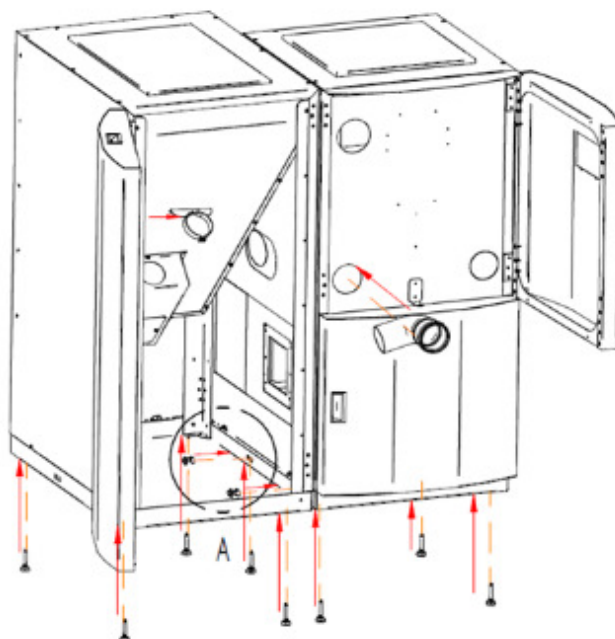


TPK24^{Mk2} Scandpell



Content

1.	LEVERING	3
2.	INSTALLATIONER	4
3.	INSTALLATION OG FORBEREDELSE AF KEDLEN.....	5
3.1	INSTALLATION AF KEDLEN MED KOMPAKT MAGASIN.....	5
3.2	INSTALLATION AF KEDEL MED LUX MAGASIN.....	8
4.	FORBEREDELSE AF MAGASIN	11
4.1	FORBEREDELSE AF KOMPAKT MAGASINET	11
4.2	FORBEREDELSE AF LUX MAGASIN.....	14
5.	PLACERING AF KEDEL OG MAGASIN	16
5.1	SAMMENKOBLING AF KOMPAKT MAGASIN OG KEDEL.....	16
6.	SAMLING OG JUSTERING AF FØDESYSTEM	19
6.1	SAMLING AF FØDESYSTEM FOR KOMPAKT MAGASIN	19
6.2	SAMLING AF FØDESYSTEMET VED LUX MAGASINET.....	19
7.	SAMLING AF FØDESYSTEM OG BRÆNDER	21
7.1	SAMLING AF FØDESYSTEM, BRÆNDER SVINGLÅGE OG BRÆNDER MED KOMPAKT MAGASINET.....	21
7.2	SAMLING AF FØDESYSTEM, BRÆNDER SVINGLÅGE OG BRÆNDER MED LUX MAGASINET.....	22
8.	ELEKTRISKE FORBINDELSER.....	24
8.1	FORBINDELSEDIAGRAM (STYRINGSBOKS):.....	24
8.2	FORBINDELSEDIAGRAM (FORDELINGSPRINT PÅ BRÆNDEREN).....	25
8.1	ELEKTRISKE FORBINDELSER MED KOMPAKT MAGASINET	27
8.2	ELEKTRISKE FORBINDELSER MED LUX MAGASINET	28
9.	TILKOBLING TIL SKORSTEN	29
9.1	TILSLUTNING TIL SKORSTEN MED KOMPAKT MAGASIN.....	30
9.2	TILSLUTNING TIL SKORSTEN MED LUX MAGASINET.....	31
10.	TEKNISKE DATA	32
10.1	OVERBLIK.....	32
10.2	DIMENSIONER.....	33
11.	OPSTART	34
11.1	SETUP	34
11.1.1	<i>Fødesystemets effektivitet</i>	<i>34</i>
11.1.2	<i>Opstartsmængde (tændingsmængde).....</i>	<i>35</i>
11.2	JUSTERING AF YDELSER.....	36
11.3	INDSTILLING AF BLÆSERYDELSE	37
11.4	NOTATER OM INDSTILLINGER UNDER OPSTART	38

Indholdet i denne manual kan ændres uden varsel.

1. Levering

Leveringen af TPK24^{MK2} Scandpell indeholder:

- **TPK24^{MK2} (kedlen)**

- Kedlen leveres med styringen installeret med alle kabler. Kabler for fødemotor og brænderen føres ud af kedlen på forskellig vis afhængigt af den valgte magasinløsning.
- Det automatiske rensesystem til kedlens varmeveksler er monteret og klart til brug.



- **Scandpell (brænderen)**

- Pillebrænderen er fuldt samlet og klar til brug. Et multi-stik med kabel er forberedt fra kedlen og skal bare sættes i stikket på brænderen.



- **Fødesystemet**

- Fødesystemet er monteret med et kabel med stik (inkl. hun-stikket) klar til at forbinde med kablet fra kedlens styring.



- **Brænder svinglåge (tilbehør – ikke en del af standardleveringen).**

- Svinglågen er nødvendig ved installation med Kompakt-magasinet
- Svinglågen gør adgang for rensning osv. nemmere ved LUX magasin.



2. Installationer

TPK24^{MK2} Scandpell kan leveres med en af de følgende magasinløsninger:

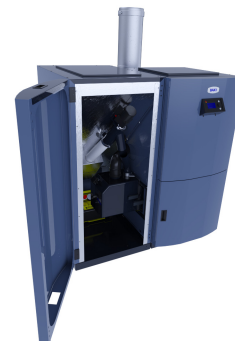
- **Kompakt magasin**



- **Brænder svinglåge er nødvendig**
- Kompakt magasinløsningen sparer plads, idet brænderen er monteret inde under magsinvolumet.

- **Se afsnit:**

- **3.1: Installation af kedlen med Kompakt magasinet**
- **4.1: Installation af Kompakt magasinet**
- **5.1: Sammenkobling af kedel og magasin**
- **6.1: Justering og samling af fødesystemet til Kompakt magasinet.**
- **7.1: Montering af fødesystemet og brænderen med Kompakt magasinet.**
- **8.1: Elektriske forbindelser ved Kompakt magasin.**
- **9.1: Tilslutning til skorsten ved Kompakt magasin.**



- **LUX magasin**

- **Brænder svinglåge anbefales**
- Med LUX magasinet er brænderen fri og nemmere at servicere.

- **Se afsnit:**

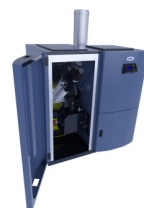
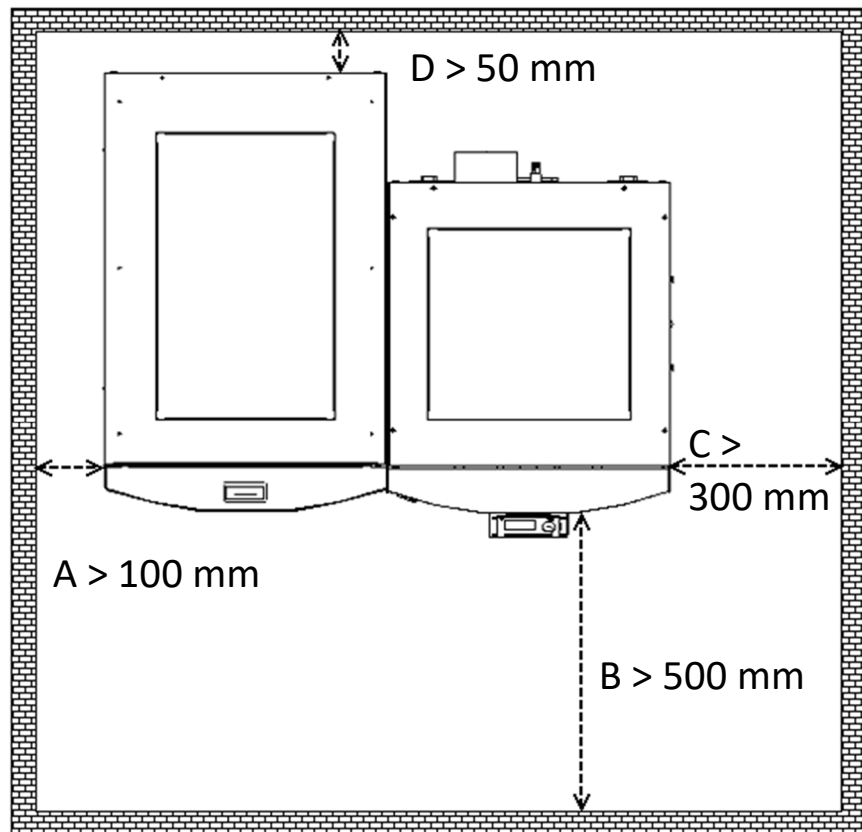
- **3.2: Installation af kedel med LUX magasin.**
- **4.2: Installation af LUX magasinet.**
- **6.2: Samling af fødesystemet til LUX magasin.**
- **7.2: Montage af fødesystemet med LUX magasinet.**
- **8.2: Elektriske forbindelser med LUX magasinet.**
- **9.2: Tilslutning til skorsten med LUX magasin.**



Andre magasinløsninger er mulige. For installation med sådanne, skal nødvendig information findes i relevante afsnit i denne manual, eller i manualer, som følger disse magasiner.

3. Installation og forberedelse af kedlen

3.1 Installation af kedlen med Kompakt magasin.



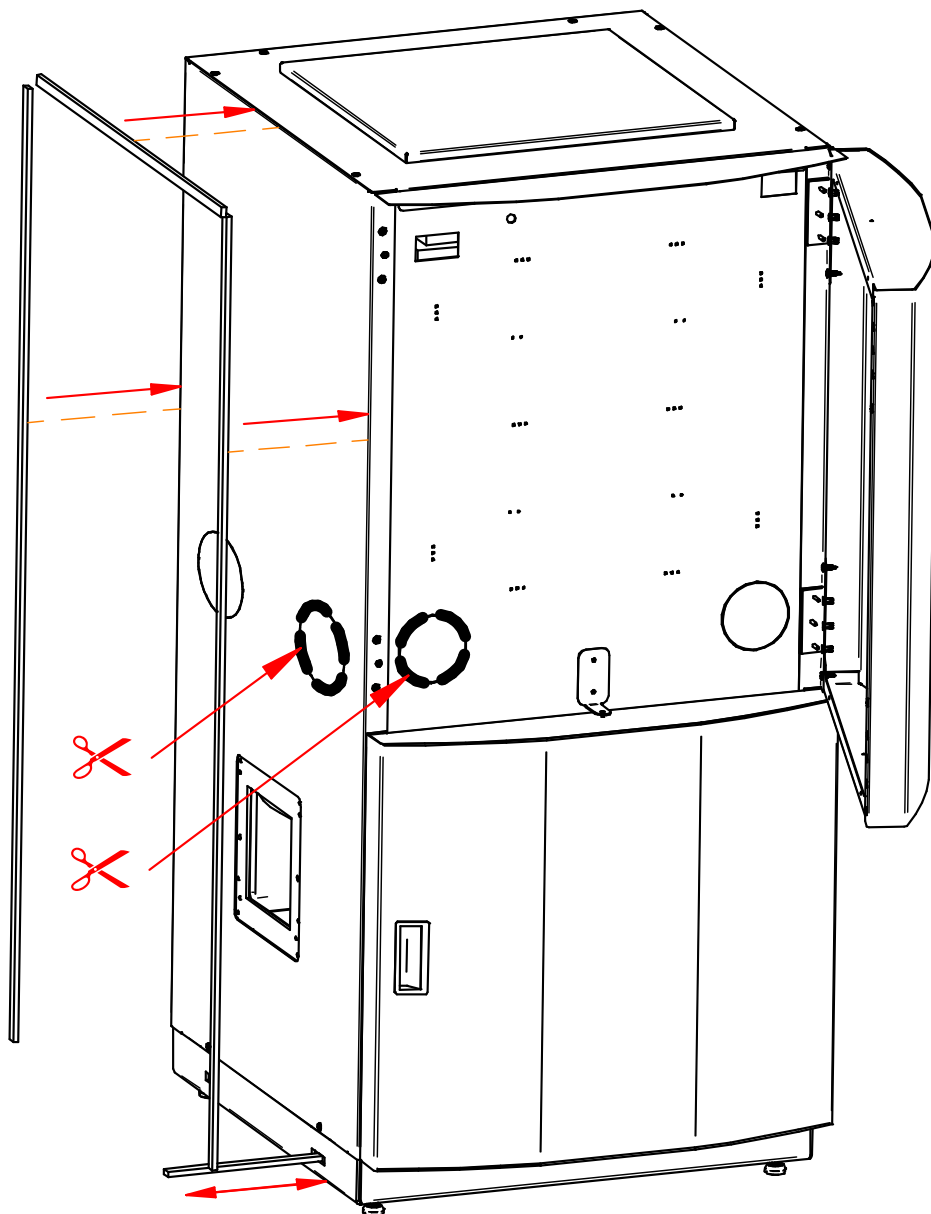
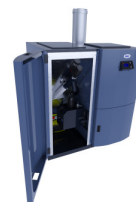
For at give adgang til service og vedligehold anbefales det at følge overstående afstandskrav.

Hvis afstanden C er mindre end 300 mm, vil det blive svært at nå kedlens bagside.

Afstandene A og D kan være 0. Adgang til at rense magasinet kan nås gennem bunden.

Fremgangsmåden er afhængig af hvilken side af kedlen magasinet skal opstilles.

