninger til controller på riktig måte
F15 E04	Viften PowerVent® starter ikke, apparatet gnister ikke	Viften er defekt	Skift viften
	Viften PowerVent® starter, apparatet gnister ikke	Lekkende trykkforskjellslanger	Skift/reparer tilkoblinger og/eller slanger
		Defekt trykkforskjellsensor	Skift trykkforskjellsensor
		Defekt styresignalkabel	Skift styresignalkabel
		Defekt og/eller lekkasje i det konsentriske rørsystemet	Kontroller det konsentriske rørsystemet for lekkasje og defekter Reparer om nødvendig
F16 E21 E25	Hardware feil controller (ESYS)	Controller defekt	Skift controller
F17	Hardware feil controller (ESYS)	Controller defekt	Skift controller
18 E30	Controller (ESYS) blir ikke frigitt	Controller befinner seg i hard-lockout	F18/E30 kan tilbakestilles etter 30 min når apparatet er tilkoblet nettspenning
LOST F05	Tapt kommunikasjon mellom sender og mottaker (DFGT)	Senderen er utenfor mottakerens rekkevidde	Sett senderen innenfor mottakerens rekkevidde
		Hindringer mellom sender og mottaker	Fjern hindringer mellom sender og mottaker
		For svak senderstyrke	Kontroller senderstyrken (se Brukerveiledning, Kap. 5.2)
BND	Ingen kommunikasjon mellom fjernkontroll og mottaker (DFGT)	Fjernkontrollen og mottakeren er ikke koblet sammen	Koble fjernkontrollen med mottakeren
		Fjernkontrollen er defekt	Skift fjernkontrollen
Ingen feilkode	Hjemmeautomatiseringssystemet slår ikke av brennerne helt	Flytende spenning (≥1,0V) på kontakt D	Koble en motstand over kontakt D (Installasjonshåndbok H6.2)

Vedlegg 2 Tabeller

Tabell 1: Medfølgende komponenter	
Del	**Antall**
Installasjonsveiledning	1x
Brukerveiledning	1x
Vedkubbesett	1x
Glødemateriale	1x
Restriksjonsspjeld	1x
Fjernkontroll	1x
Nettledning	1x
Betjeningsluke	Leveres separat
Avskjermingskasse	1x
Veggbøyle	1x
Montasjesett platå	Leveres separat
Omrammingsjern	Leveres separat
Reserve parkerskruer for montering av ruter	nx
Ekspansjonsbolter	4x
Sekskantmutter M8	4x
Skive M8	4x
Rørkopling 15 mm x G3/8”	1x
Pipenøkkel 8 mm	1x
Umbrakonøkkel 2.5 mm	1x
Sugekopp	1x (bare 2-sidige apparater)

Tabell 2: Tekniske data (EN613:2021 / (EU)2015/1186)					
Typebetegnelse(r)		Lugo 80/2 RCH Lugo 80/3 RCH			
Type apparat		Innfelt montering			
Forbrenning		Lukket forbrenning			
Type		C11, C31, C91, C12, C32*****			
Kategori		I_{2EK}, I_{2ELL}, I_{2H}, I_{2E+}, I_{2E}, I_{2H}, I_{3P}			
Konsentrisk apparattilkobling		150/100			
Anvendelige konsentriske rørsystemer		DRU LAS ES-E 200/150/100, DRU LAS ES-I 150/100, DRU LAS AG-I 150/100, DRU PV-I 100/60			
Utførelse flammesikring		Adskilte tenn-/ioniseringsstifter			
Atmosfæresikring		Nei			
Trykkutligningsluke		Trykkutligningsluke			
Ventilasjonsåpning omramming		200 cm^2			
Gasstype:	**Symbol**	**G25/G25.3***	**G20**	**G31**	**Enhet**
Indirekte varmefunksjonalitet		Nei	Nei	Nei	
Direkte varmeavgivelse		6,5	6,9	6,3	kW
Indirekte varmeavgivelse		-	-	-	kW
Utslipp ved romoppvarming NO_x		90,1	88,0	83,0	mg/kWh_{input} (GCV)
Varmeavgivelse					
Nominell varmeavgivelse	P_{nom}	6,5	6,9	6,3	kW
Minimal varmeavgivelse (indikativ)	P_{min}	2,8	3,4	3,2	kW
Tekniske data					
Nom. belastning (Hs)		8,9	9,4	8,8	kW
Nom. belastning (Hi)		8,0	8,5	8,1	kW
Gassforbruk høyeste stilling		962	895	320	L/h
Gassforbruk laveste stilling		447	460	168	L/h
Brennertrykk høyeste stilling Brennertrykk laveste stilling		18,2 4,0	14,5 4,0	28,0 8,1	mbar mbar
Brennerdyse		Ø1,80 Ø1,65	Ø1,80 Ø1,65	Ø1,05 Ø1,20	mm
Dyse for laveste stilling		J****	J****	J****	mm
Effektklasse (EN613)		2	2	2	
Nyttig utbytte (NCV)**					
Nyttig utbytte ved nominell varmeavgivelse	$\eta_{th,nom}$	90,3	91,0	90,8	%
Nyttig utbytte ved minimal varmeavgivelse (indikativ)	$\eta_{th,min}$	86,7	88,3	88,6	%
Ekstra strømforbruk					
Ved nominell varmeavgivelse	el_{max}	0,0156	0,0156	0,0156	kW
Ved minimal varmeavgivelse	el_{min}	0,0124	0,0124	0,0124	kW
I hvilemodus	el_{SB}	0,0026	0,0026	0,0026	kW
Effektkrav for den permanente pilotflammen					
Effektkrav for den permanente pilotflammen (hvis relevant)	P_{pilot}	-	-	-	kW
Energieffektivitet***					
Energieffektivitetsindeks	EEI	90	90	90	
Energieffektivitetsklasse		A	A	A	
Type varmeavgivelse/regulering romtemperatur					
Ettrinns varmeavgivelse, ingen regulering av romtemperaturen					Nei
To eller flere trinn som kan innstilles manuelt, ingen regulering av romtemperaturen					Nei
Med mekanisk regulering av romtemperaturen med termostat					Nei
Med elektronisk regulering av romtemperaturen					Ja
Med elektronisk regulering av romtemperaturen, samt dag-tidsbryter					Ja
Med elektronisk regulering av romtemperaturen, samt uke-tidsbryter					Ja
Andre reguleringsalternativer					
Regulering av romtemperatur, med deteksjon av nærvær					Ja***
Regulering av romtemperatur, med deteksjon av åpent vindu					Ja***
Med funksjon for fjernkontroll					Ja

* Dette apparatet er egnet til G25.3 med sammensetning i samsvar med NTA 8837.
** Systemytelse.
*** (oppnådd) ved hjelp av hjemmeautomatisering.
**** Justeringsskrue.
***** Kategorier C12 og C32 kun i kombinasjon med DRU PV-1 100/60 (PowerVent®).

Tabell 3: Fortrykk ved bruk av G31				
Land	**mbar**			
NL / DK / FI / NO / SE / HU / BA / GR	30			
FR / BE / IT / PT / ES / GB / IE	37			
DE	50			

Lovlighet og betingelser for konsentrisk system med veggjennomføring

Tabell 4: Krav til justering av apparatet					
G20/G25/G25/3/G31					
Samlet antall meter vertikal rørlengde	Samlet antall meter horisontal rørlengde (ekskl. veggjennomføring)	Se Bilde	Luftinntaksføring	Restriksjonsspjeld	Avstand restriksjon i mm
1 t.o.m. 4	0*	5	JA	NEI	ÅPEN
1 t.o.m. 4	>0 t.o.m. 3	5	NEI	NEI	ÅPEN

* Fabrikksinnstillinger

!Merk Den minimale vertikale lengden er 1 meter

Tabell 5: Lovlighet og betingelser for konsentriske systemer med veggjennomføring													
G20/G25/G25.3 G31	Samlet antall meter horisontal rørlengde	Samlet antall meter vertikale og/eller skråstilte rørdeler											
		1[1])	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ingen vinkler	0	B	B	B	C	C	C	D	D	D	D	D	D
2 vinkler	0	A	A	B	B	B	C	C	C	D	D	D	D
	1	A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	D	
	2	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C		
	3	A	A	A	A	A	B	B	B	C			
	4		A	A	A	A	A	B	B				
	5			A	A	A	A	A					
3 vinkler	0	A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	D	D
	1	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	
	2	A	A	A	A	A	B	B	B	C	C		
	3		A	A	A	A	A	B	B	B			
	4			A	A	A	A	A	B				
	5				A	A	A	A					
4 vinkler	0	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	D	D
	1	A	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	
	2		A	A	A	A	A	B	B	B	C		
	3			A	A	A	A	A	B	B			
	4				A	A	A	A	A				
	5					A	A	A					
5 vinkler	-												

■ = Situasjonen er ikke lovlig
[1]) minimumslengde

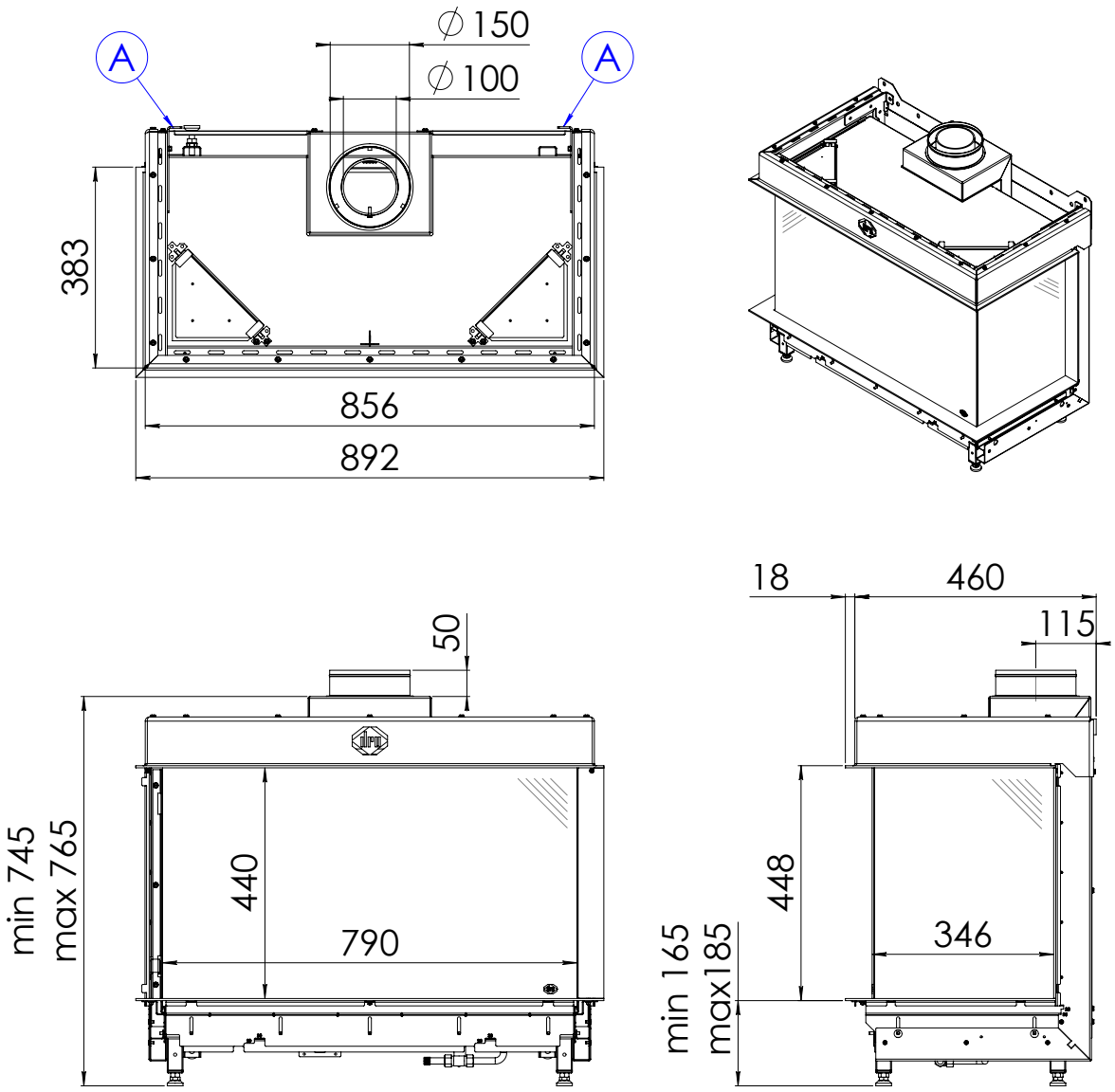
Tabell 6: Krav til justering av apparatet ved takgjennomføring			
G20/G25/G25.3/G31			
Situasjon	Luftinntaksføring	Restriksjonsspjeld	Avstand restriksjon i mm
A	NEI	NEI	ÅPEN
B	JA	JA	40
C	JA	JA	30
D	JA	JA	25

!Merk Monter alltid minimalt 1 meter vertikalt direkte på apparatet.