Magasinet på venstre side af kedlen (som leveret):

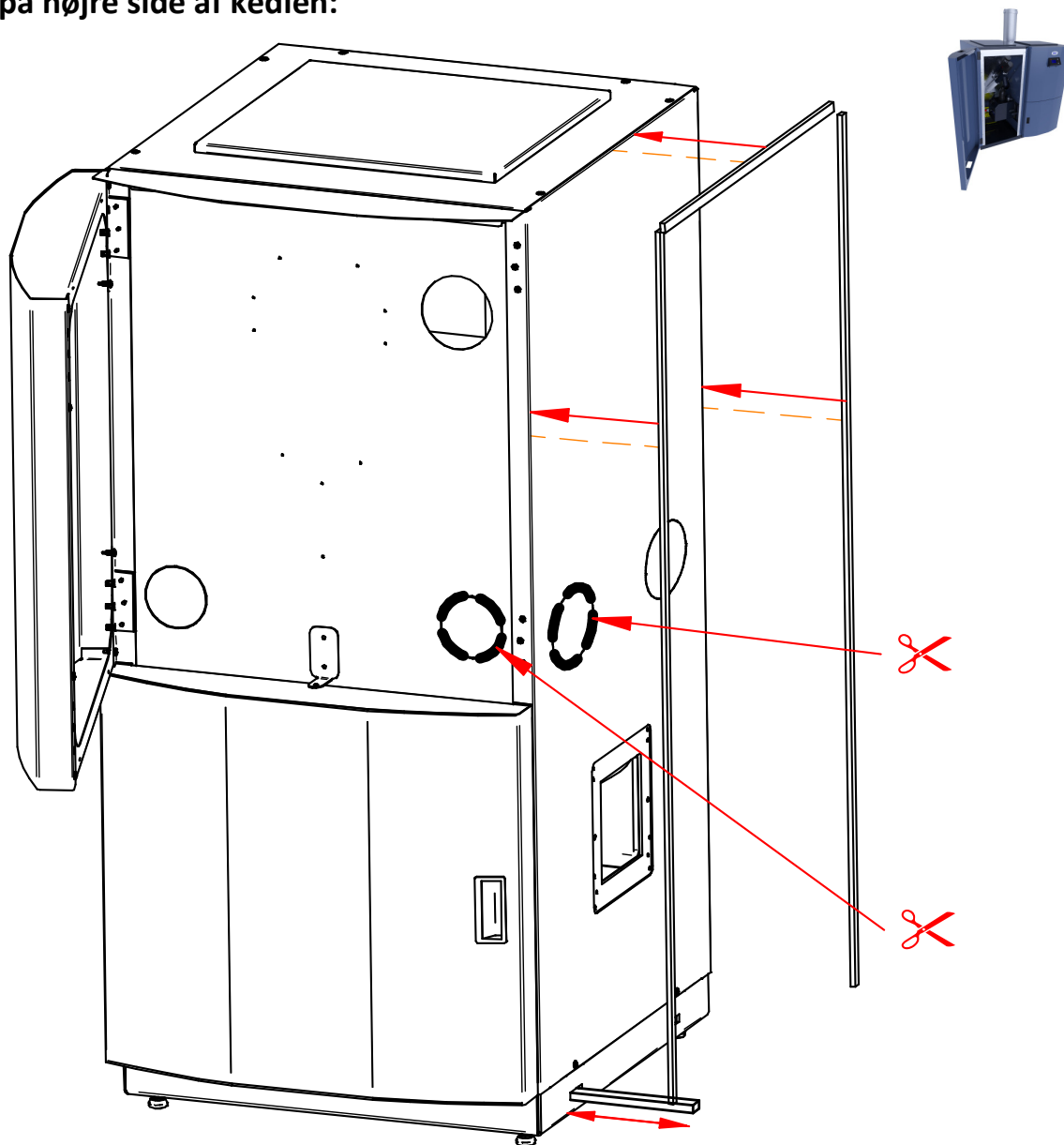


Markeringer  skal fjernes.

(1) Gummilister (leveret med magasinet) skal påsættes langs kedlen kanter.

(2) Brug et passende værktøj til at fjerne isoleringen bag de firkantede huller i bundrammen. Dette er en vigtig detalje for at kunne samle kedlen og magasinet.

Magasin på højre side af kedlen:



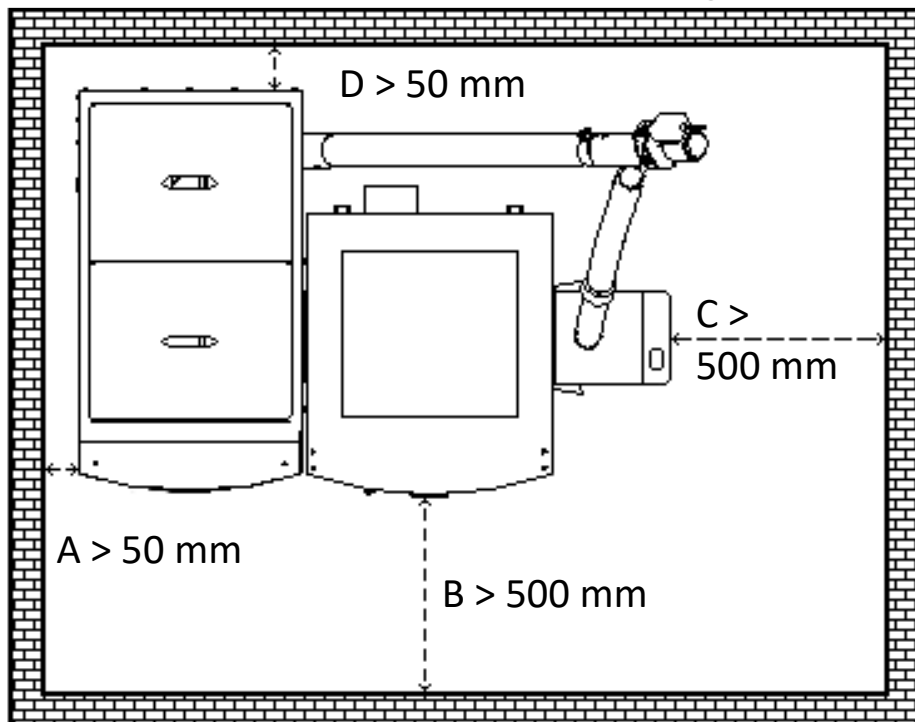
De to døre på fronten af kedlen skal vendes, så hængslerne er i modsatte side. Løsn de 6 skruer, som fæstner hængslerne til dørene, og tag dørene af. Løsn hængslerne fra kabinettet. Løsn magneterne fra modsatte side. Ombyt positionerne af hængsler og magneter. Dørene monteres igen på hængslerne – men nu i modsatte side .

Markeringer  skal fjernes.

(1) Gummilister (leveret med magasinet) skal påsættes langs kedlen kanter.

(2) Brug et passende værktøj til at fjerne isoleringen bag de firkantede huller i bundrammen. Dette er en vigtig detalje for at kunne samle kedlen og magasinet.

3.2 Installation af kedel med LUX magasin.



For at give adgang til service og vedligehold anbefales det at følge overstående afstandskrav.

Hvis afstanden C er mindre end 300 mm, vil det blive svært at nå kedlens bagside.

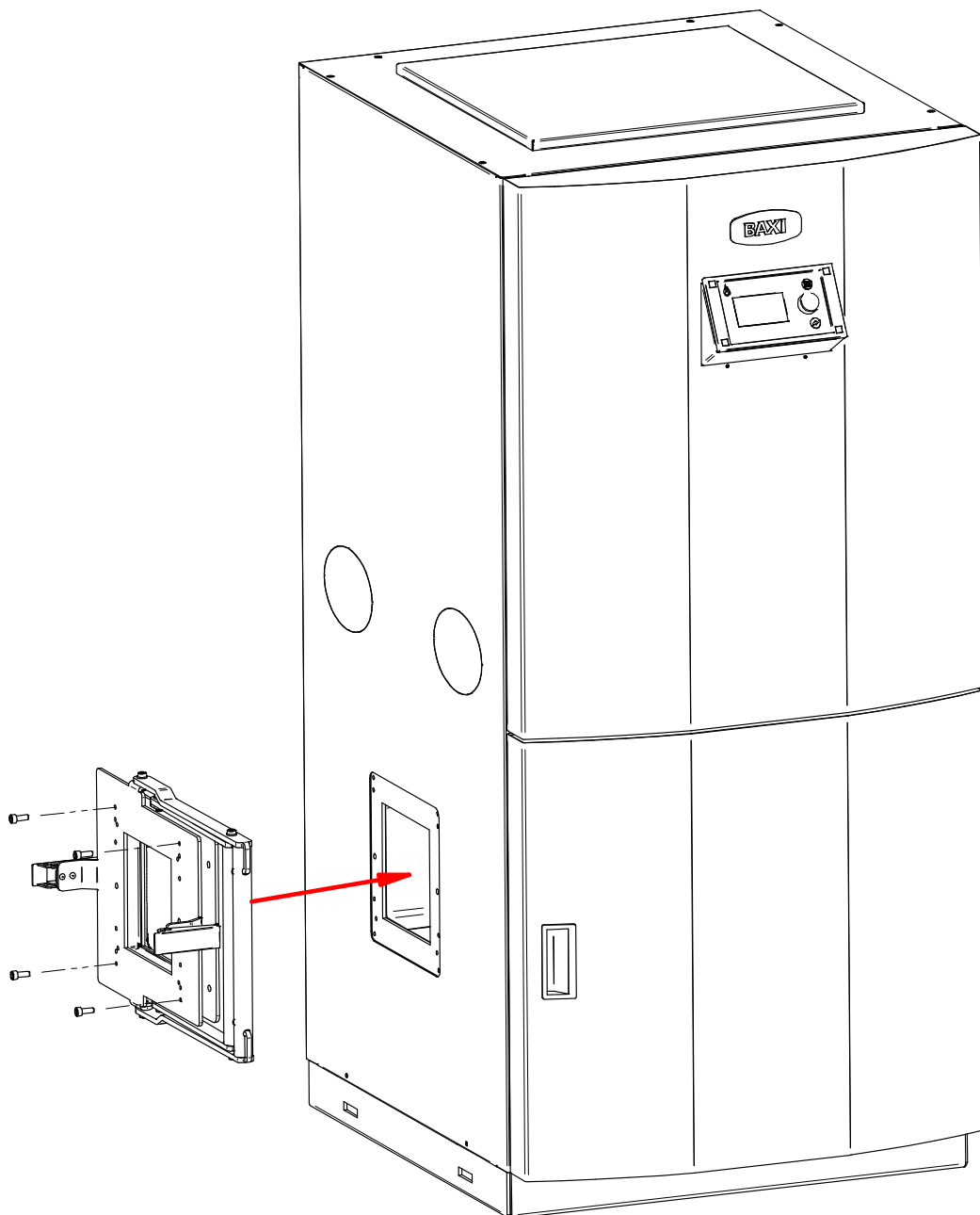
Hvis monteret, giver brænder svinglågen nem adgang til at rense brænderen.

Vær sikker på, at der er plads nok til at svinge låge og brænder fri af kedlen.

Hvis der ikke er anvendt en brænder svinglåge, skal hele brænderen tages fri af kedlen i forbindelse med rensninger.

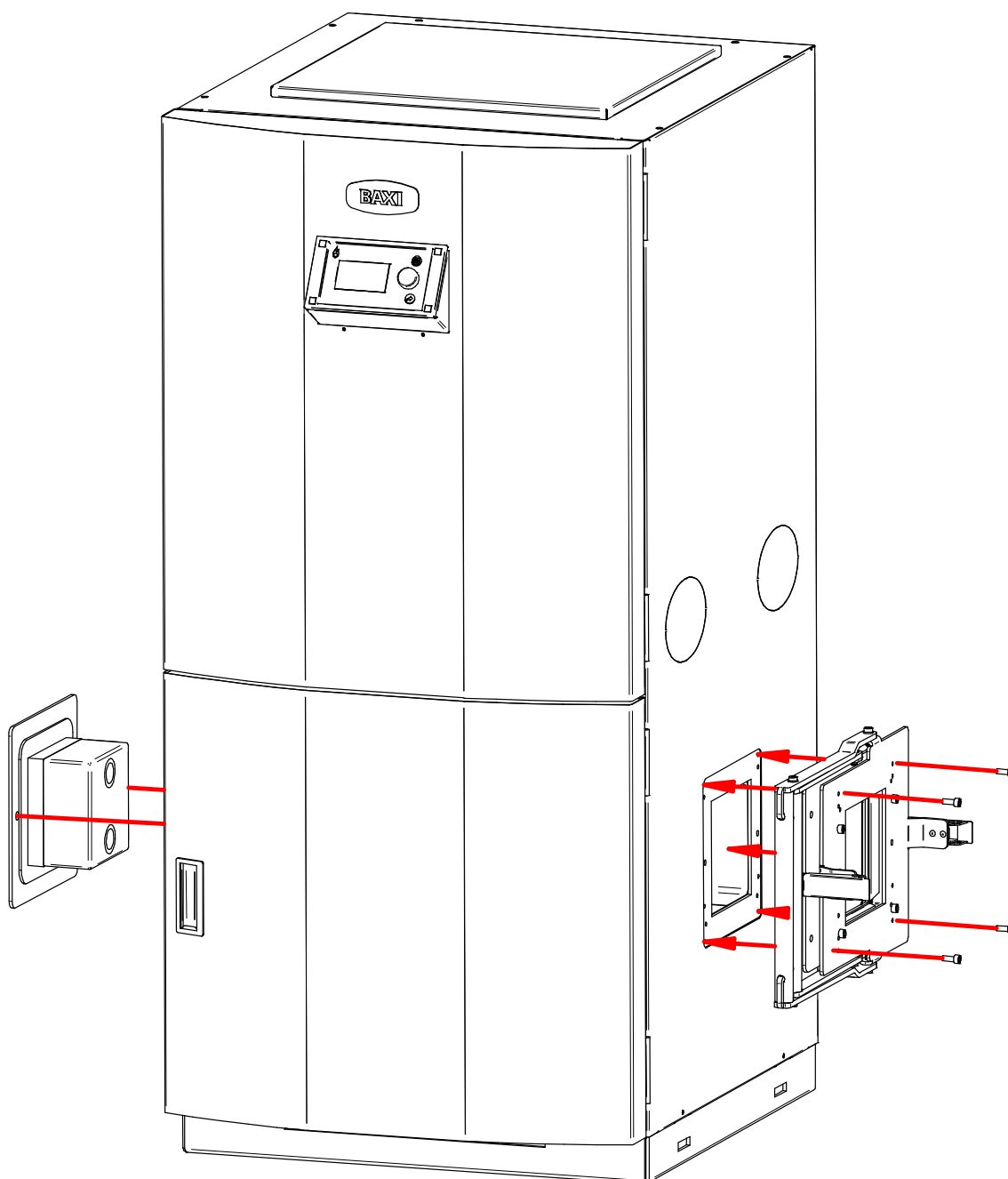
Afstandene A og D kan være helt ned til 50 mm, men adgang til at rense bunden af magasinet kan så kun nås ved bagsiden af kedlen.

Magasin på højre side af kedlen:



Her vist med brænder svinglåge, som er et ekstra tilbehør.
Svinglågen leveres med 4 skruer for montage på kedlens brænderflange.
Monter svinglågen med det store hængsel pegende fremad.

Magasin på venstre side af kedlen:



Her vist med brænder svinglåge, som er et ekstra tilbehør.
Svinglågen leveres med 4 skruer for montage på kedlens brænderflange.
Monter svinglågen med det store hængsel pegende fremad.

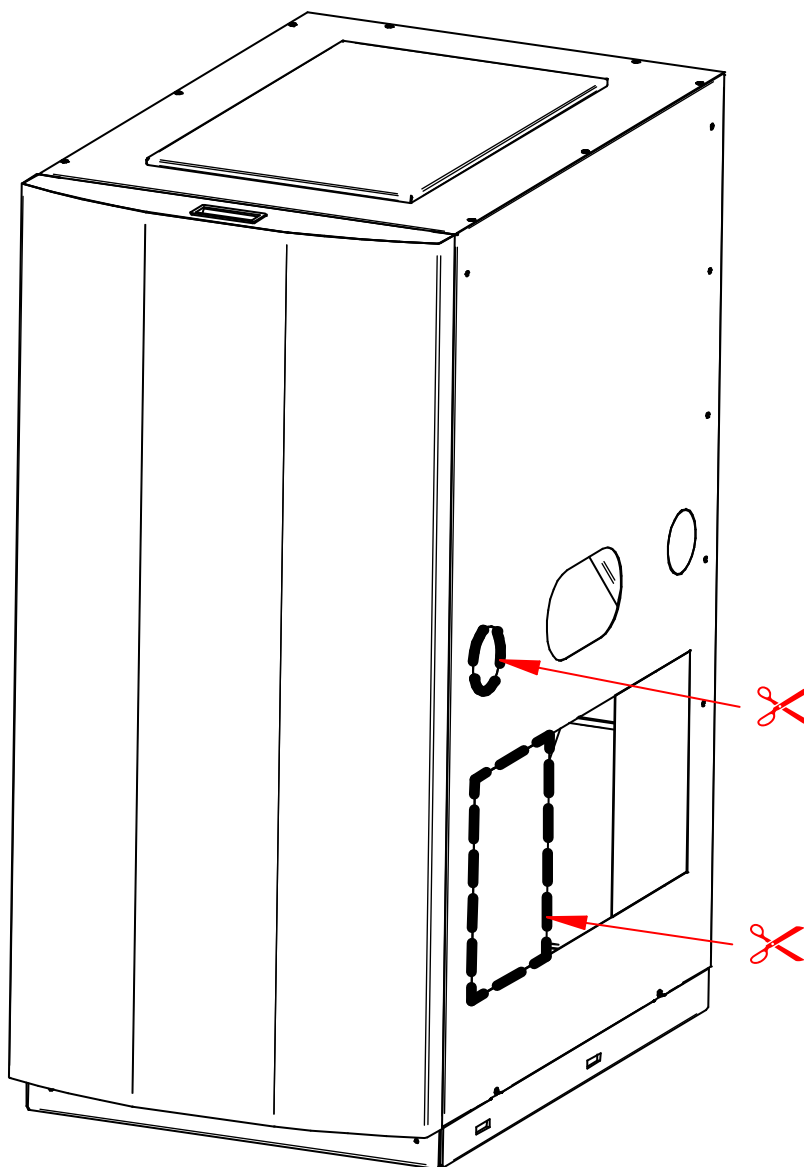
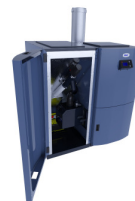
Blindflangen flyttes over på den anden side af kedlen.

4. Forberedelse af magasin

4.1 Forberedelse af Kompakt magasinet

Forberedelserne afhænger af på hvilken side af kedlen magasinet skal stå.

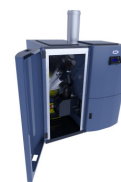
Magasin på venstre side af kedlen (som leveret):



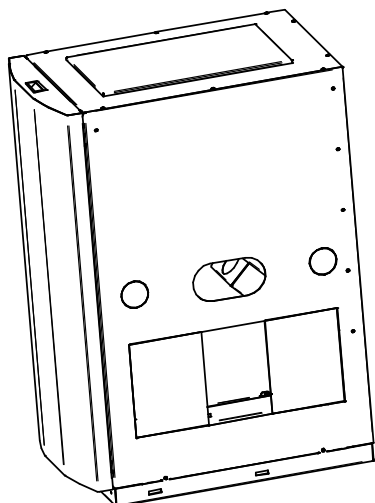
Markeringer  skal fjernes.

Magasin på højre side af kedlen:

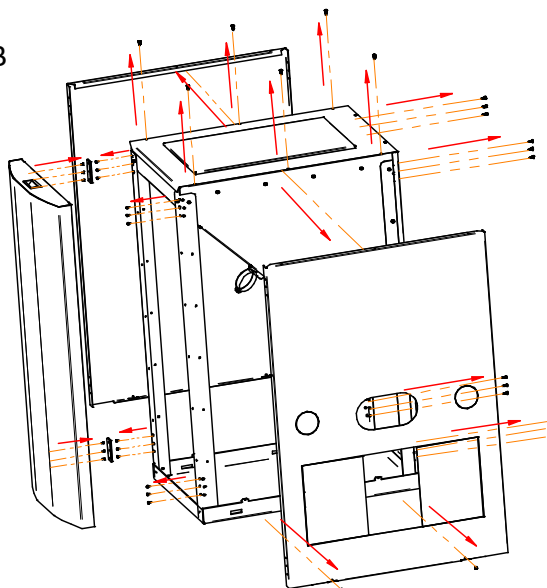
For at montere Kompakt magasinet på højre side af kedlen skal magasinet sideplader ombyttes. Døren på fronten af magasinet skal hængsles i modsatte side. Følg denne procedure:



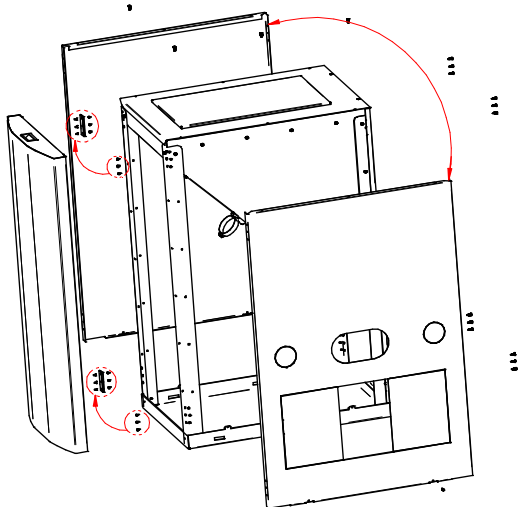
A



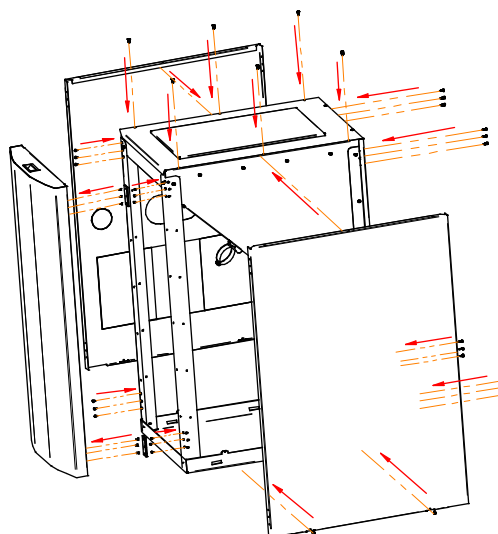
B



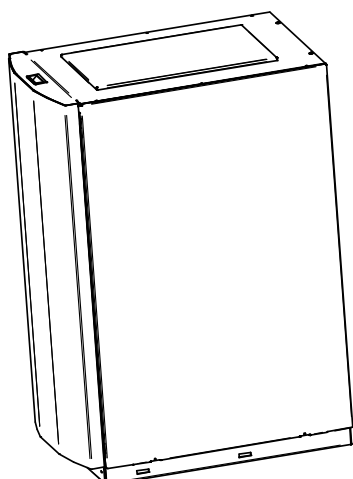
C



D



E



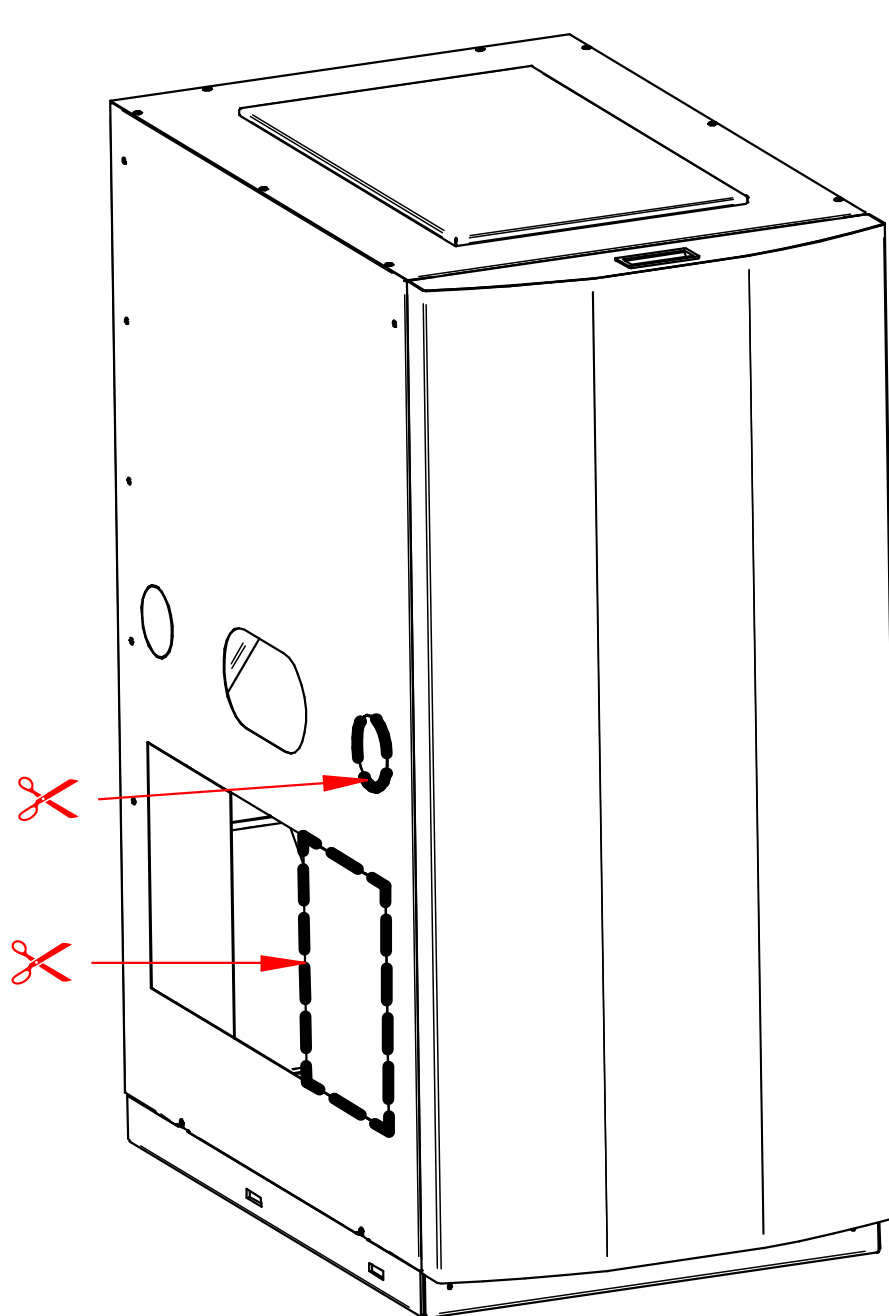
A: Som leveret (placering på venstre side af kedlen)

B: Afmonter frontdøren, magneter og hængsler; Afmonter de to sideplader.

C: Ombyt sidepladerne og monter hængslerne i modsatte side. Monter magneter i modsatte side af hængslerne.

D: Monter sidepladerne og frontdøren

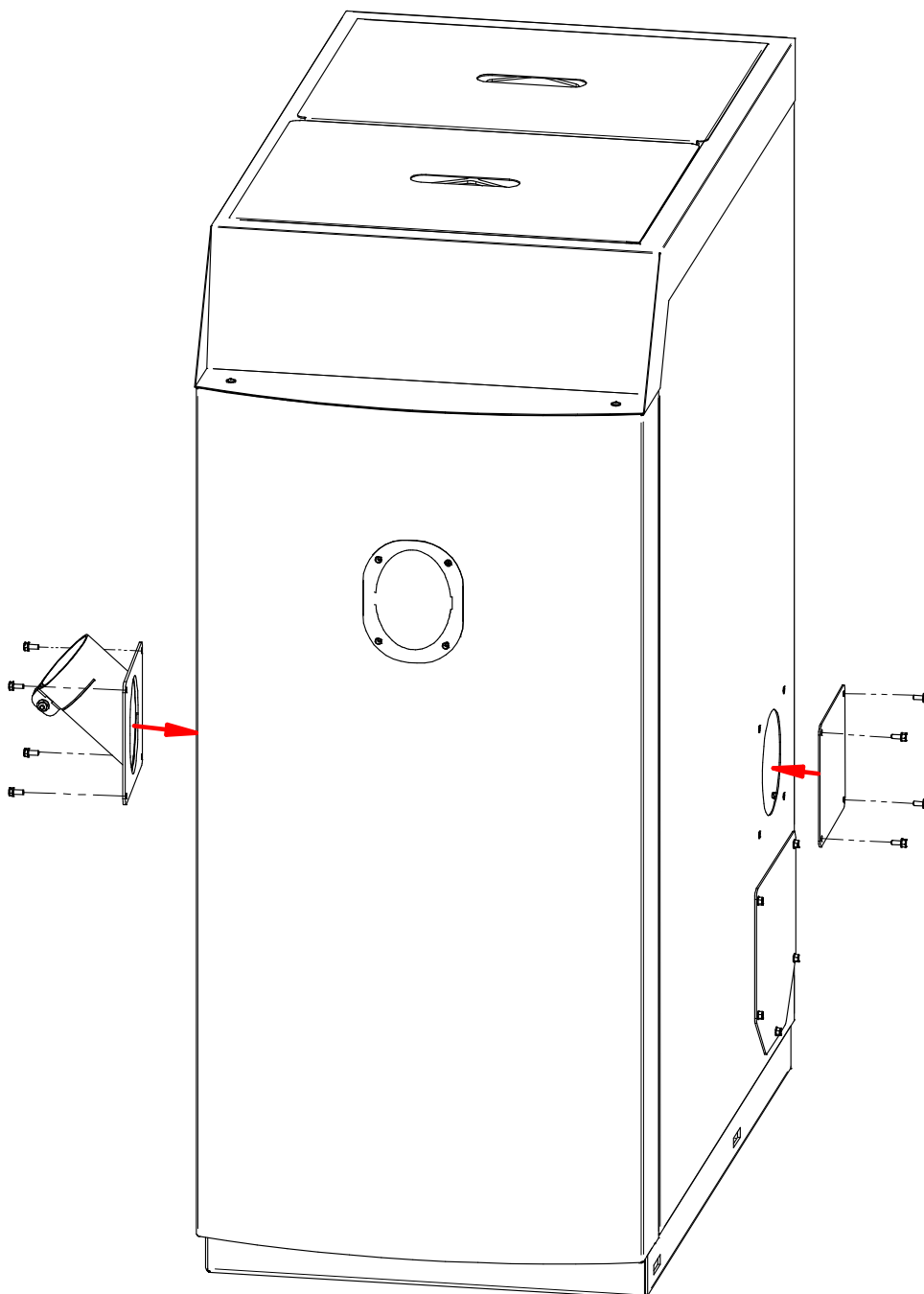
E: Kompakt magasin samlet for montage på kedlens højre side.