Vedlegg 3 Bilder

1

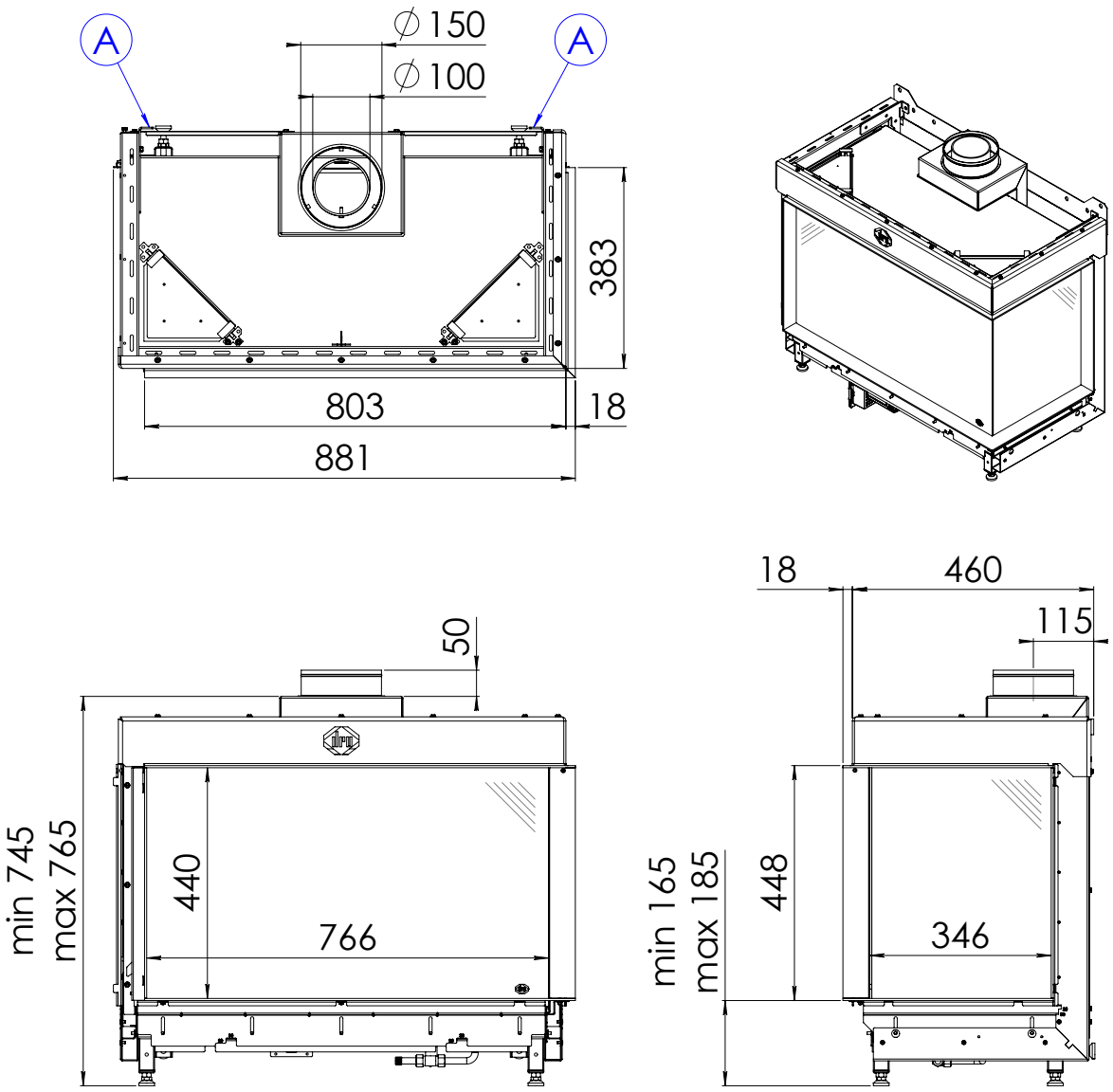
Lugo 80/3



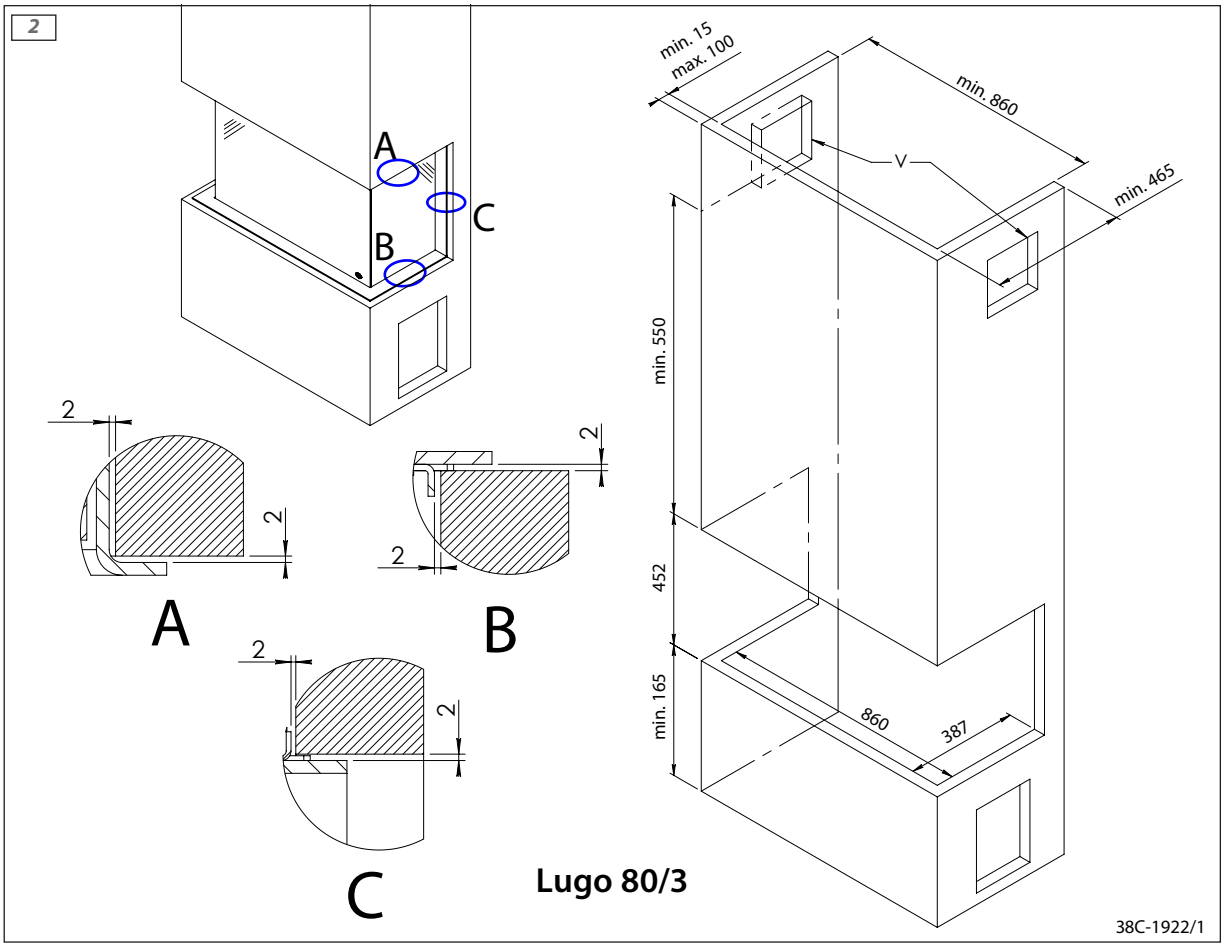
38C-1919/1

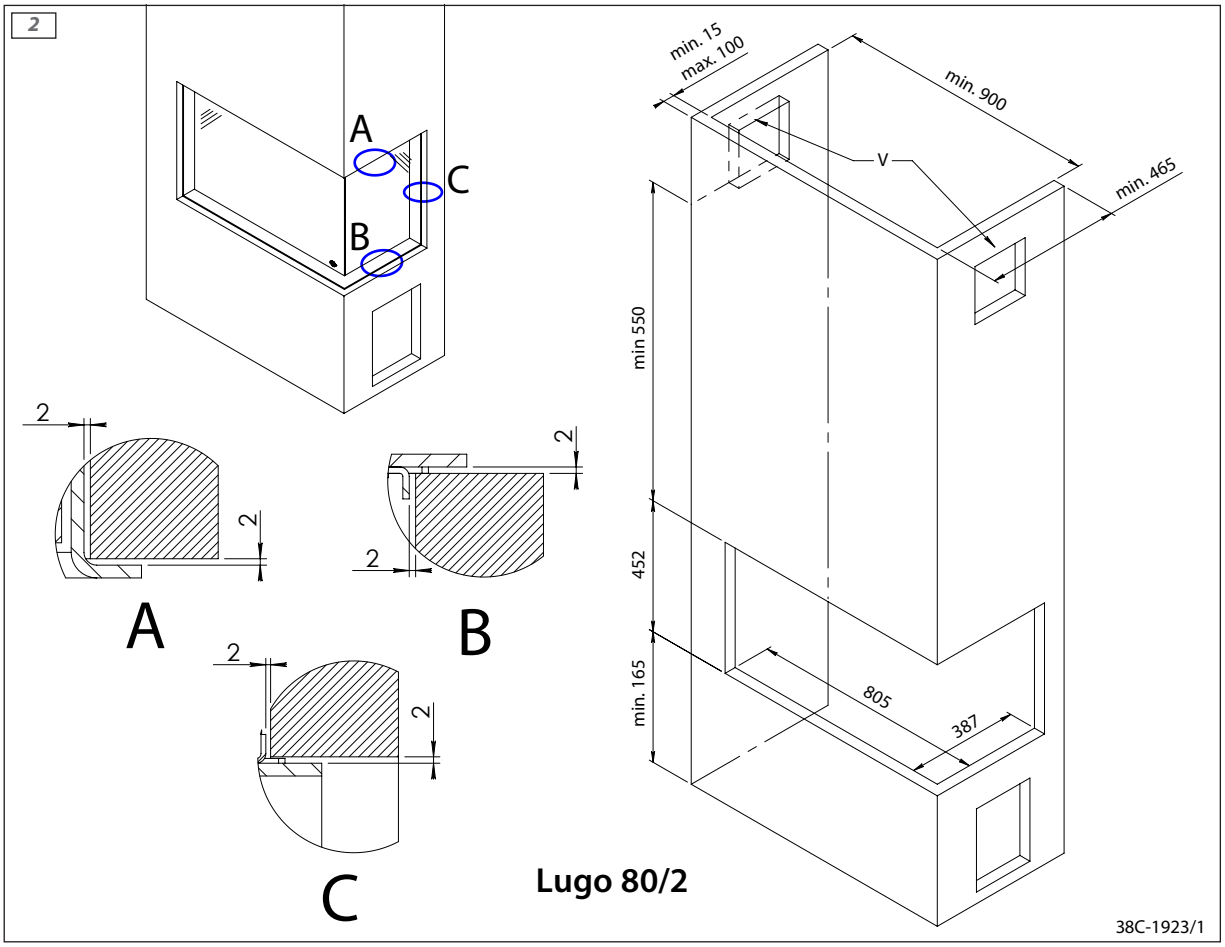
1

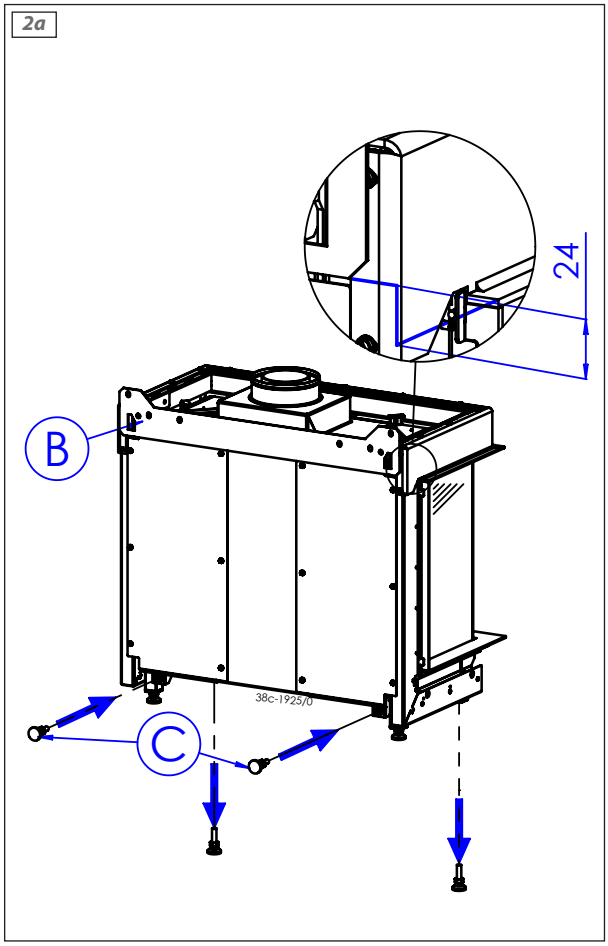
Lugo 80/2

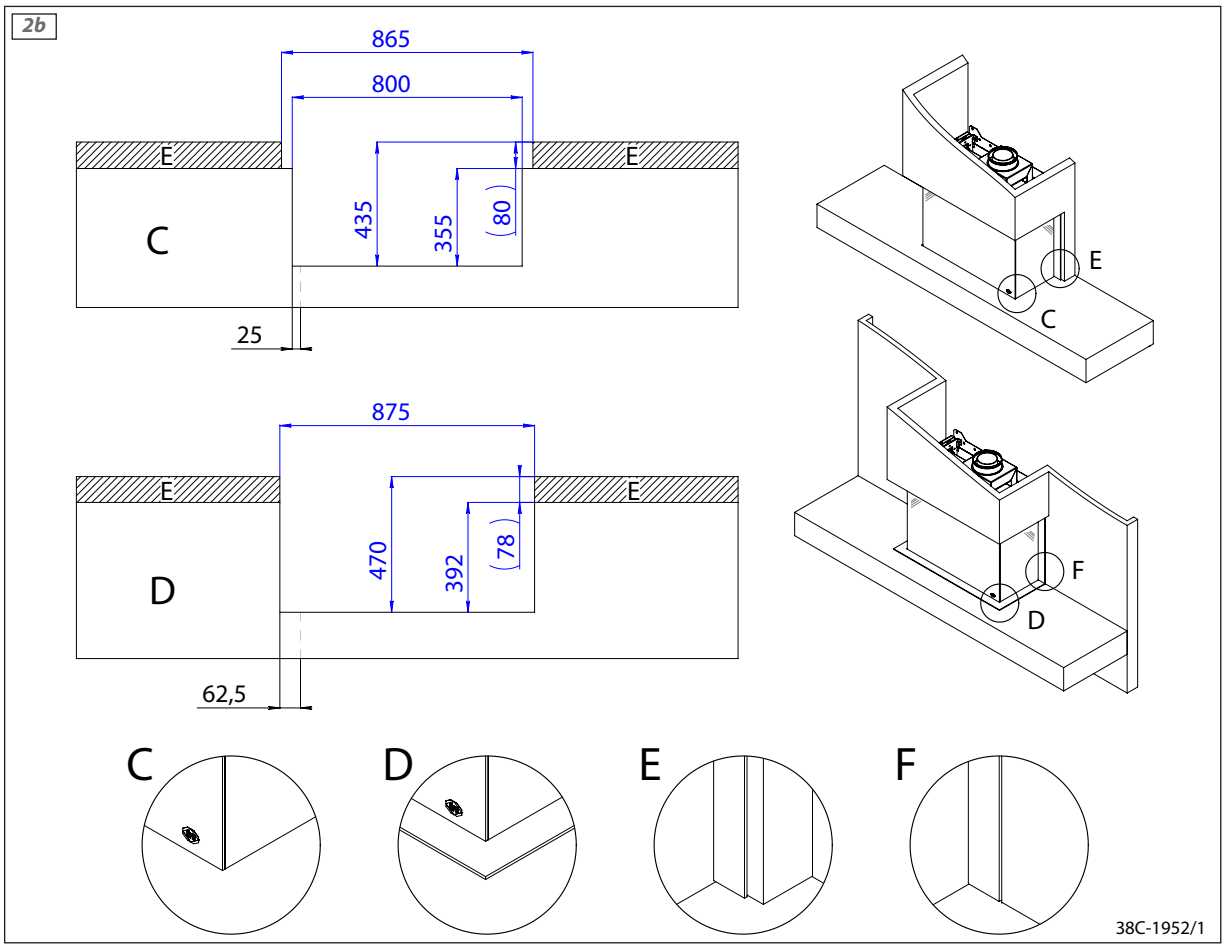


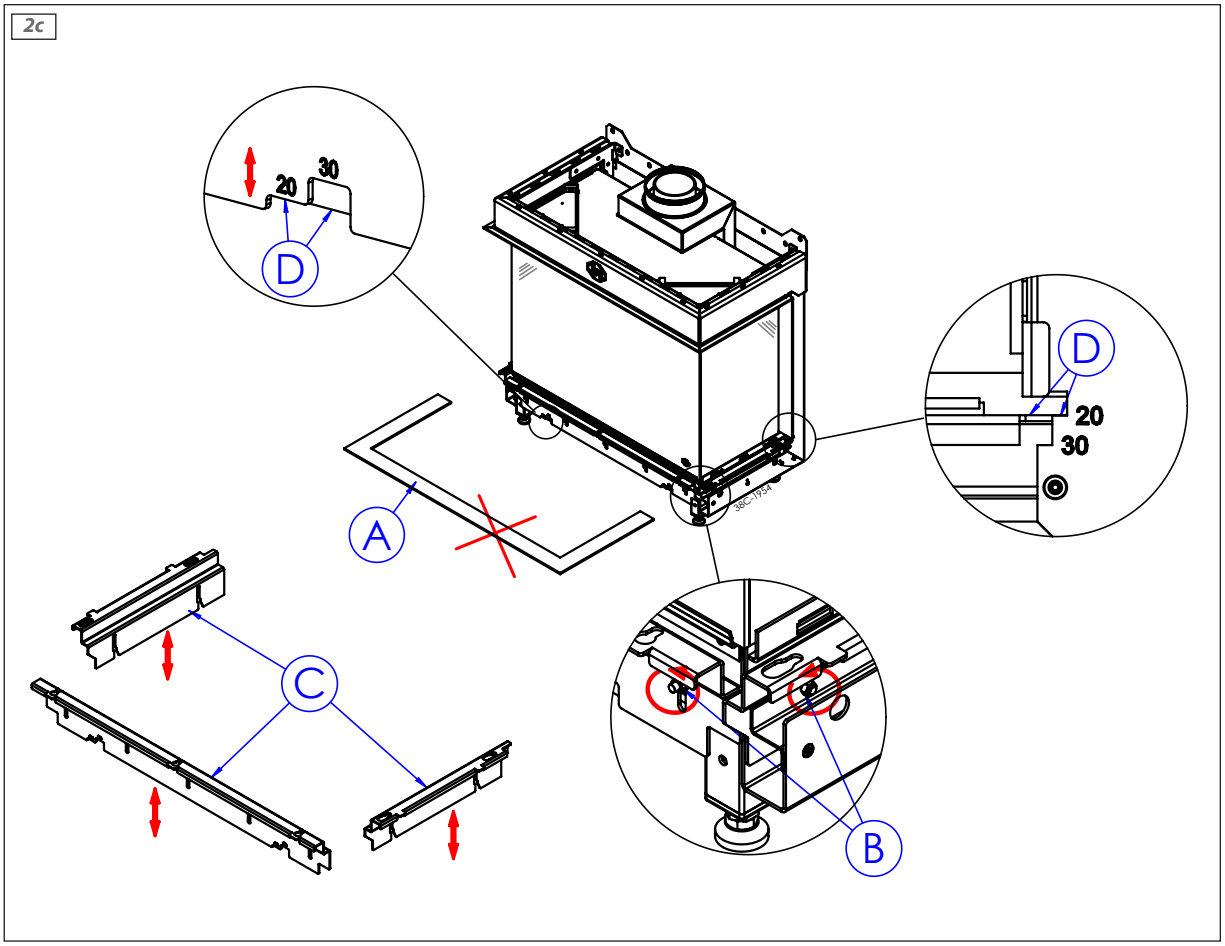
38C-1921/1

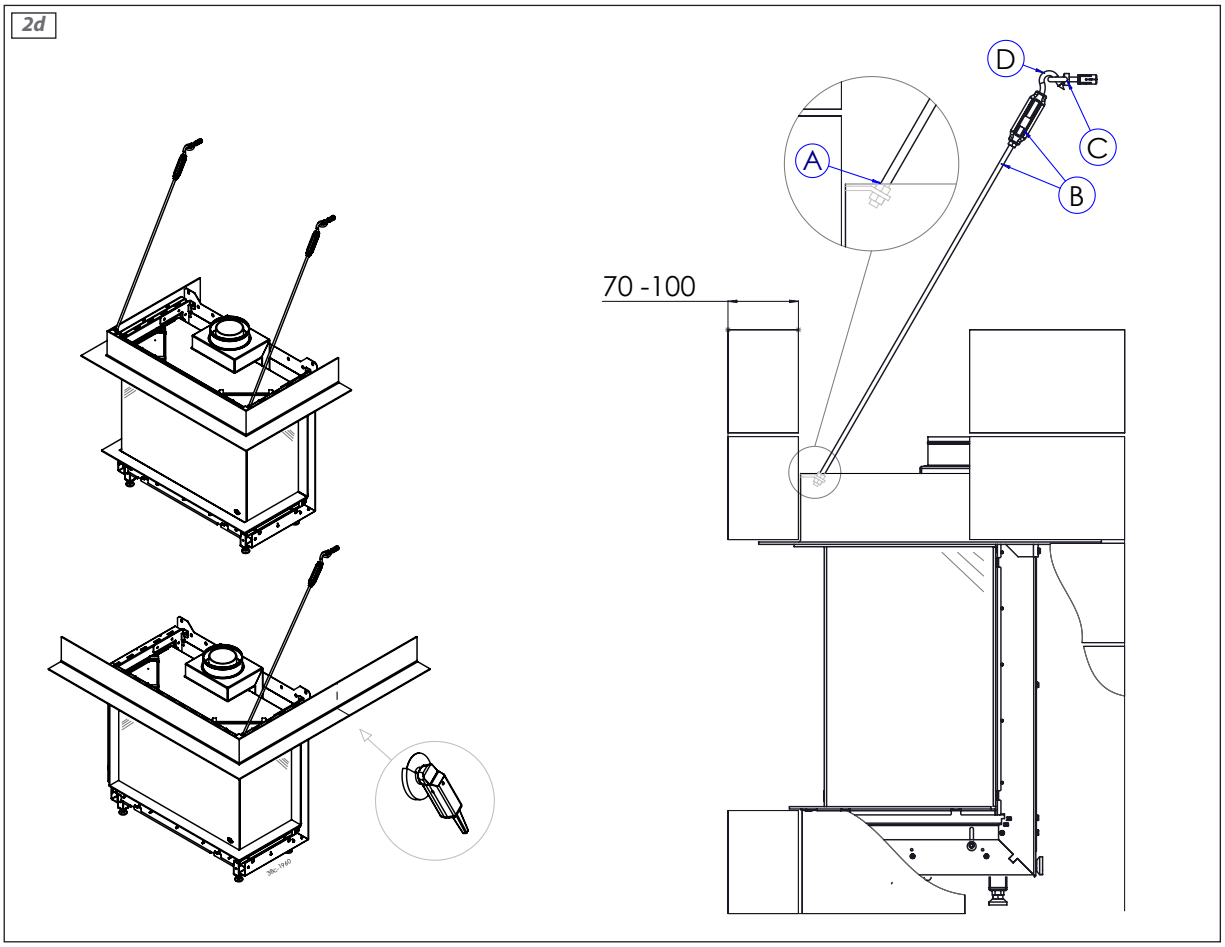

2
A
B
C
2
2
2
2
2
2
A
B
C
min. 15
max. 100
min. 860
V
min. 465
min. 550
452
min. 165
860
387
Lugo 80/3
38C-1922/1

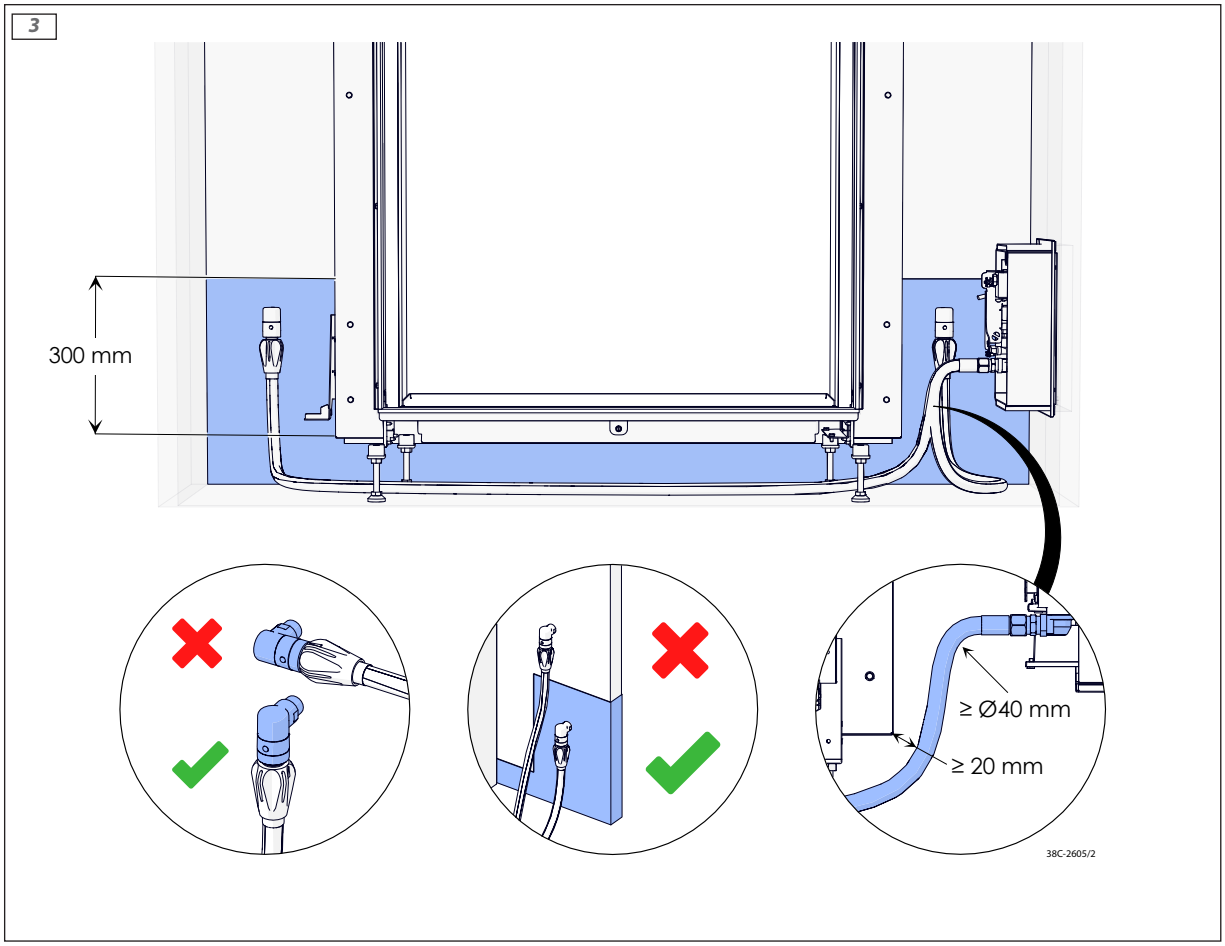

2
A
B
C
2
2
2
2
2
2
A
B
C
min. 15
max. 100
min. 900
V
min. 465
min 550
452
min. 165
805
387
Lugo 80/2
38C-1923/1