Markeringer  skal fjernes.

4.2 Forberedelse af LUX magasin

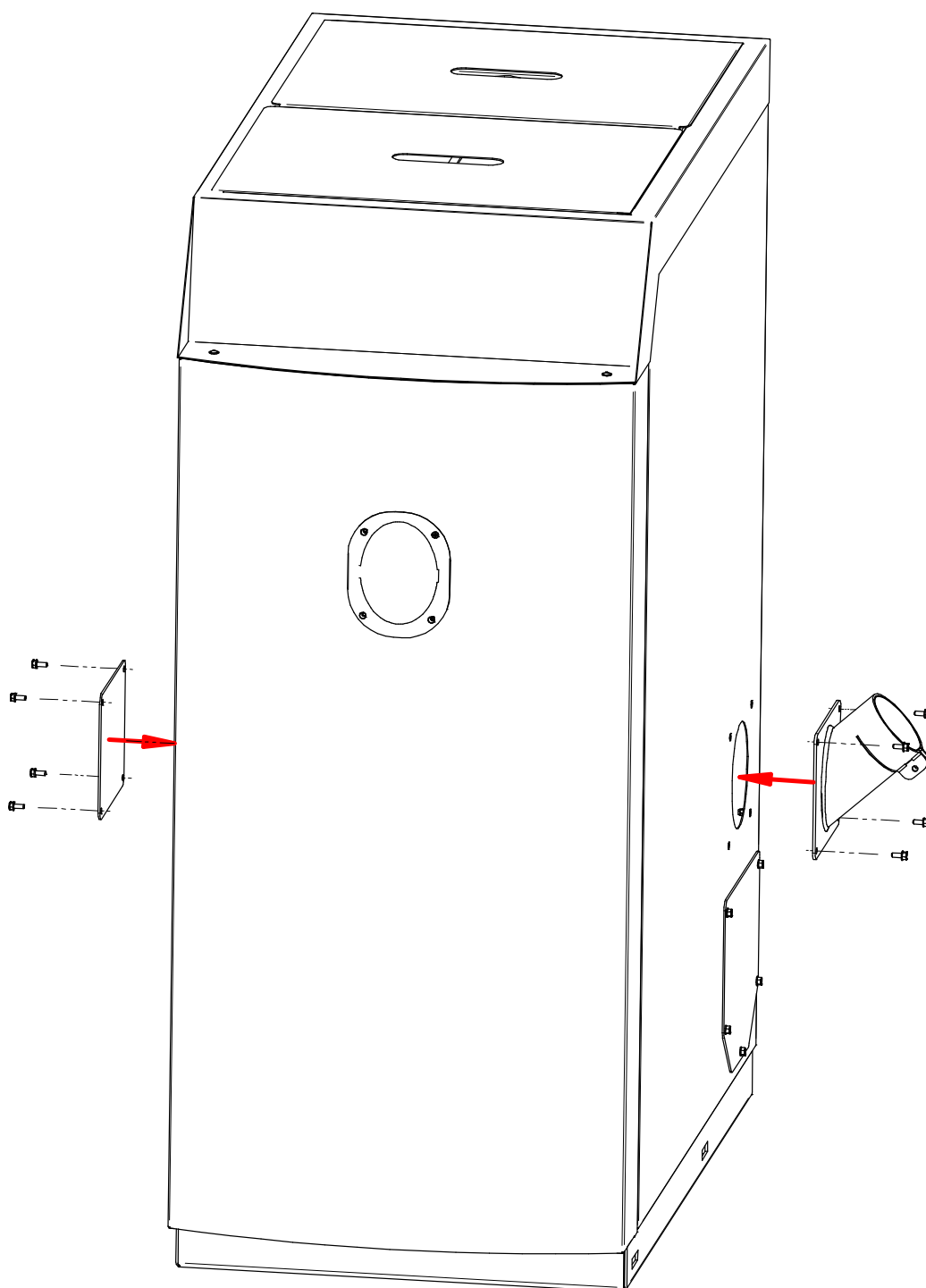
Magasin på højre side af kedlen:



Studsen til fødesystemet skal flyttes over på den anden side (venstre side) af magasinet.

Dækslet fra venstre side flyttes over på højre side for at lukke hullet efter studsen.

Magasin på venstre side af kedlen:

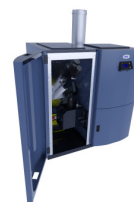


Studsen til fødesystemet skal være monteret på højre side af magasinet (som ved levering).
Dækslet monteres i modsatte side.

5. Placering af kedel og magasin

5.1 Sammenkobling af Kompakt magasin og kedel

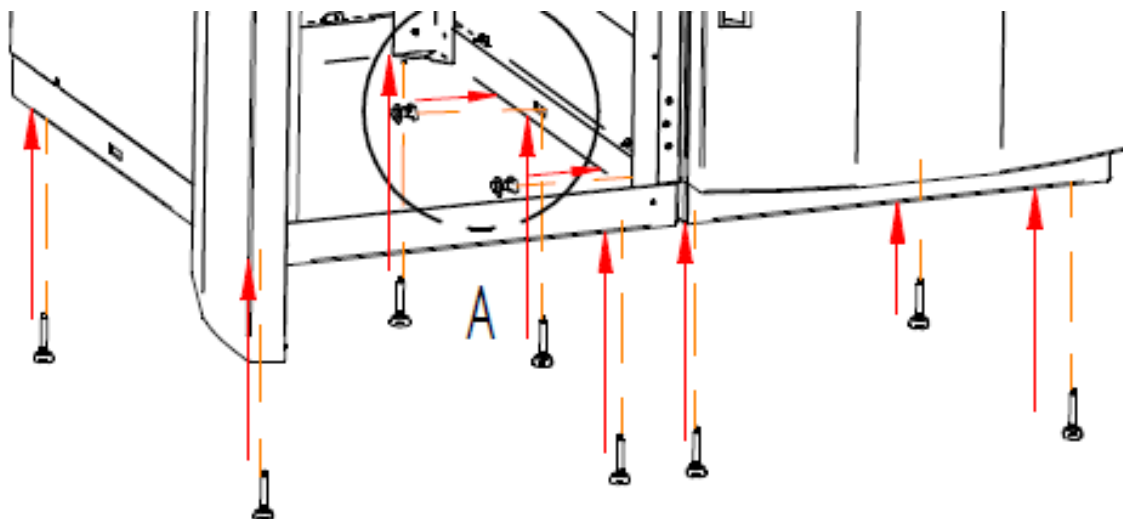
Når forberedelserne af magasinet og kedlen er gennemført, kan den endelige sammenkobling og placering foretages.



**Husk placeringen af skorstenen – især hvis det er en ny skorsten.
Afstanden mellem kedlen og skorstenen skal være så kort som mulig (samlet mindre end 1,5 meter). Husk at vandrette rørstrækninger skal være isolerede.
Husk at have korrekte afstande til brændbart materiale.**

Monter de justerbare maskinfødder inden installationen påbegyndes.
Alle maskinfødder monteres nedefra.

Maskinfødderne på kedlen kan kun justeres nedefra, mens benene på magasinet kan justeres både nede fra og inde fra.



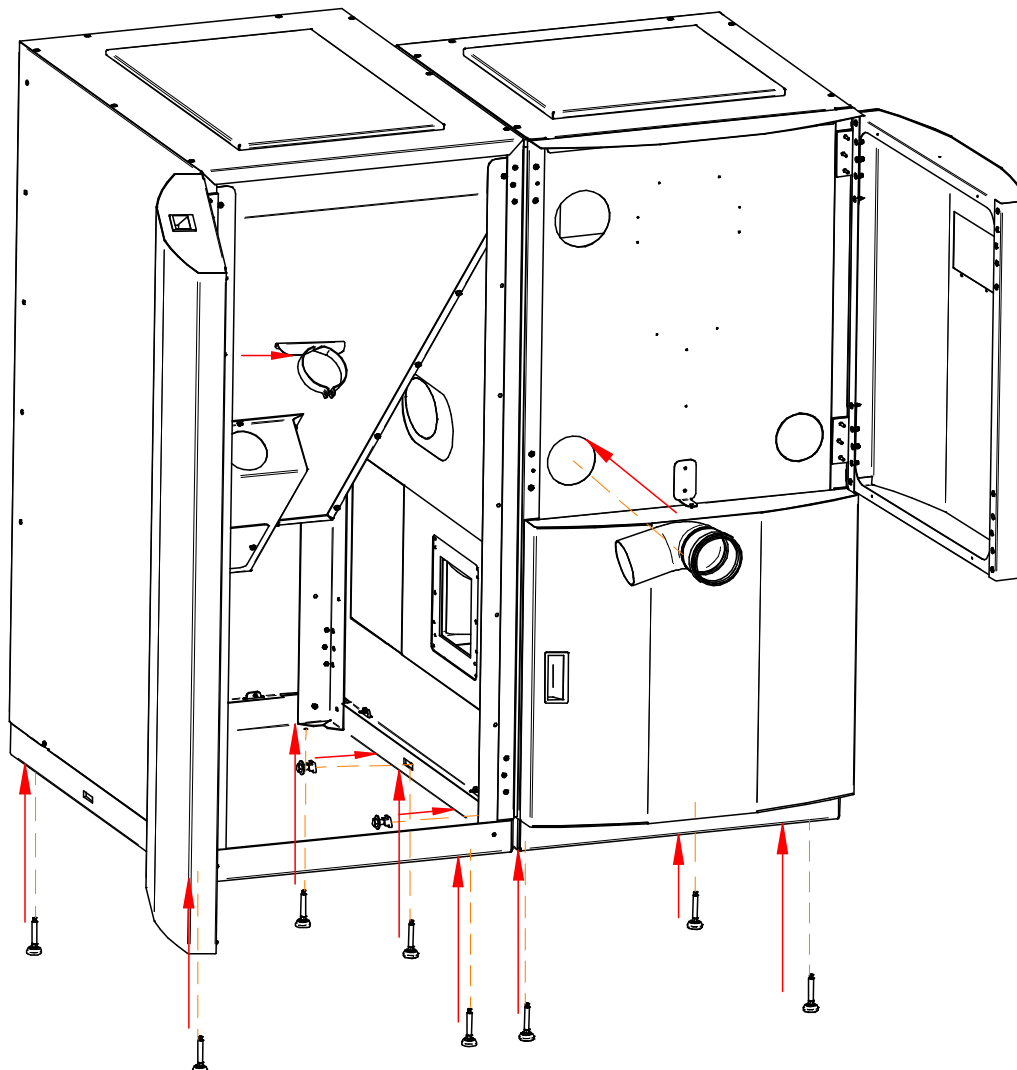
For at montere maskinfødderne, vippes både kedel og magasin over kanten på bundrammen.



Det anbefales at være mindst 2 personer om at montere maskinfødderne.

Placer kedlen og indstil maskinfødderne så kedlen står vandret.

Magasin på venstre side af kedlen (som leveret):



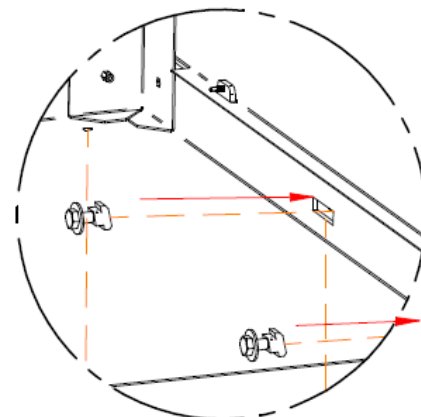
Det sorte plastic vinkelrør stikkes gennem det forberedte hul (i venstre side) i fronten af kedlen (den glatte ende forrest). Røret drejes ud gennem hullet i sidepladen. Dette rør fungerer som kanal for kabler til fødemotor og brænder.

Skrueerne med de trapez-formede møtrikker skal monteres gennem de firkantede huller i bunden af magasinet og kedlen. De firkantede huller sidder over for hinanden, når fronten af bundrammerne på kedlen og magasinet flugter. Så snart de trapez-formede møtrikker drejes, vil de gribe fat i de firkantede huller i kedlens bundramme.

(Husk at skabe plads i isoleringen i kedlens bundramme).

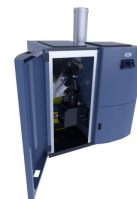
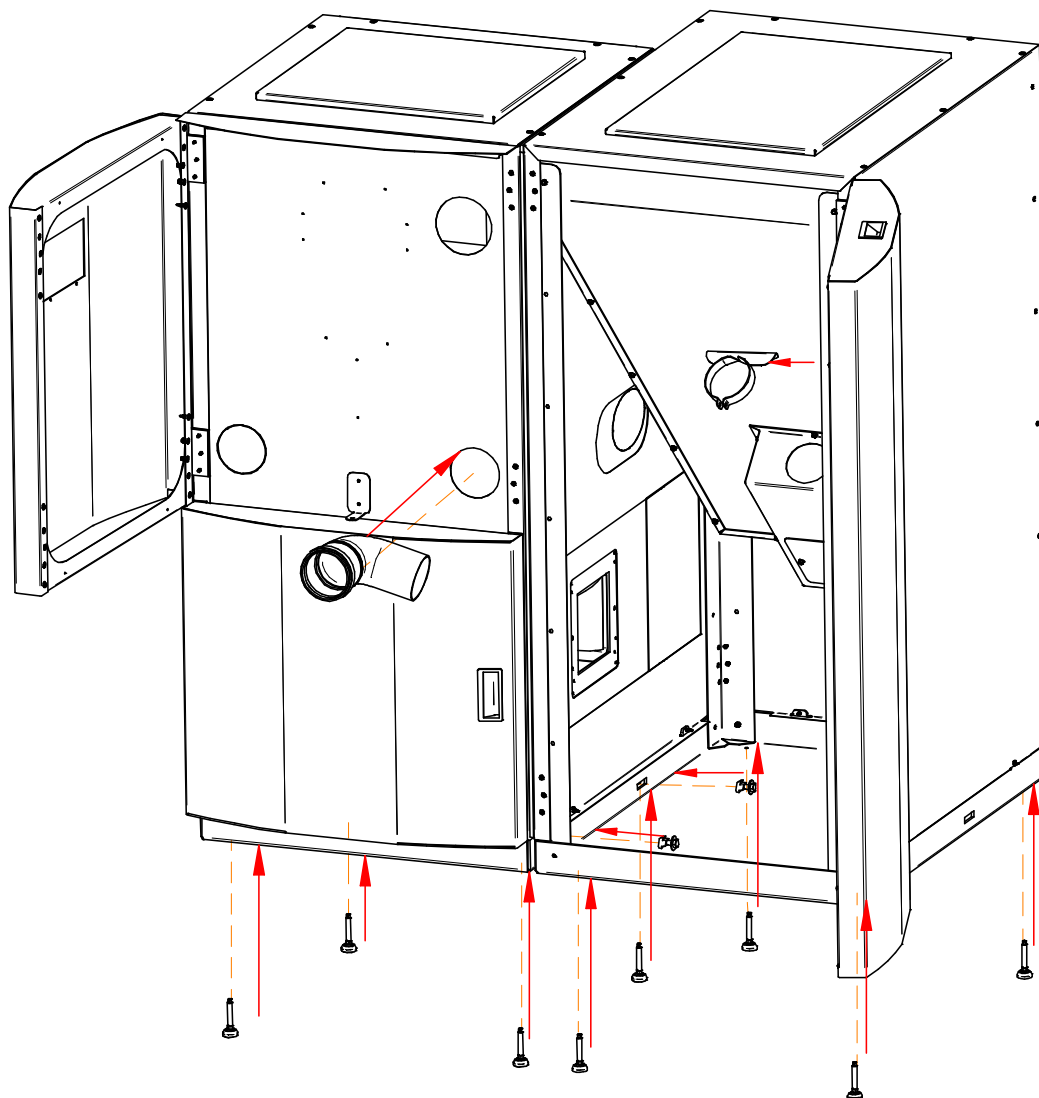
Spænd kun løseligt til i første omgang.

Maskinfødderne på magasinet justeres for at flugte magasinet top med kedlens topplade. Og således at vægten er fordelt jævnt.



Til sidst strammes skruerne med trapez-møtrikkerne.

Magasin på højre side af kedlen:



Det sorte plastic vinkelrør stikkes gennem det forberedte hul (i højre side) i fronten af kedlen (den glatte ende forrest). Røret drejes ud gennem hullet i sidepladen. Dette rør fungerer som kanal for kabler til fødemotor og brænder.

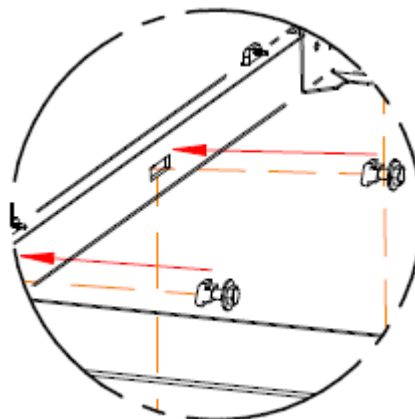
Skruerne med de trapez-formede møtrikker skal monteres gennem de firkantede huller i bunden af magasinet og kedlen. De firkantede huller sidder over for hinanden, når fronten af bundrammerne på kedlen og magasinet flugter. Så snart de trapez-formede møtrikker drejes, vil de gribe fat i de firkantede huller i kedlens budramme.

(Husk at skabe plads i isoleringen i kedlens bundramme).

Spænd kun løseligt til i første omgang.

Maskinfødderne på magasinet justeres for at flugte magasinet top med kedlens topplade. Og således at vægten er fordelt jævnt.

Til sidst strammes skrueerne med trapez-møtrikkerne.



6. Samling og justering af fødesystem

Fødesystemet består af et T-stykke udstyret med en gearmotor, drivaksel og leje, samt af et plastikrør og en snegle (plasticrør og snegle leveres med magasinet, mens T-stykke med udstyr leveres med kedlen).

6.1 Samling af fødesystem for Kompakt magasin

Til Kompakt magasinet leveres et kort fødesystem på ca. 800 mm.

Samleanvisning nedenfor gælder for både systemet til Kompakt magasinet og til LUX magasinet.

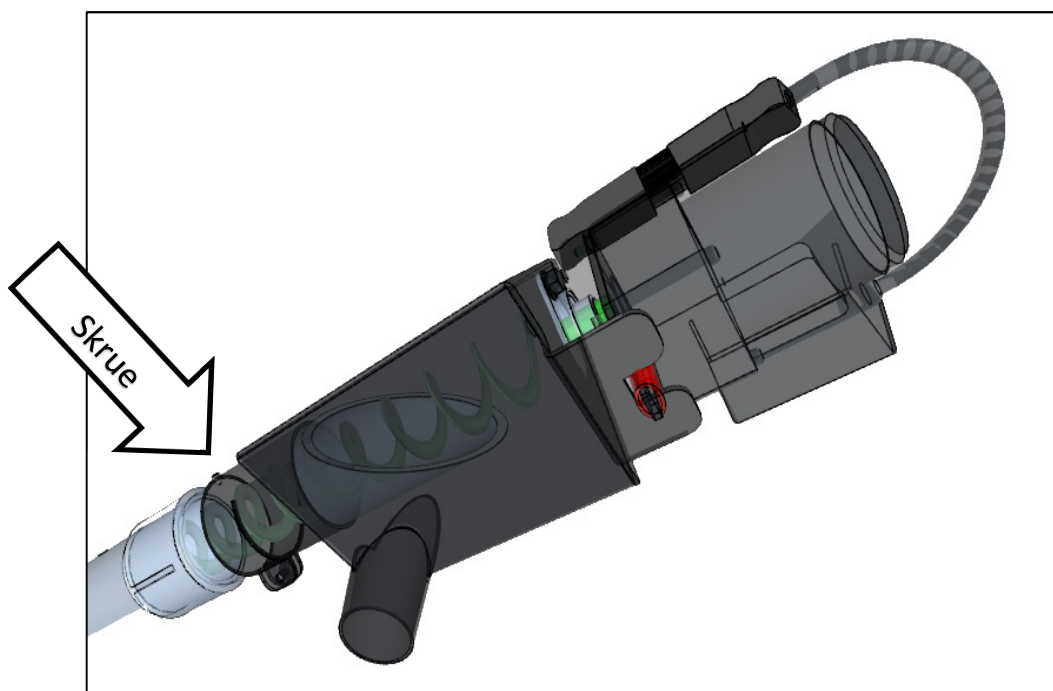


6.2 Samling af fødesystemet ved LUX magasinet.

Fødesystemet til LUX magasinet (og til andre fritstående magasiner) består af et 2-delt føderør, en ca. 1675 mm lang snegl og et T-stykke med gearmotor, drivaksel og leje.

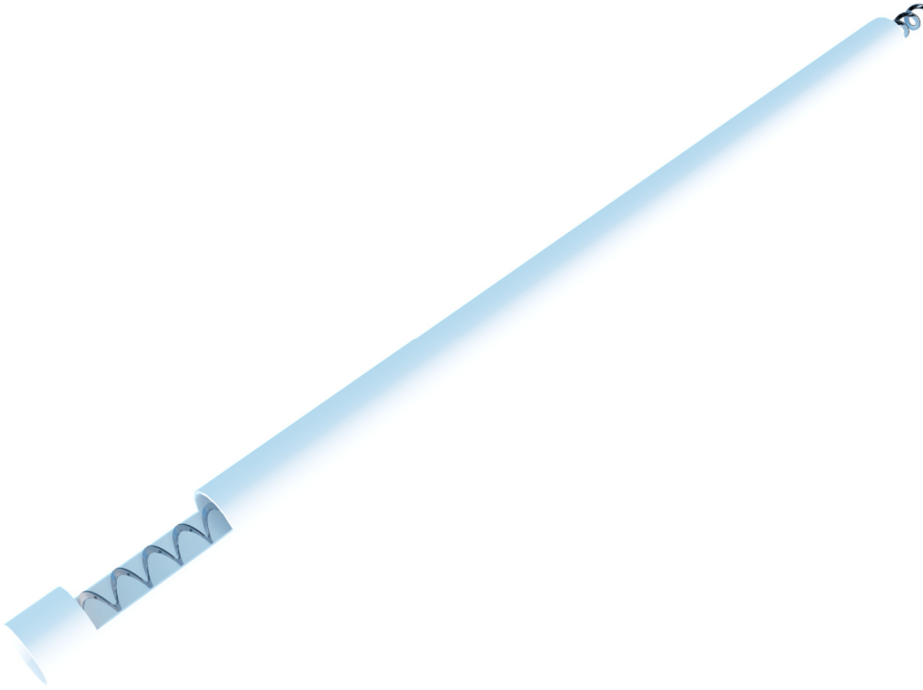
De 2 plastikrør samles med muffin i den ene ende af det korte udløbsrør.

Samlingen af føderøret med T-stykket skal gøres helt korrekt for at sikre funktionen af systemet.



Det skrå snit i udløbsenden skal vende korrekt inde i T-stykket. Både det korte udløbsstykke til LUX magasinet og røret til Kompakt magasinet har et boret hul, som skal placeres i hakket i T-stykkets indløbsstuds. Her fastgøres plastrøret i T-stykket med den medfølgende gevindformede skrue.

Det er vigtigt, at denne skrue ikke peger for langt ind i røret – ellers vil sneglen køre fast i skruen.

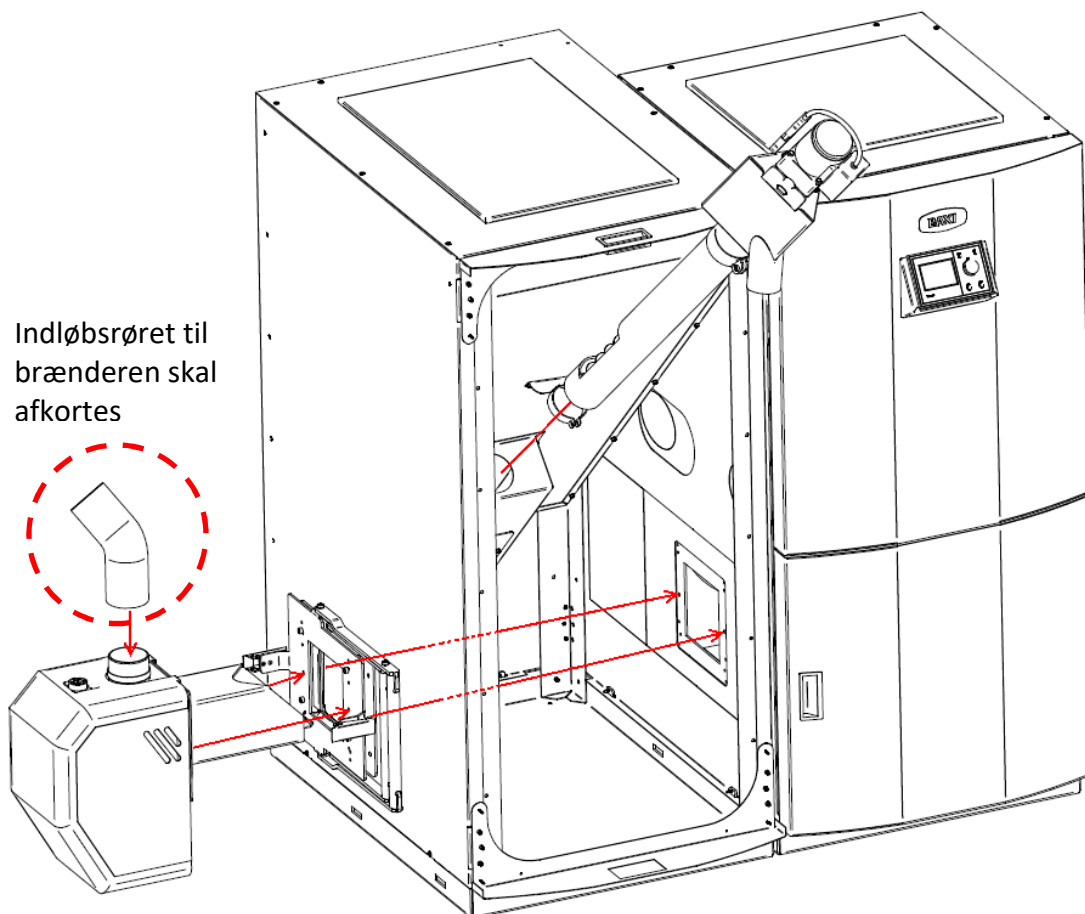
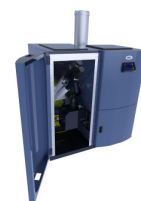


Vær opmærksom på, at indløbsåbningen skal pege opad i magasinet.

Dette er automatisk sikret i løsningen til Kompakt magasinet, mens man i LUX magasin løsningen skal være opmærksom på at få drejet "red-dot" markeringen på det lange plastrør (med indløbsåbningen) opad.

7. Samling af fødesystem og brænder

7.1 Samling af fødesystem, brænder svinglåge og brænder med Kompakt magasinet.



Start med at montere svinglågen (montageskruer er medleveret).

VIGTIGT: det store hængsel skal pege fremad (mod døren).

Før fødesystemets plastrør gennem clamp-ringen på magasinets skrå bundplade, og videre ned i det ovale hul i bundkassen på magasinet.

Stram clamp-ringens skrue-møtrik for at fastgøre fødesystemet.