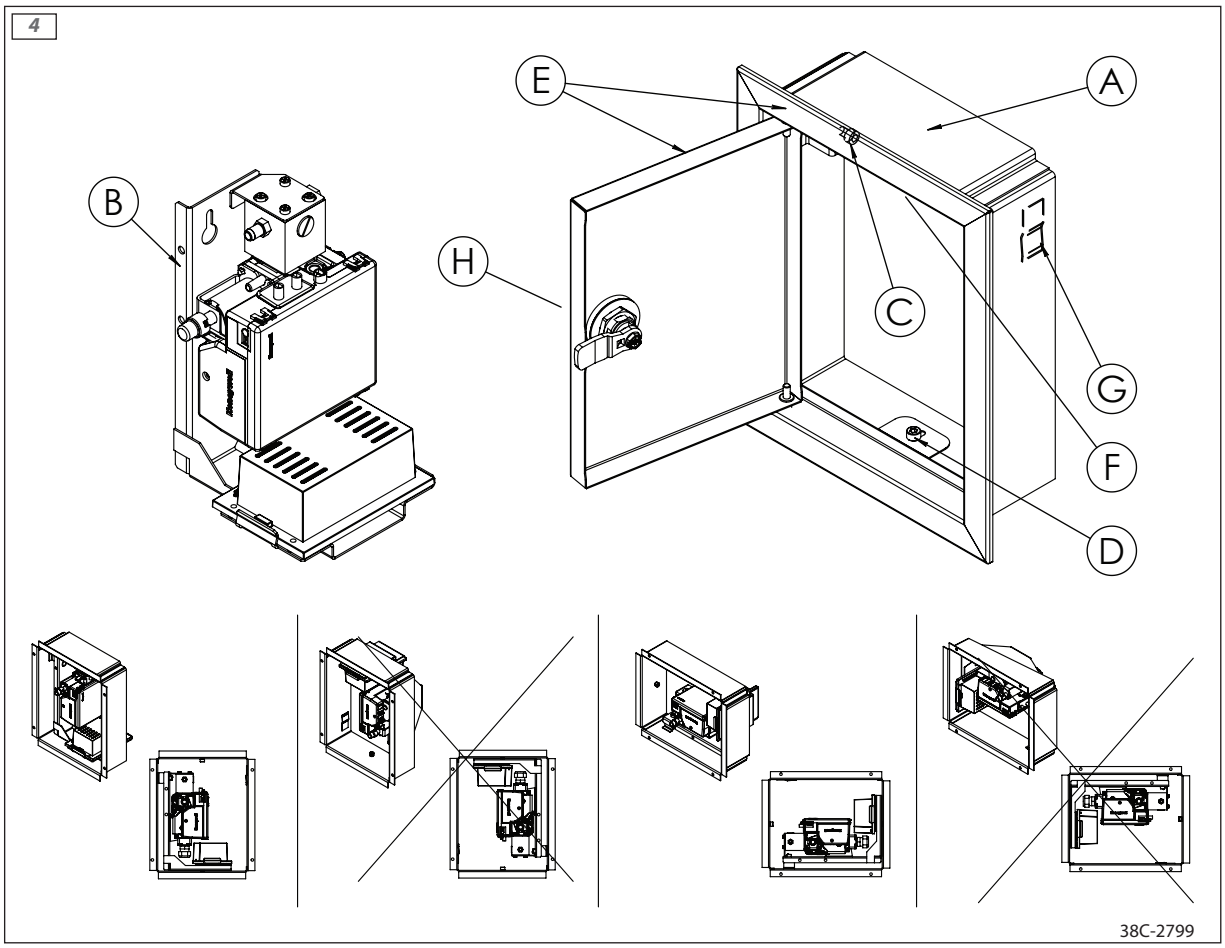

2a
24
B
C
38C-1925/0

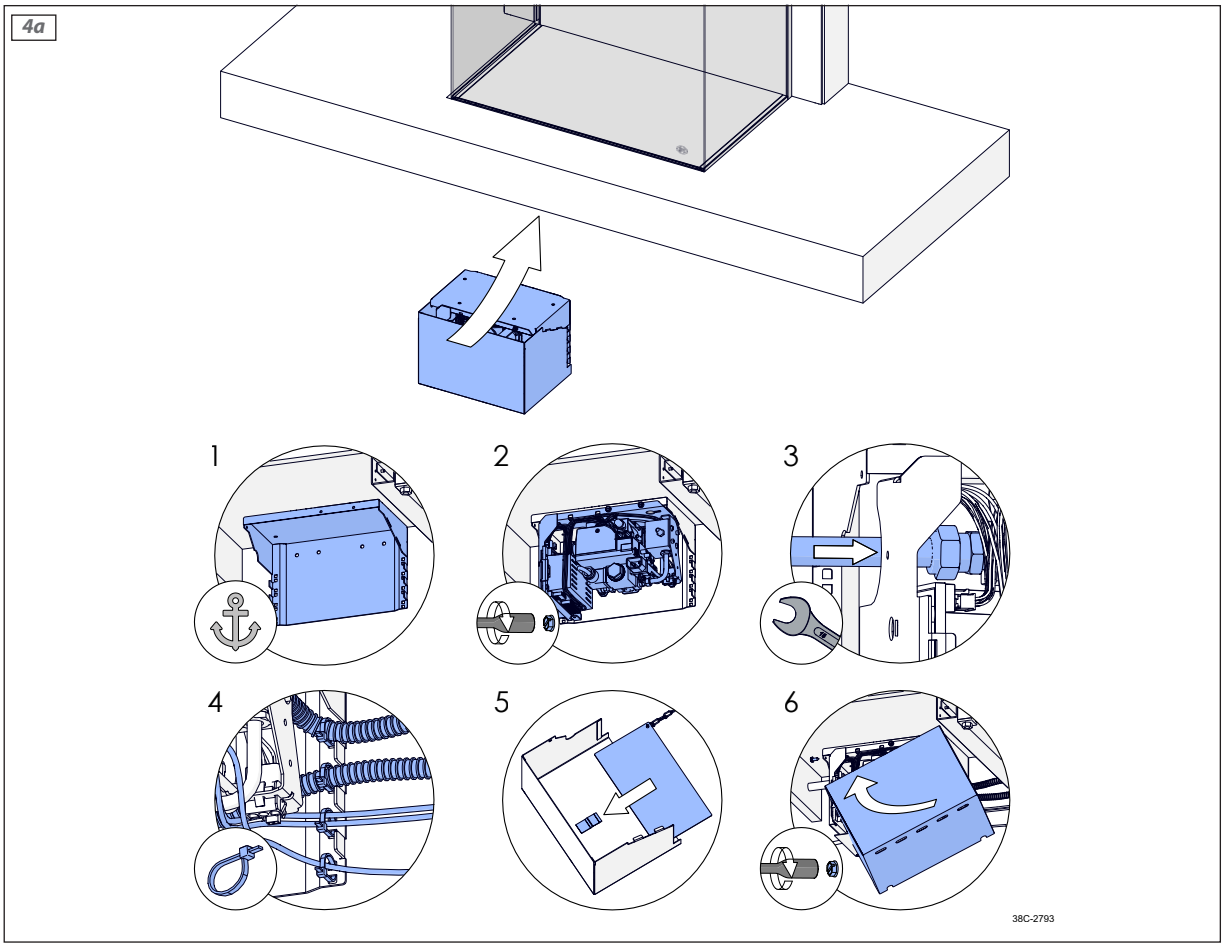

2b
865
800
E
E
C
435
355
(80)
25
875
E
E
D
470
392
(78)
62,5
E
C
F
D
C
D
E
F
38C-1952/1

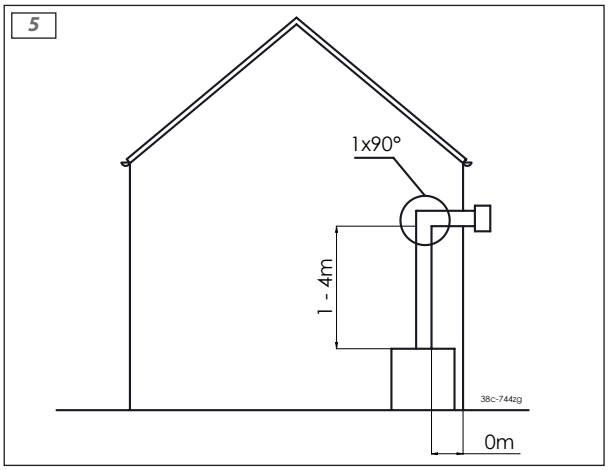

2c
20
30
D
A
C
B
D
20
30

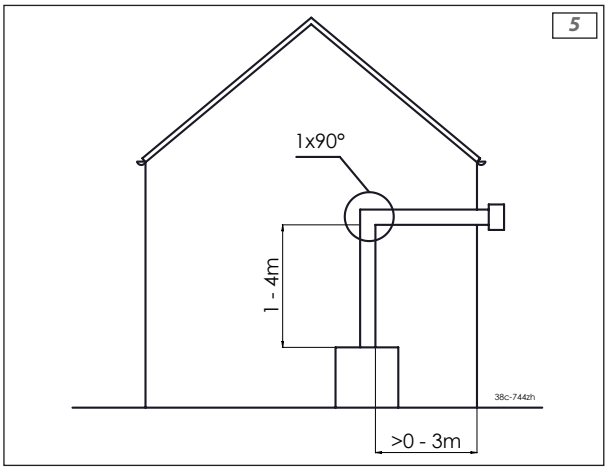

2d
D
C
B
A
70 -100

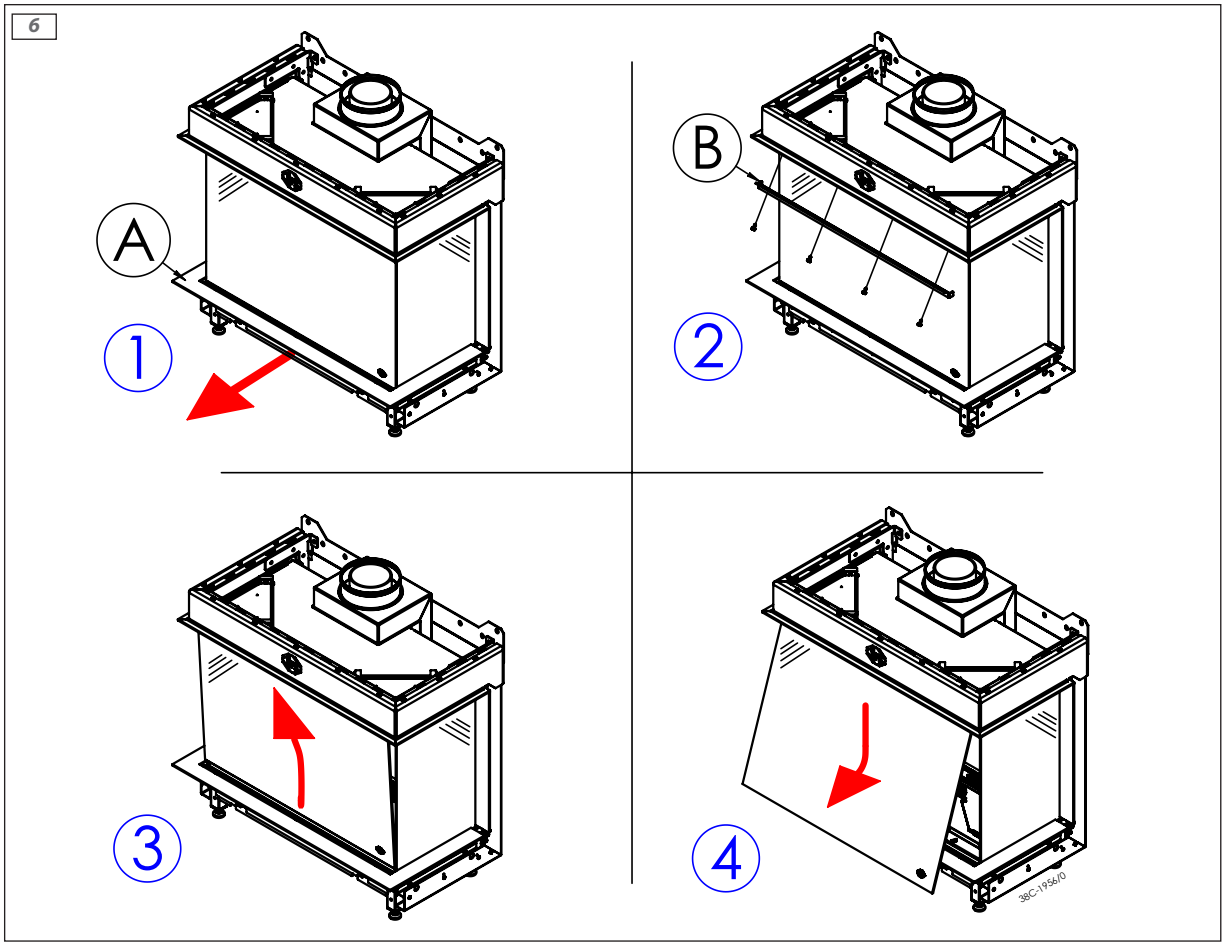

3
300 mm
≥ Ø40 mm
≥ 20 mm
38C-2605/2

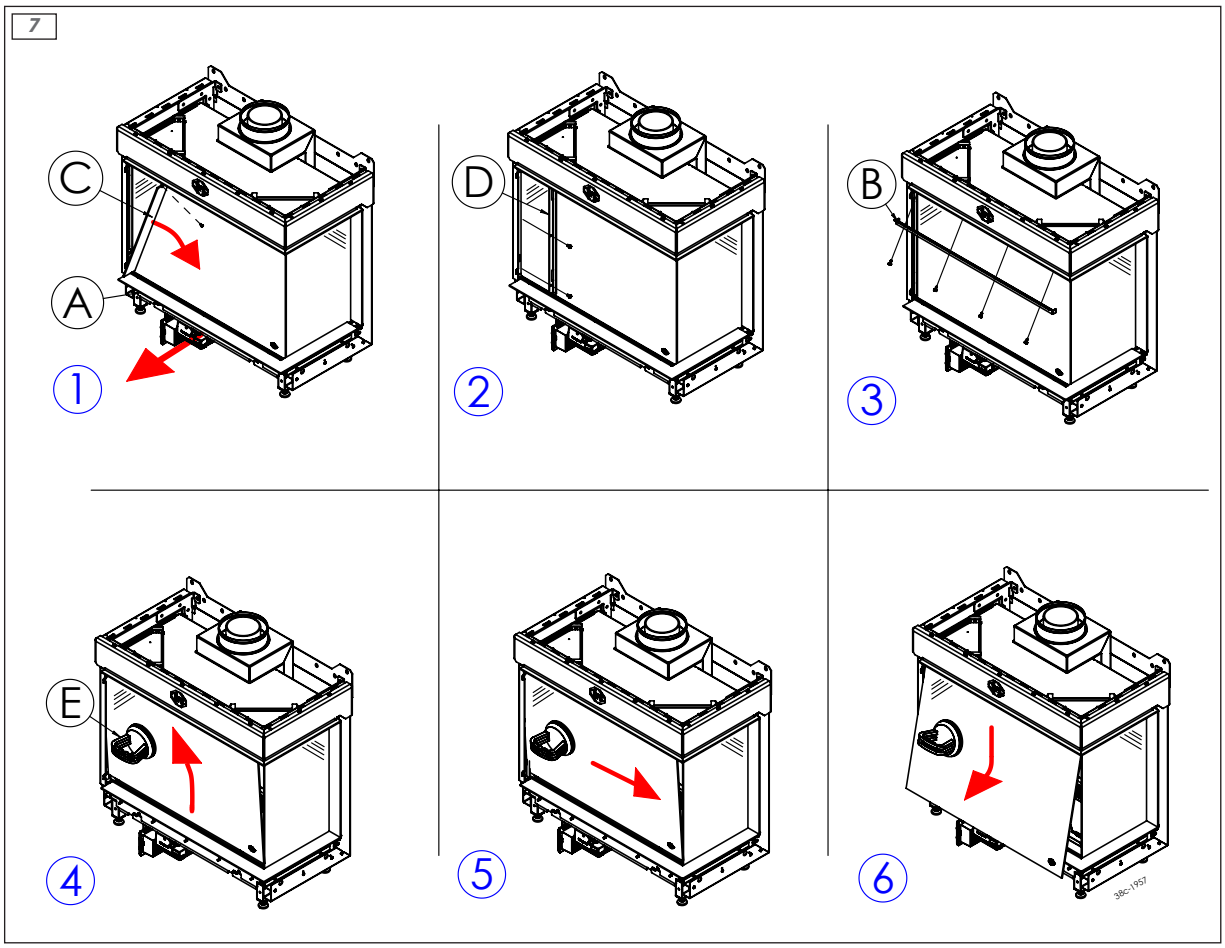

4
A
B
C
D
E
F
G
H
38C-2799

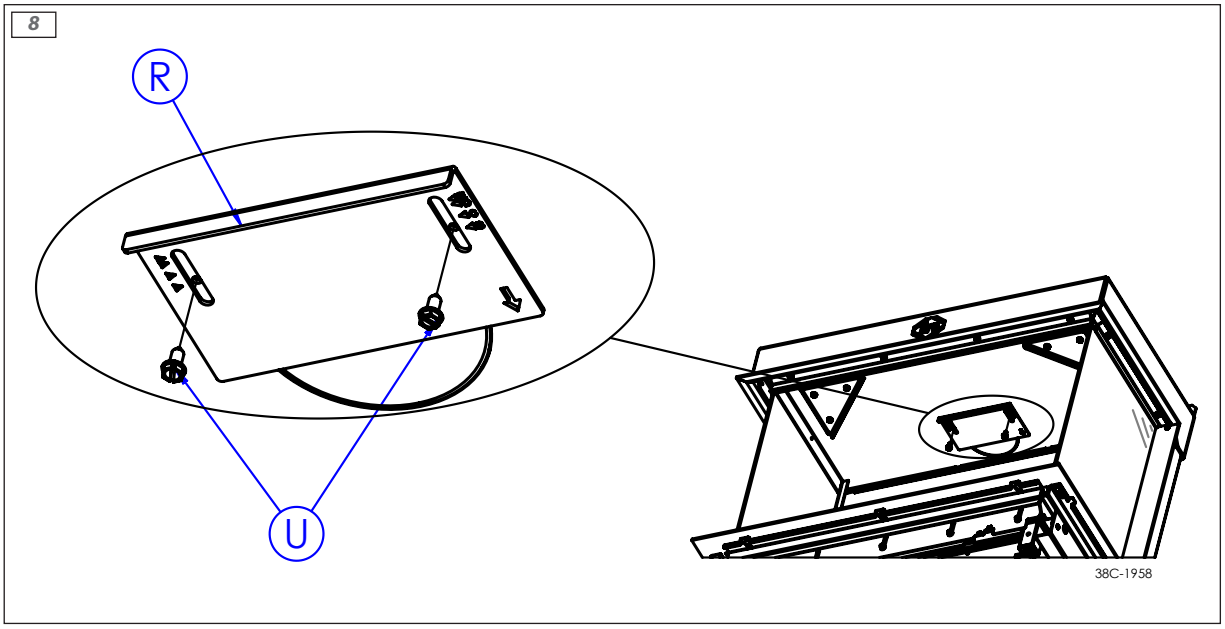

4a
1
2
3
4
5
6
38C-2793

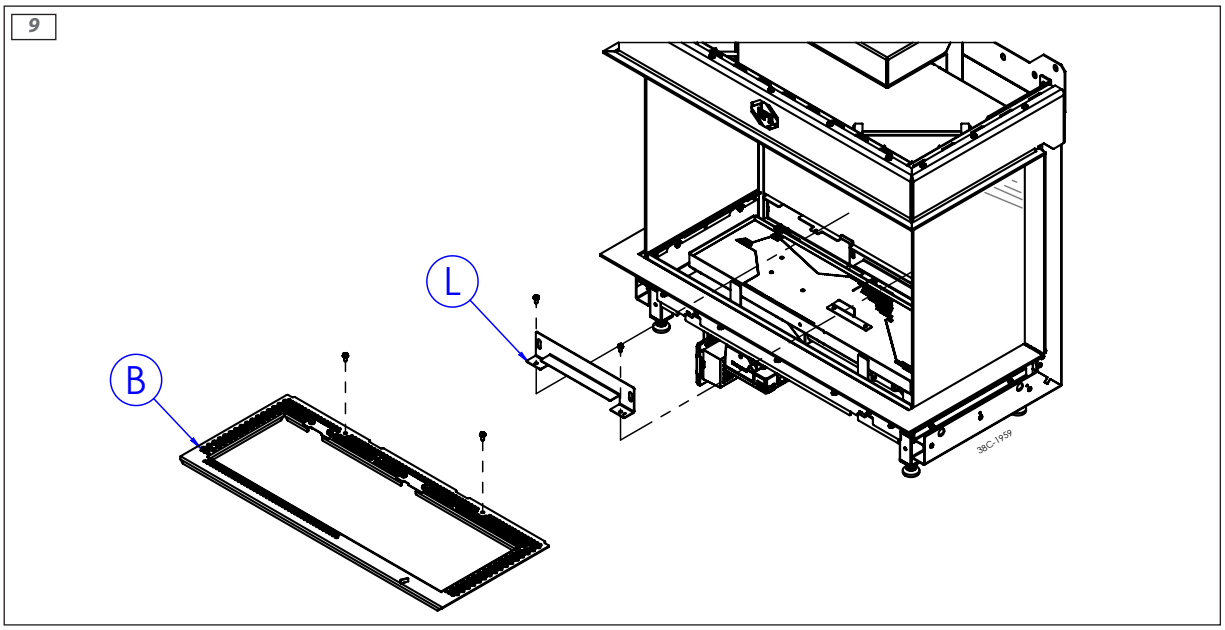

5
1x90°
1 - 4m
0m
38c-7442g

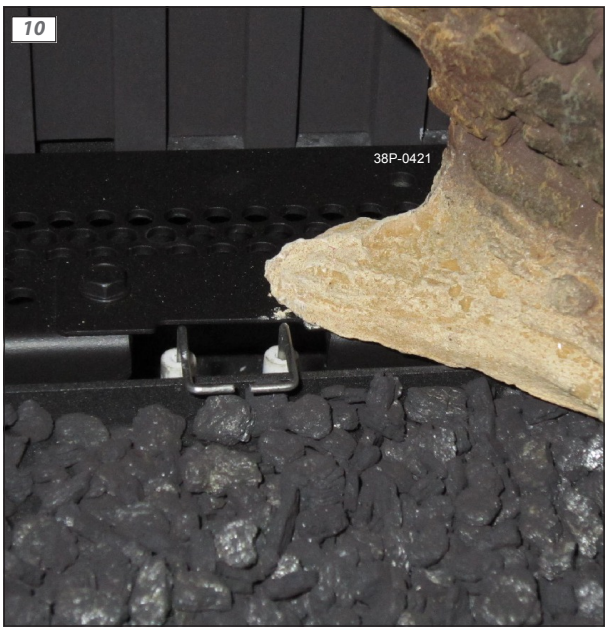

5
1x90°
1 - 4m