Løsn låsebeslagene i svinglågen og drej brænderflangen fremad mod døren.

Tag kabinettet af brænderen.

Brænderen fastgøres til svinglågens brænderflange med 2 stk. M8 skruer.

Drel svinglågen på plads og spænd låsebeslagene.

Monter kabinettet på brænderen.

Placer gummimanchetten (medleveret brænderen) på Ø60 udløbet fra fødesystemet.

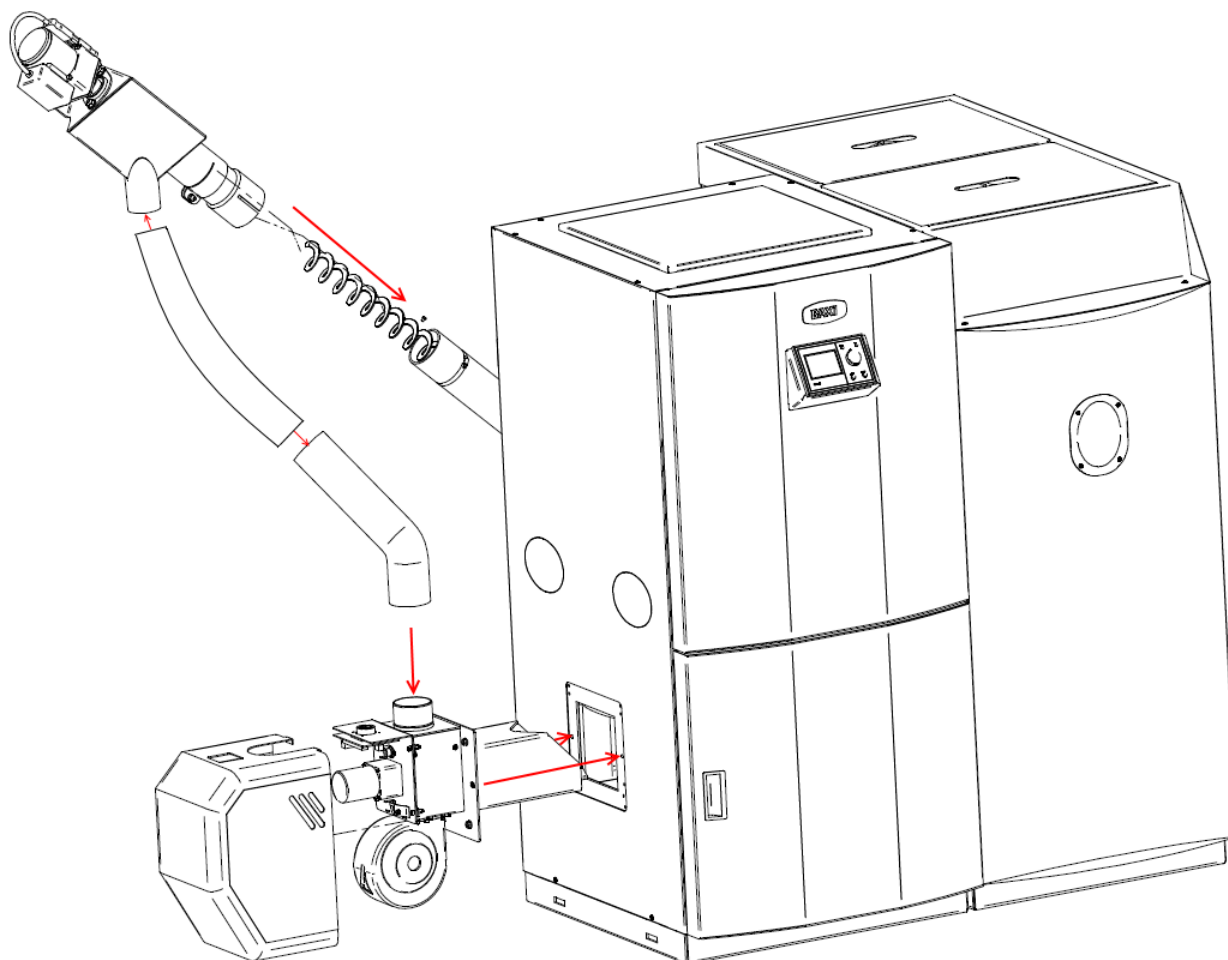
Plastslangen (Ø75) afkortes efter behov og monteres mellem udløb fra fødesystem og indløb i toppen af brænderen.



Slangen skal være så lige som muligt, og mindst hælde minimum 45°.

7.2 Samling af fødesystem, brænder svinglåge og brænder med LUX magasinet.

Magasin til højre for kedlen:



Fødesystemets plastikrør føres ind i magasinet gennem studsken på venstre side af magasinet.



**Vær sikker på, at indløbsåbningen peger opad i magasinet.
Drej T-stykket mod brænderen – men ikke mere end 20°.**

Tag kabinettet af brænderen, og monter brænderen på kedlens brænderflange med de 2 M8 skruer.

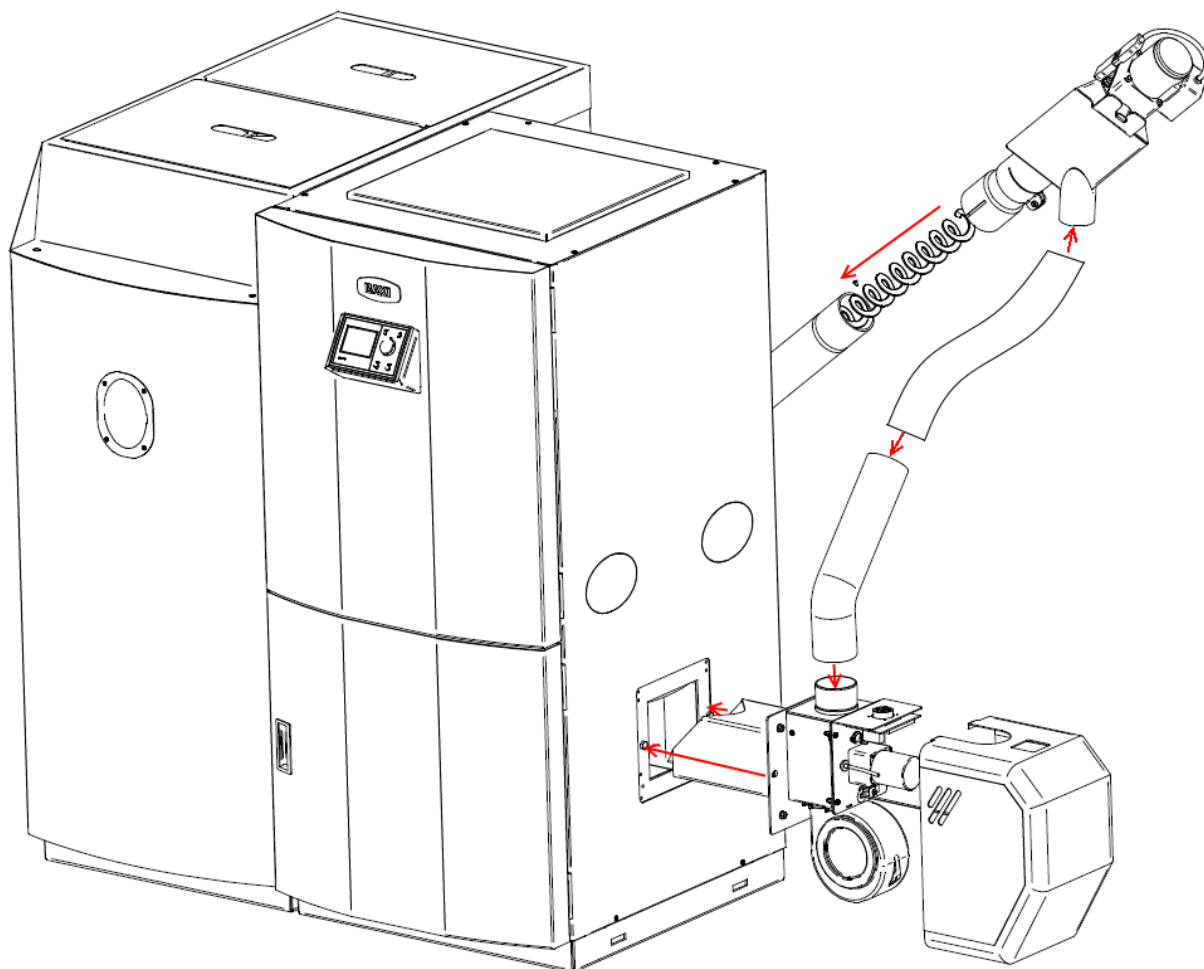
Hvis svinglåge anvendes – se afsnit 3.2.

Monter gummimanchetten (medleveret brænderen) på Ø60 udløbet fra fødesystemet.
Tilpas længden af slangen og monter den ene ende på gummimanchetten og den anden ende på indløbstuden på brænderen.



Slangen skal være så lige som muligt, og ikke hælde mindre end 45°.

Pellet hopper left hand side of the boiler (as delivered):



Fødesystemets plastikrør føres ind i magasinet gennem studsken på højre side af magasinet.



**Vær sikker på, at indløbsåbningen peger opad i magasinet.
Drej T-stykket mod brænderen – men ikke mere end 20°.**

Tag kabinettet af brænderen, og monter brænderen på kedlens brænderflange med de 2 M8 skruer.

Hvis svinglåde anvendes – se afsnit 3.2.

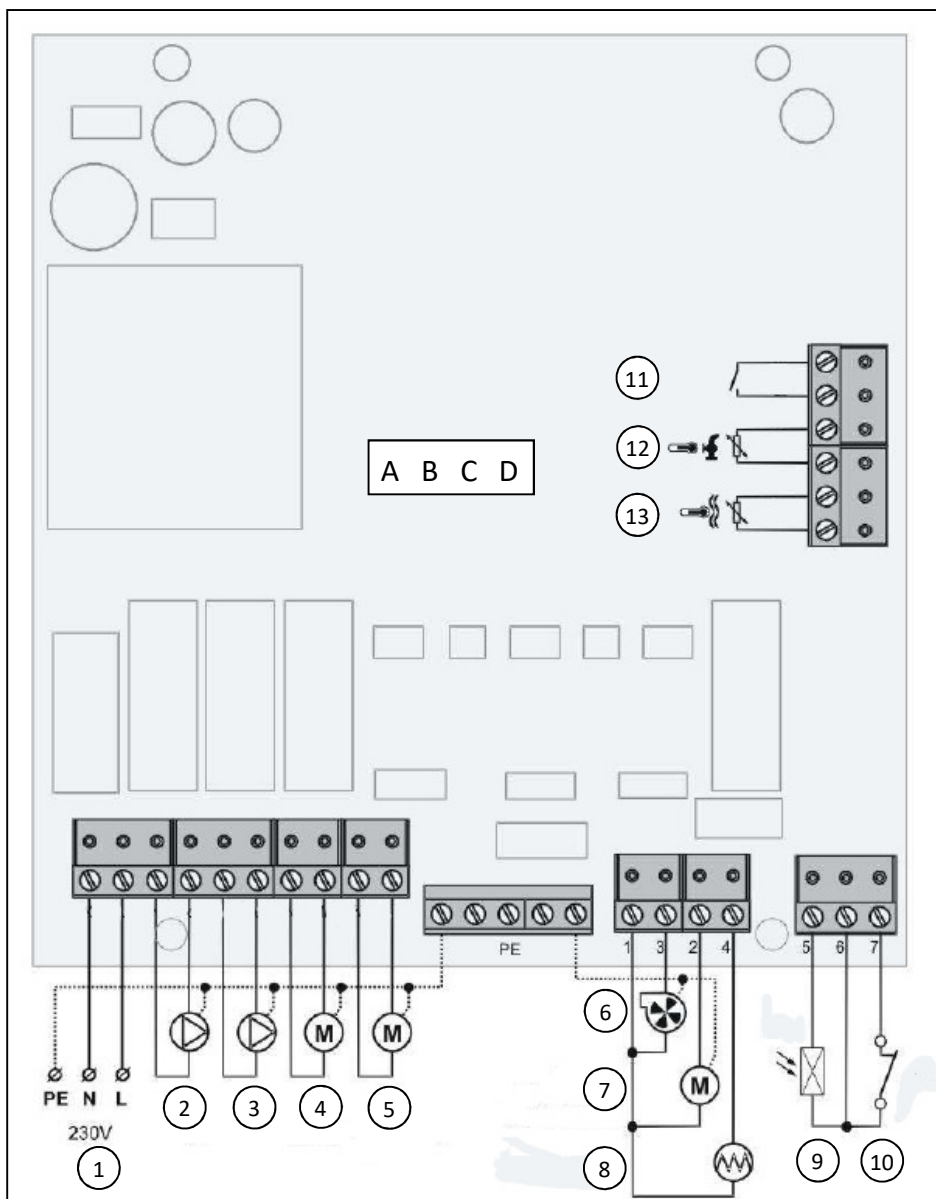
Monter gummimanchetten (medleveret brænderen) på Ø60 udløbet fra fødesystemet.
Tilpas længden af slangen og monter den ene ende på gummimanchetten og den anden ende på indløbstuden på brænderen.



Slangen skal være så lige som muligt, og ikke hælde mindre end 45°.