>0 - 3m
38c-7442h

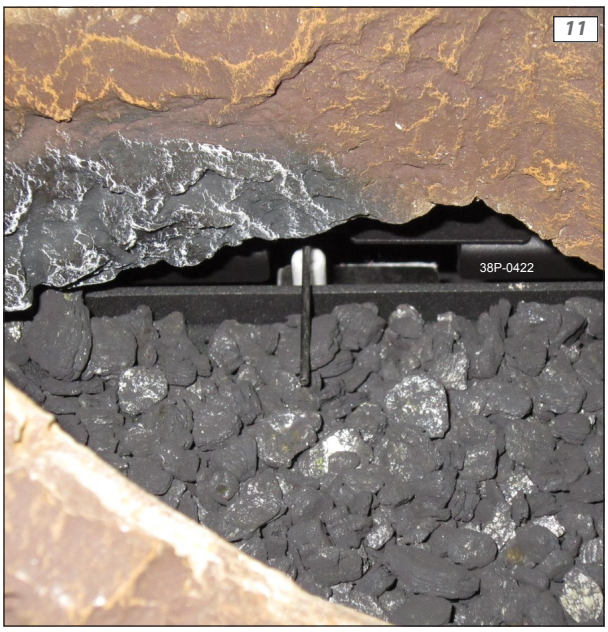

6
A
1
B
2
3
4
38C-1956/0


7
C
A
1
D
2
B
3
E
4
5
6
38C-1957


8
R
U
38C-1958


9
L
B
38C-1959


10
38P-0421


11
38P-0422

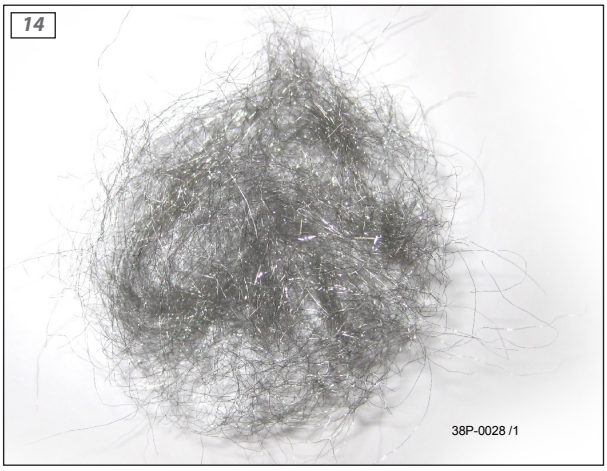
12

38p-0022

13

38p-0023

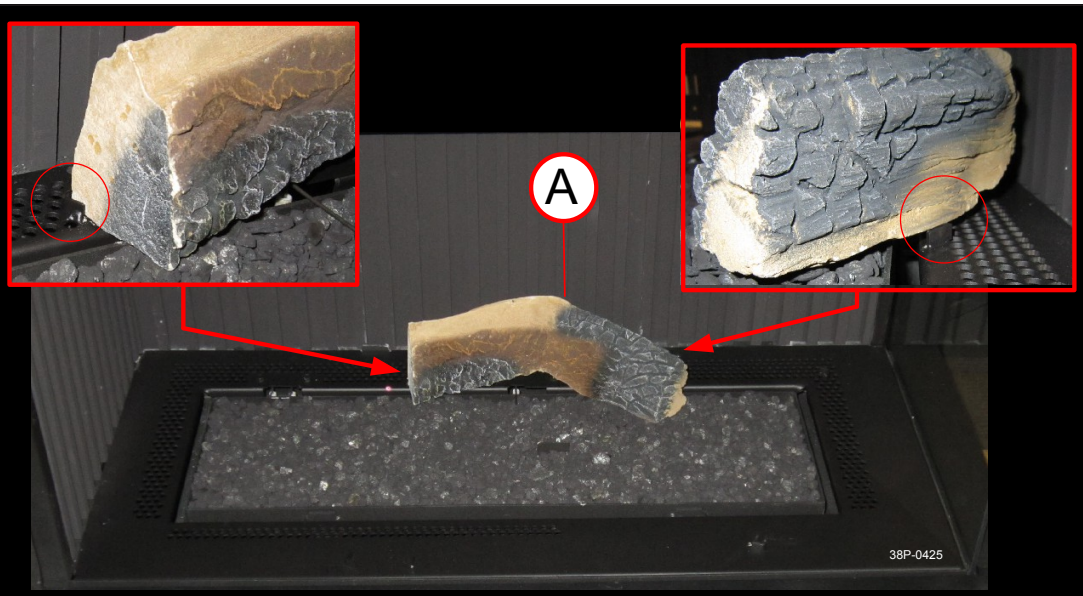
14



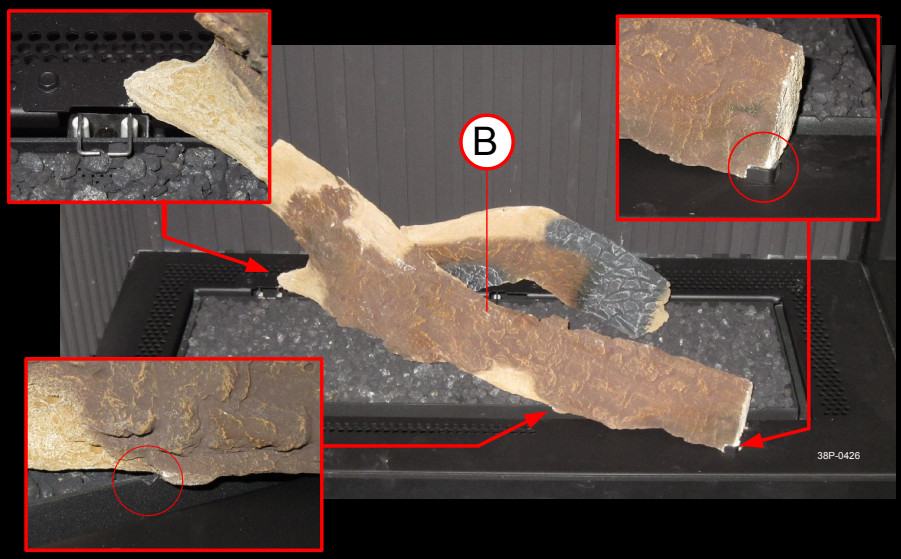
15

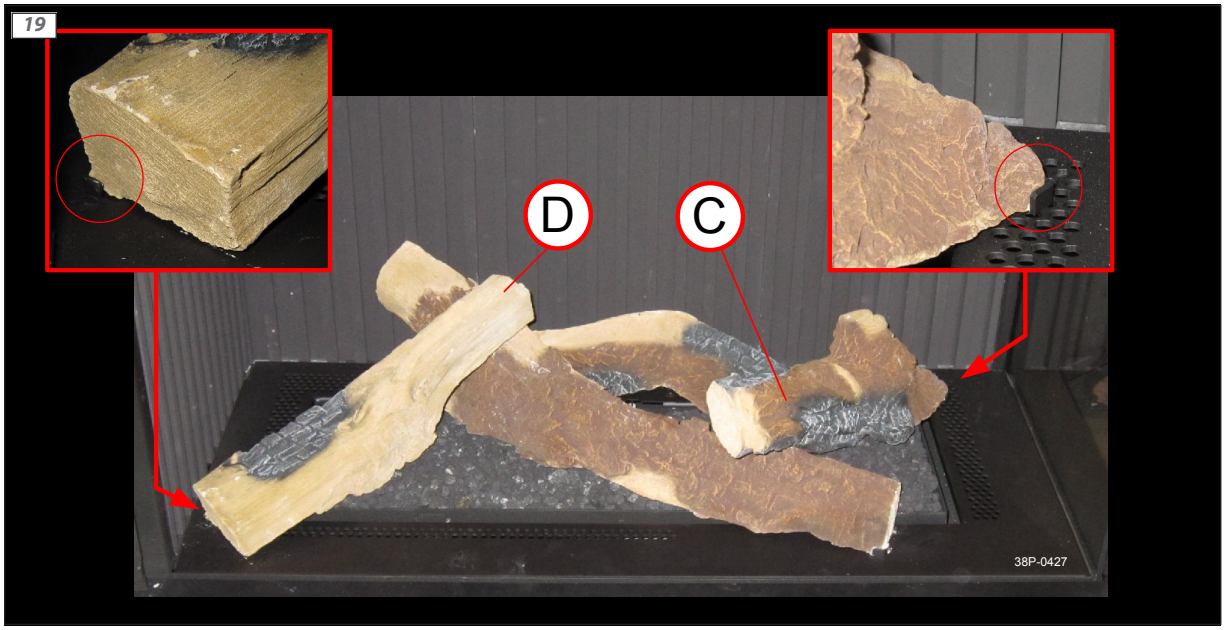
16

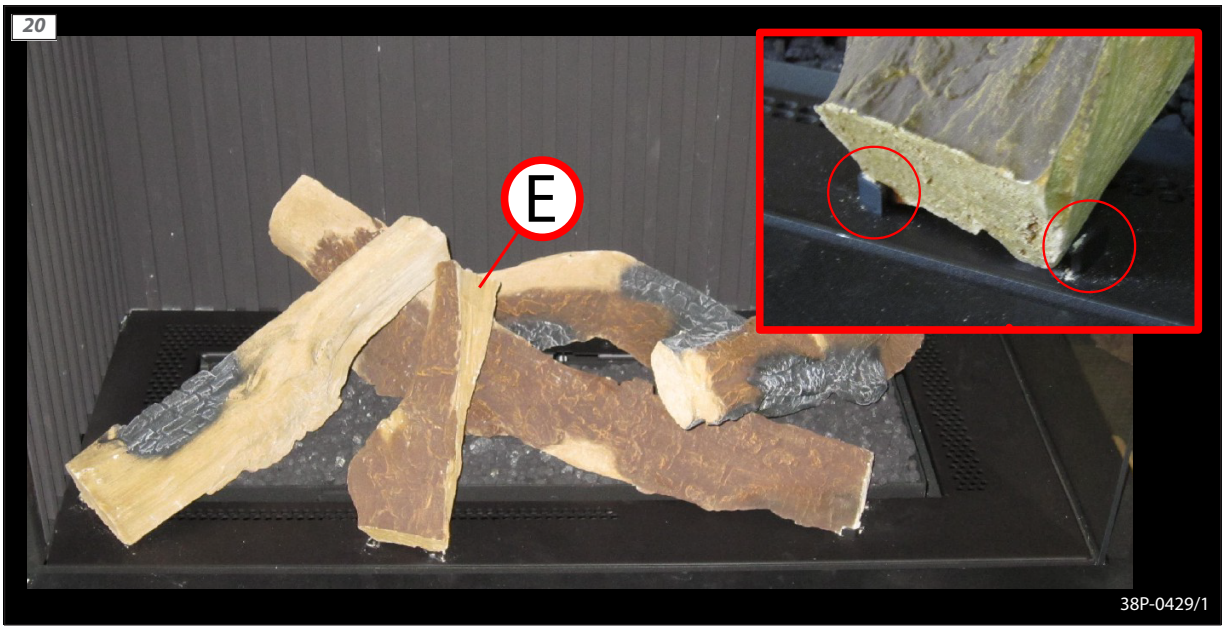
17



18

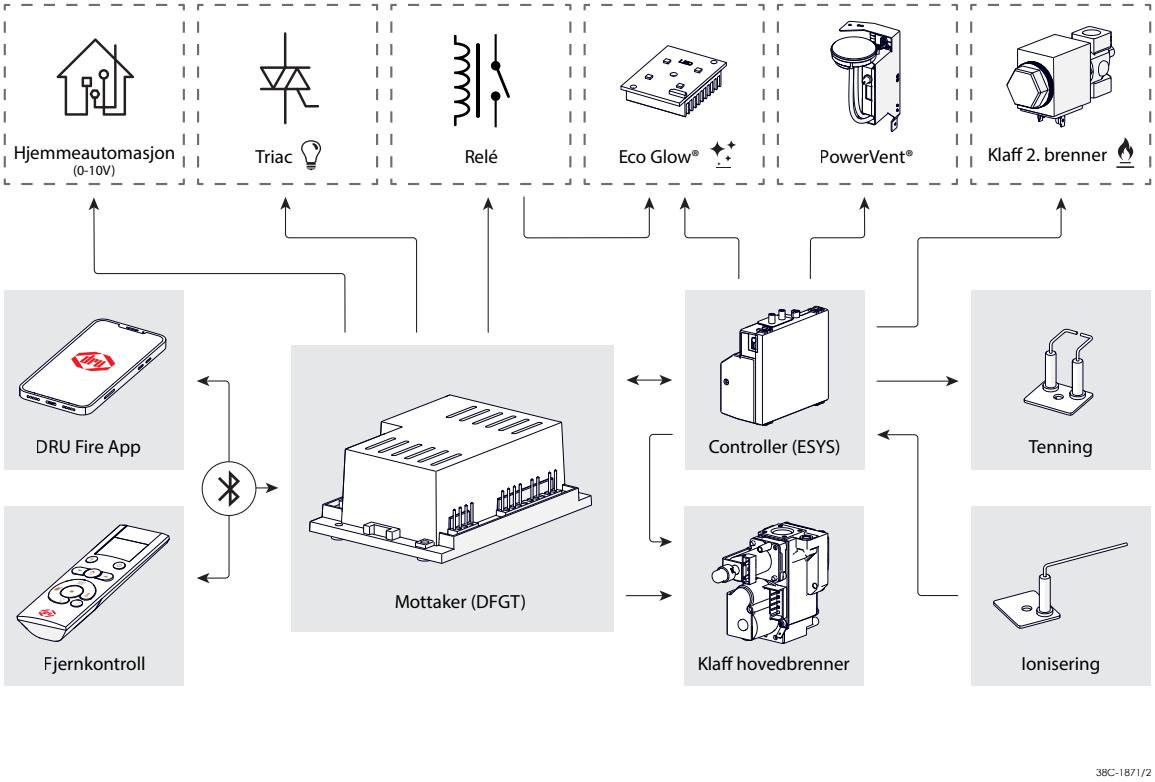



19
D
C
38P-0427

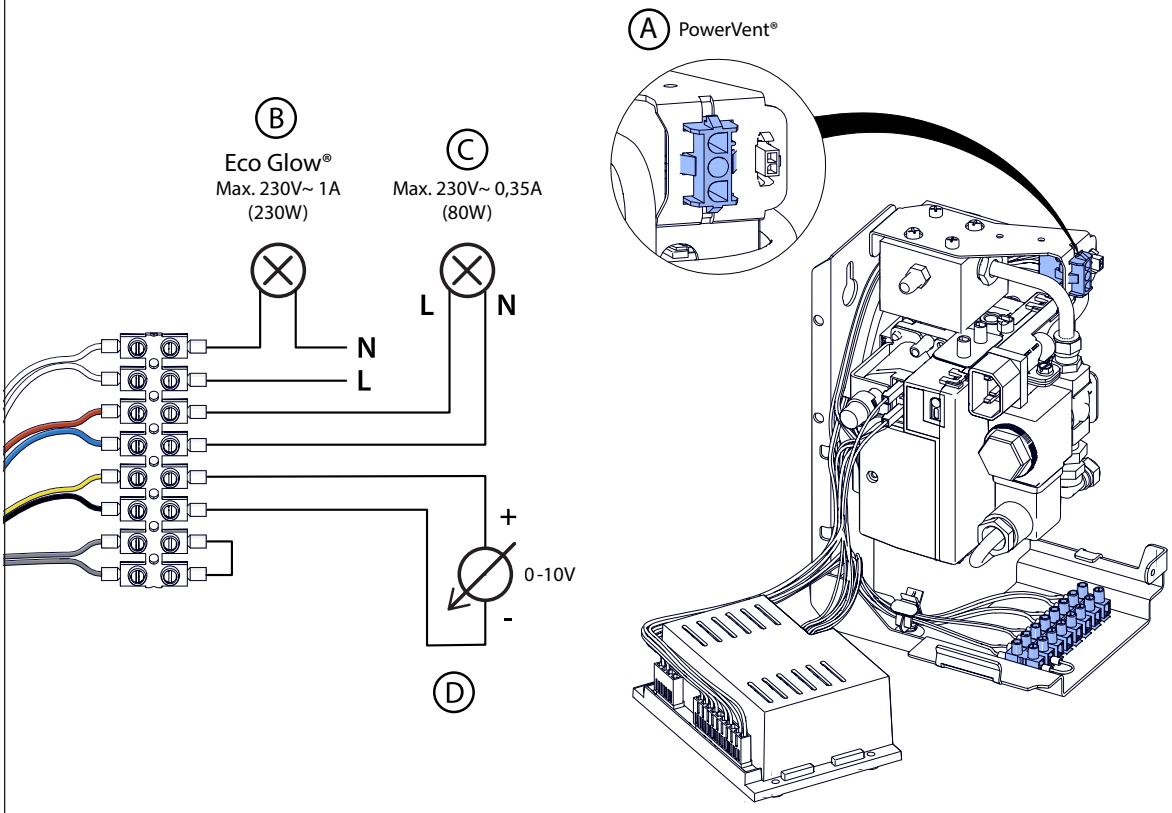

20
E
38P-0429/1

21
38C-0430/1

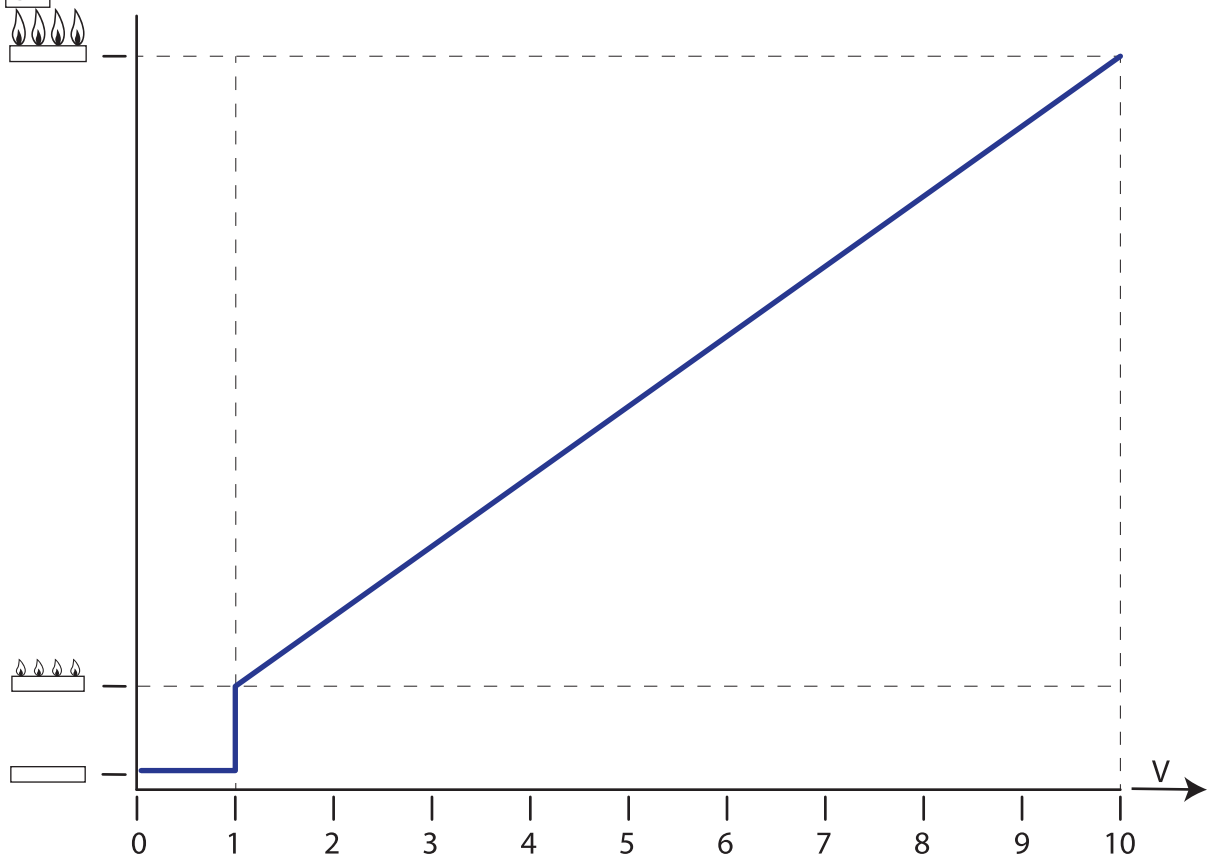
35


Hjemmeautomasjon
(0-10V)
Triac