8. Elektriske forbindelser

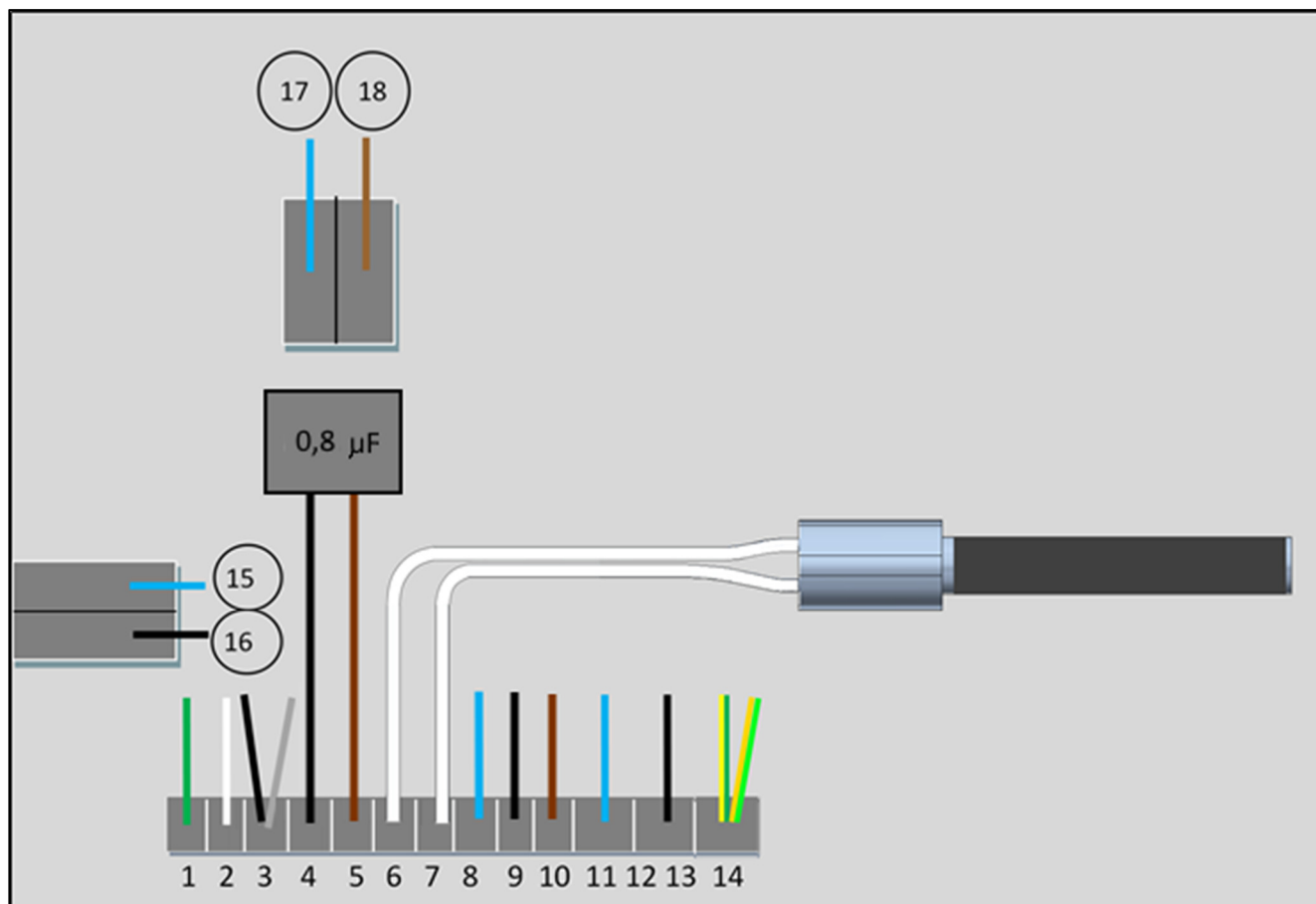
8.1 Forbindelsesdiagram (Styringsboks):



Pos.	Beskrivelse	Pos.	Beskrivelse
1	Net (1x230 VAC, sikring max. 13 A)	11	Ekstern start/stop indgang
2	Kedelpumpe	12	VV temp. føler / lagertankføler *)
3	VV pumpe	13	Kedeltemperaturføler
4	Varmeveksler rensemotor	A	Ground
5	Fødemotor	B	Data
6	Blæser	C	12 V
7	Brænder sneglemotor	D	Data 2
8	Tændeelement		
9	Lyssensor		
10	Tilbagebrandstermostat		

*) føleren kan enten anvendes som VV føler eller lagertankføler.

8.2 Forbindelsesdiagram (fordelingsprint på brænderen)



Pos.	Beskrivelse	Pos.	Beskrivelse
1	Brænder sneglemotor (grøn)	11	Kondensator (blæser 1 µF) (sort)
2	Brænder sneglemotor (hvid)	12	Kondensator (blæser 1 µF) (brun)
3	Brænder sneglemotor (sort og grå)	13	Blæser (jord)
4	Kondensator (Brænder sneglemotor 0,8 µF) (sort)	14	-
5	Kondensator (Brænder sneglemotor 0,8 µF) (sort)	15	Lyssensor
6	Tændelement (hvid)	16	Lyssensor
7	Tændelement (hvid)	17	Tilbagebrandstermostat
8	Blæser (N) (blå)	18	Tilbagebrandstermostat
9	Blæser (F) (sort)		
10	Blæser (F) (brun)		

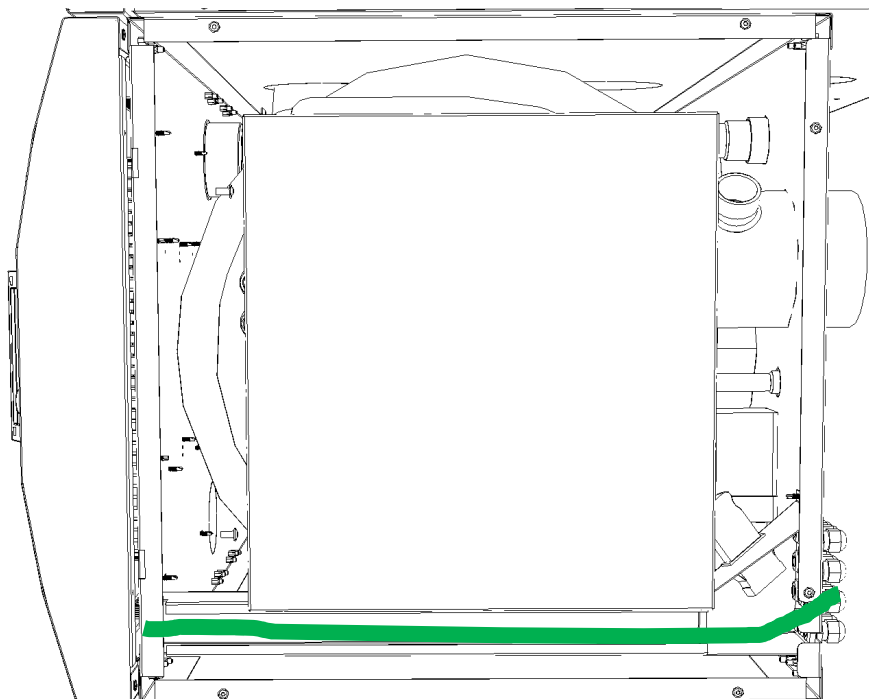
Kedlen leveres med net-kabel, pumpekabel, kabel til fødemotoren og brænderkablet monteret. Net-kabel og pumpekabel er ført ud gennem bagsiden af kedlen. Kablerne til fødemotor og brænder er oprullet op inde ved styringsboksen bag den øverste frontdør.

Kablerne til fødemotoren og brænderen skal føres ud af kedlen på forskellig vis afhængig af den magasinløsning, som er valgt.

Ved installation med LUX magasinet (eller tilsvarende magasin), skal kablerne til fødemotoren og brænderen føres ud gennem kedlens bagende sammen med de øvrige kabler (se afsnit 8.2).

Ved installation med Kompakt magasinet, skal kablerne til fødemotoren og brænderen føres gennem det tidligere monterede sorte Ø80 plastik bøjning (se afsnit 5.1 og 8.1).

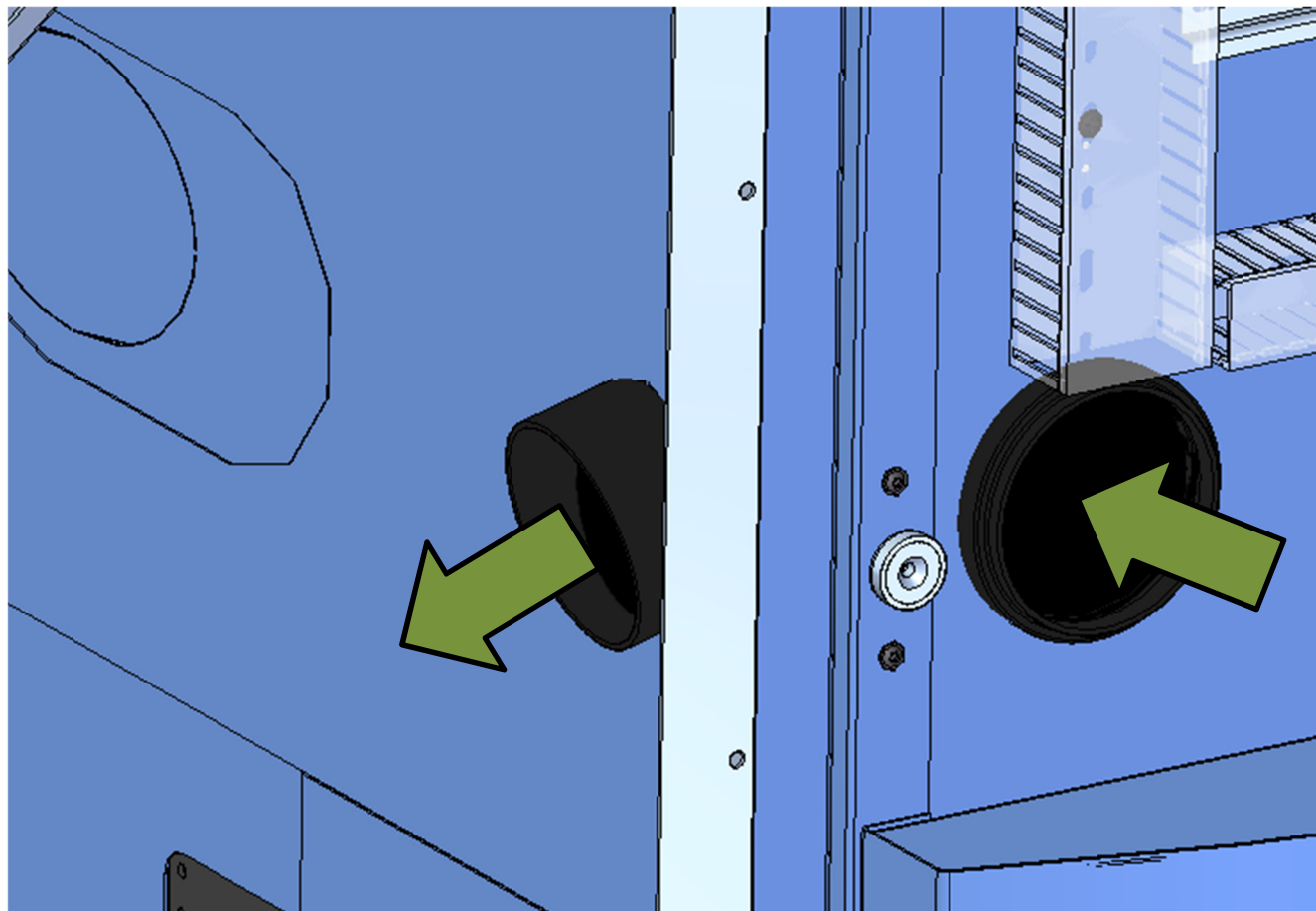
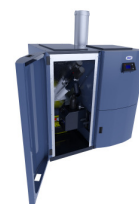
OBS: uanset hvilken løsning der anvendes, er det ikke nødvendigt at afmontere stik.



Alle kabler fra styringen til eksterne tilslutninger skal føres gennem metalkanalen i toppen af kedlen. Fjern kedlens toplade for at få adgang til kanalen. Alle kabler skal føres gennem kabelafastningerne for enden af kanalen på kedlens bagside. Der er 12 stk. kabelafastninger til rådighed.

8.1 Elektriske forbindelser med Kompakt magasinet

Med Kompakt magasinet føres kablerne til fødemotoren og brænderen gennem den sorte plastik bøjning monteret i den ene eller anden side af kedlen front (se afsnit 5.1).



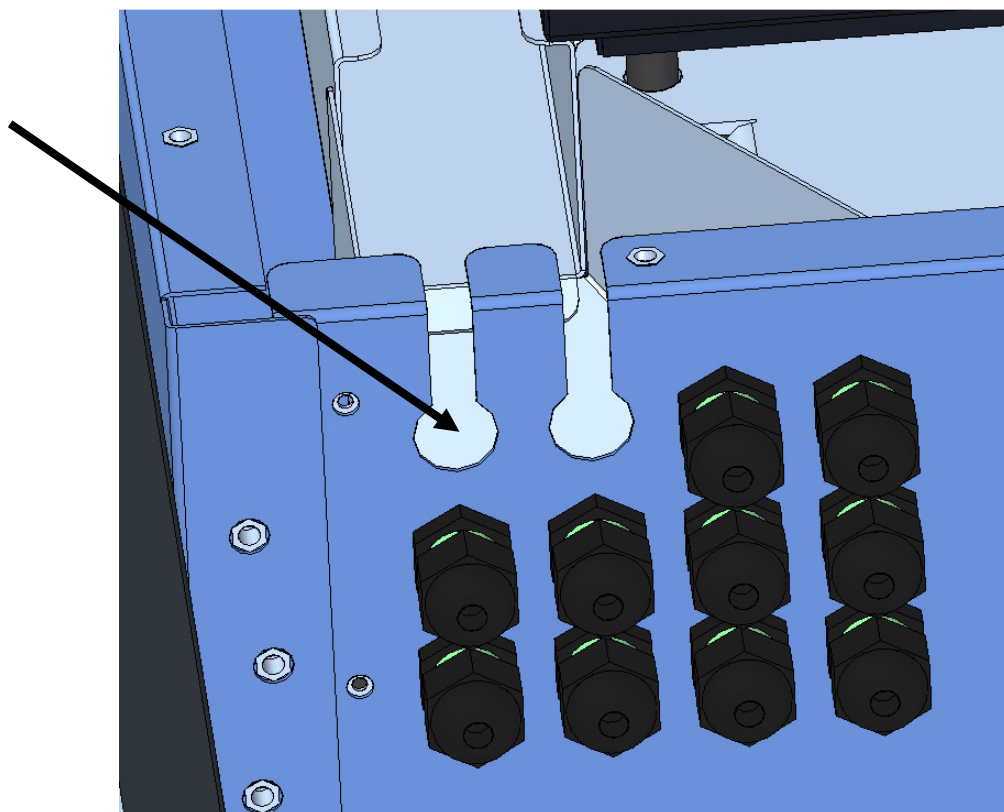
8.2 Elektriske forbindelser med LUX magasinet

Med LUX magasinet føres kablerne til fødemotoren og brænderen gennem kabelkanalen øverst i kedlen.



To af kabelafstningerne kan monteres i udskårne placeringshuller. Disse er beregnet til placering af kablet til fødemotoren og til brænderkablet.