Relé
Eco Glow®
PowerVent®
Klaff 2. brenner
DRU Fire App
Fjernkontroll
Mottaker (DFGT)
Controller (ESYS)
Klaff hovedbrenner
Tenning
Ionisering
38C-1871/2

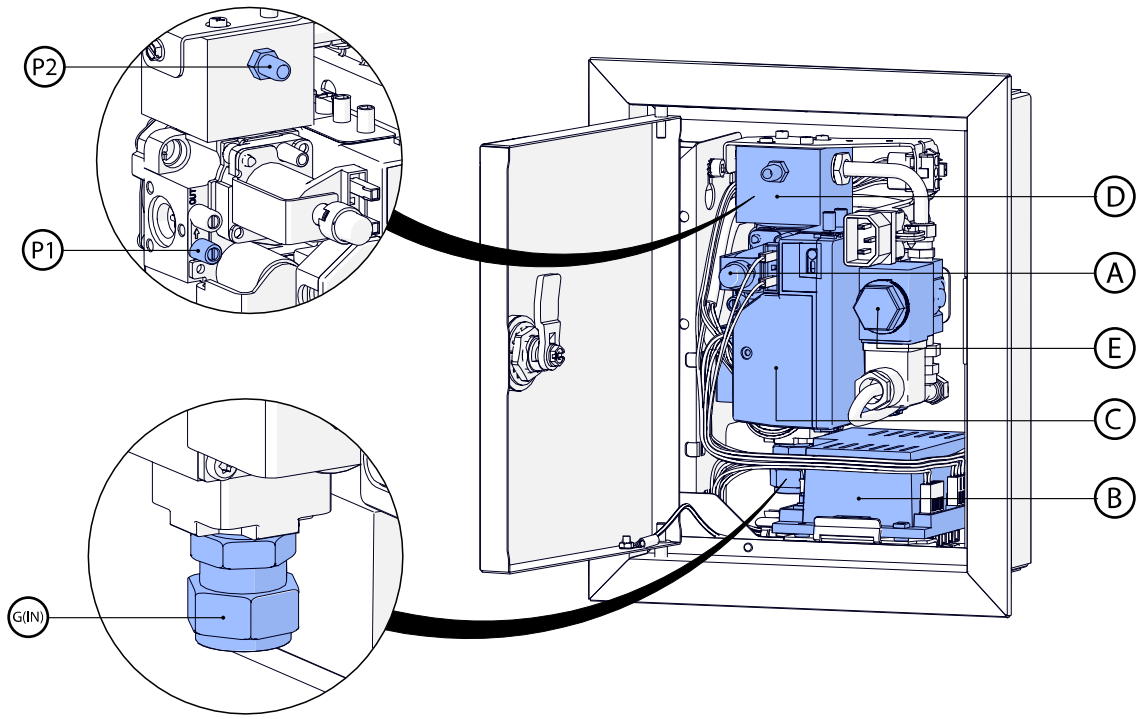
36

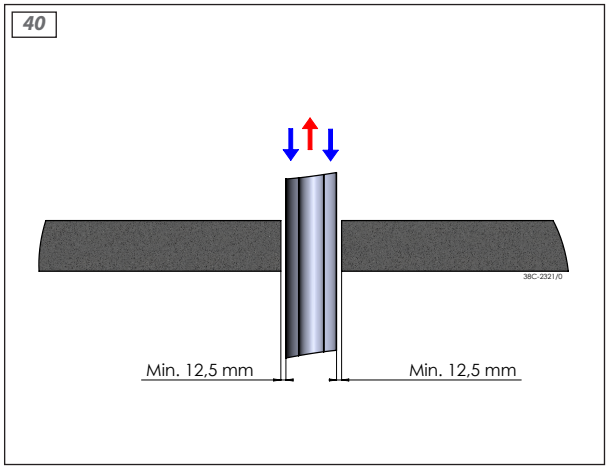

A PowerVent®
B
Eco Glow®
Max. 230V~ 1A
(230W)
C
Max. 230V~ 0,35A
(80W)
N
L
L
N
+
0-10V
-
D
38C-0790/2

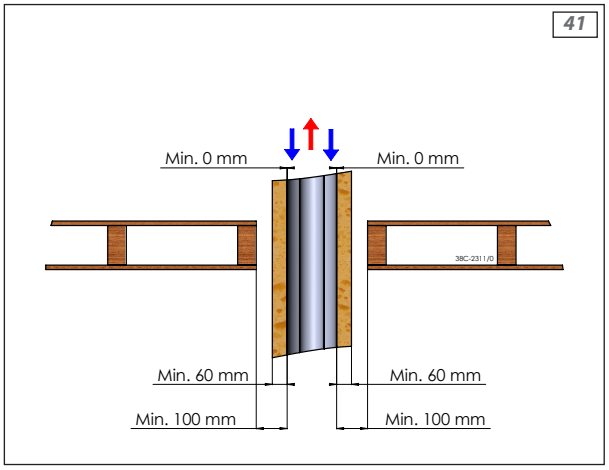
37



38




40
Min. 12,5 mm
Min. 12,5 mm
38C-2321/0


41
Min. 0 mm
Min. 0 mm
Min. 60 mm
Min. 60 mm
Min. 100 mm
Min. 100 mm
38C-2311/0

Vedlegg 4 Tekniske data (EU) 2024/1103

DRU Verwarming B.V.
Ratio 8, 6921 RW Duiven, The Netherlands

Modellidentifikator(er)	Lugo 80/2 RCH, Lugo 80/3 RCH
Indirekte varmefunksjonalitet	-
Minimum tillatt total avtrekkslengde	1 m Vertikalt rør 0 m Horisontalt rør
Drivstofftype	Gassformig

		G25/G25,3	G20	G30	G31 $I_{3B/P}$	G31 I_{3P}	
Varmeeffekt							
Direkte varmeeffekt		6.4	6.8	-	-	6.5	kW
Indirekte varmeeffekt		-	-	-	-	-	kW
Nominell varmeeffekt	P_{nom}	6.4	6.8	-	-	6.5	kW
Minimum varmeeffekt (veiledende)	P_{min}	2.7	3.3	-	-	3.4	kW
Utslipp av nitrogenoksider	NO_x	76.9	83.4	-	-	84.5	mg/kWh $_{input}$ (GCV)
Ekstra strømforbruk							
Ved nominell varmeeffekt	el_{max}	0.0156	0.0156	-	-	0.0156	kW
Ved minimum varmeeffekt	el_{min}	0.0124	0.0124	-	-	0.0124	kW
Strømforbruk							
I av-modus	P_0	2.6	2.6	-	-	2.6	W
I standby-modus	P_{sm}	2.6	2.6	-	-	2.6	W
I hvilemodus	P_{idle}	2.6	2.6	-	-	2.6	W
I nettverkstilkoblet standby-modus	P_{nsm}	2.6	2.6	-	-	2.6	W
Standby-modus med visning av informasjon eller status		✓	✓	-	-	✓	
Permanent krav til pilotflammekraft							
Krav til pilotflammekraft	P_{pilot}	-	-	-	-	-	kW
Effektivitet (NCV)							
Nyttig effektivitet ved nominell varmeeffekt	$\eta_{th,nom}$	79.6	80.6	-	-	79.7	%
Nyttig effektivitet ved minimum varmeeffekt (veiledende)	$\eta_{th,min}$	71.8	73.7	-	-	75.5	%
Sesongbasert romoppvarming energieffektivitet	η_s	73.4	74.3	-	-	73.6	%

38T-035

Type varmeeffekt / romtemperaturregulering	
Enkeltrinns varmeeffekt, ingen romtemperaturkontroll	-
To eller flere manuelle trinn, ingen romtemperaturkontroll	-
Mekanisk termostat romtemperaturkontroll	-
Elektronisk romtemperaturkontroll	✓
Elektronisk romtemperaturkontroll pluss dagtimer	✓
Elektronisk romtemperaturkontroll pluss uketimer	✓
Andre kontrollmuligheter	
Romtemperaturkontroll, med tilstedeværelsesregistrering	-
Romtemperaturkontroll, med deteksjon av åpent vindu	-
Alternativ for avstandskontroll	✓
Adaptiv startkontroll	-
Arbeidstidsbegrensning	-
Sort pære sensor	-
Selvlærende funksjonalitet	-
Kontroller nøyaktighet	-

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