Kabelafstninger er monteret på kablerne.



Kabelafstningerne monteres i hullerne via sporene og fastspændes

Tilslutninger af andet udstyr skal altid følge samme vej.

9. Tilkobling til skorsten

Røggastemperaturen fra TPK24^{MK2} Scandpell (ren kedel) ligger i intervallet 80 – 145 °C. Opstarten af brænderen inkluderer en stabiliseringsfase på minimum 5 minutter på laveste ydelse. I denne periode stabiliseres forbrændingen, men der tilføres ikke ret meget energi til skorstenen.

Røggastemperaturen fra TPK24^{MK2} Scandpell vil sandsynligvis skabe kondens i skorstenen. Det anbefales derfor at anvende en skorsten, som er beregnet til våd drift (våd røggas).

Undgå skorstenssystemer med stor termisk masse, som kræver tilførsel af større mængder energi for at skabe den nødvendig opdrift, der skal sikre en stabil tænding og forbrændingsudvikling. Forbindelsen mellem kedlen og skorstenens lodrette løb skal være så kort som muligt – aldrig over 1,5 meter-

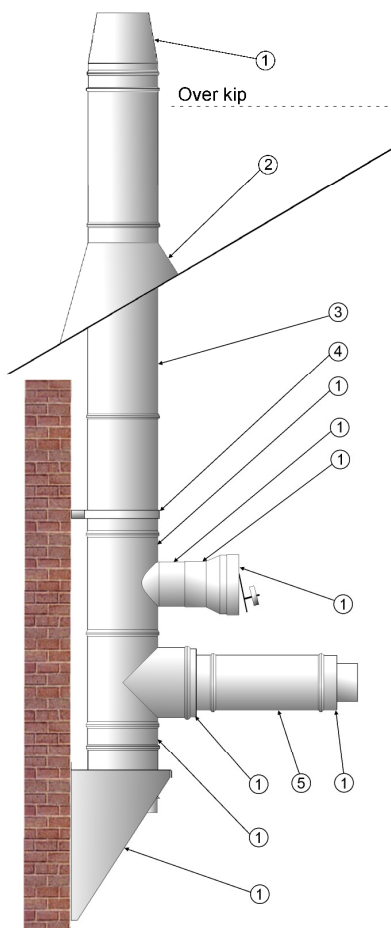
Hvis andre skorstensløsninger end anbefalet af HS Tarm A/S anvendes – brug da aldrig vandret føring af røgrør mellem kedel og skorsten. Lad rørrøret stige minimum 20 mod skorstenens lodrette løb. Kondensat må ikke løbe tilbage i kedlen – sørg for tilstrækkelig isolering af forbindelsesrøret mellem kedel og skorsten.



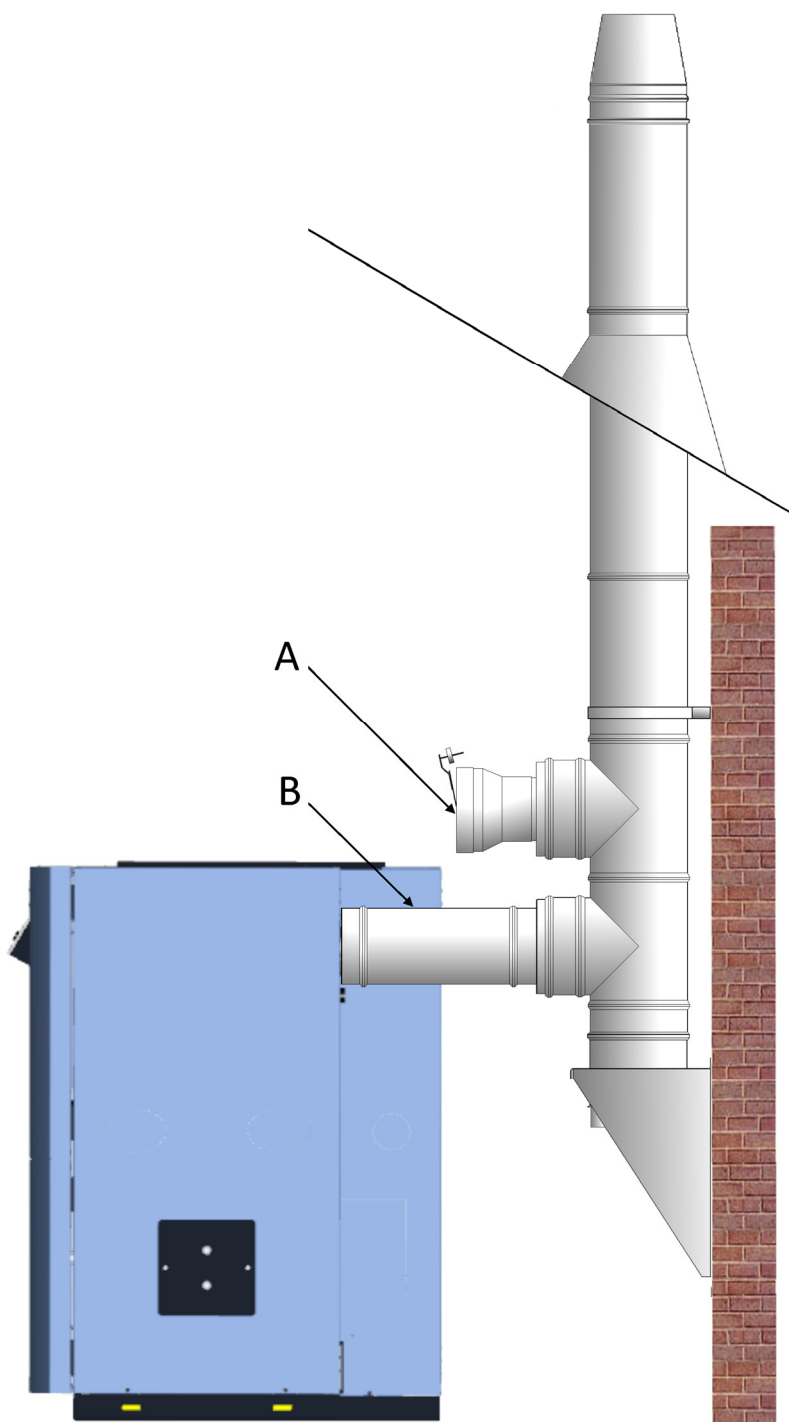
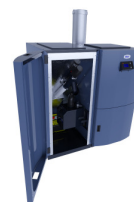
Der skal installeres en trækstabilisator.

Trækstabilisatoren skal sikre et træk på højst mellem 10 – 15 Pa.

Nedenfor et eksempel på en korrekt skorstensinstallation.



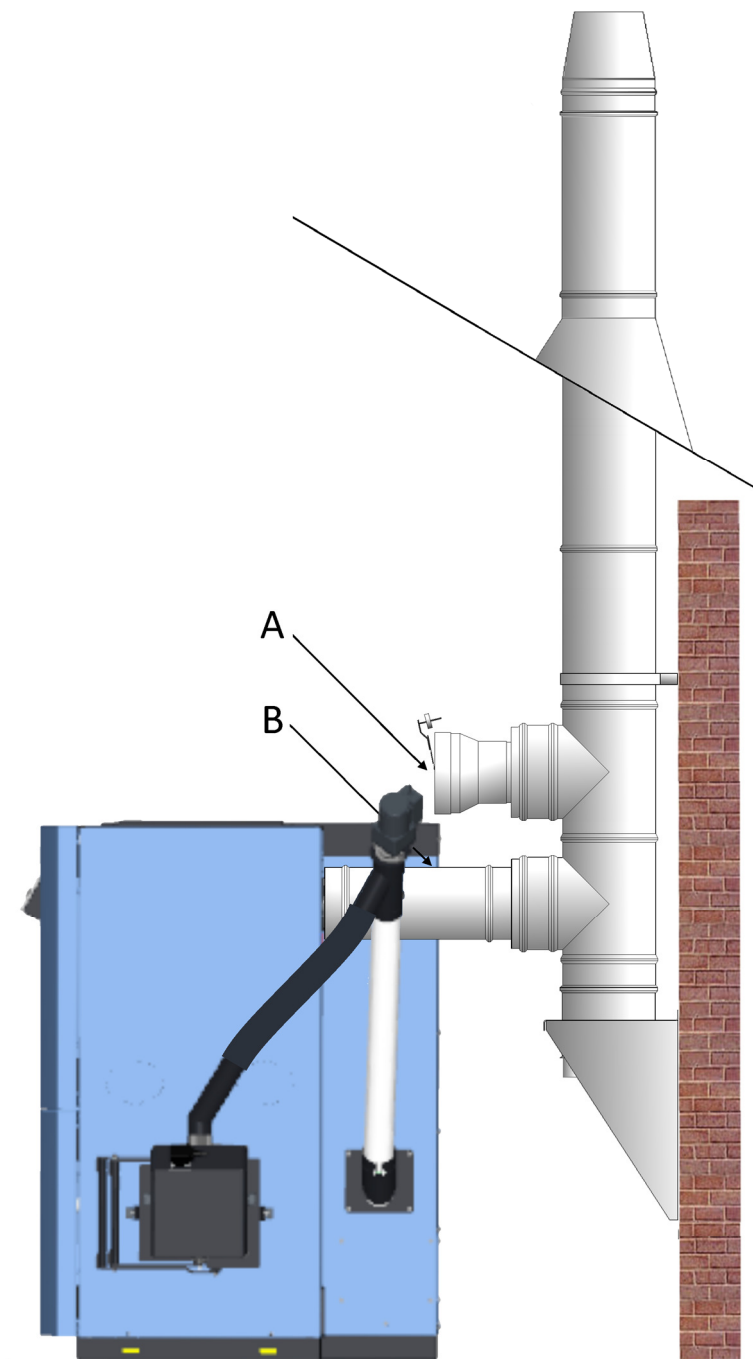
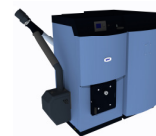
9.1 Tilslutning til skorsten med Kompakt magasin



A: Trækstabilisator skal anvendes. Her vist i optimal placering. Justeret til 10 Pa (0,1 mbar). Indløbsåbning mindst svarende $\varnothing 150$ – også selv om røgvejen er $\varnothing 130$.

B: Isoleret (CE-marked) rør skal anvendes. Her anvendt 25 mm isolering, som giver plads til fremløbsrøret. Den godkendte minimale afstand til brændbare materialer skal højst være 100 mm for den anvendte løsning (afstand mellem overflade på isolering og magasinet).

9.2 Tilslutning til skorsten med LUX magasinet



A: Trækstabilisator skal anvendes. Her vist i optimal placering. Justeret til 10 Pa (0,1 mbar). Indløbsåbning mindst svarende $\varnothing 150$ – også selv om røgvejen er $\varnothing 130$.

B: Isoleret (CE-marked) rør skal anvendes. Her anvendt 25 mm isolering, som giver plads til fremløbsrøret. Den godkendte minimale afstand til brændbare materialer skal højst være 100 mm for den anvendte løsning (afstand mellem overflade på isolering og magasinet).

10. Tekniske data

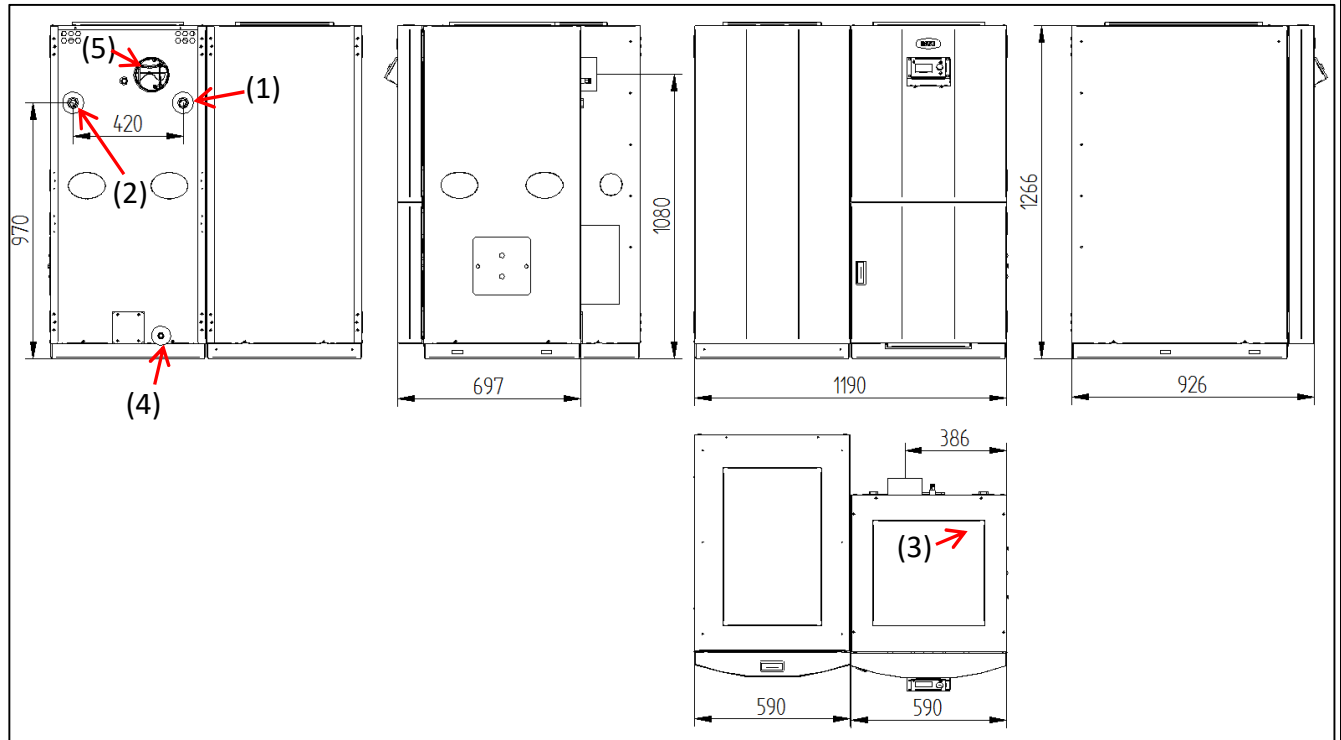
10.1 Overblik

		TPK24 ^{MK2} Scandpell
(1) Fremløb	"	1
(2) Retur	"	1
Net forsyning	Volt	230
(3) Varmeveksler rensesystem	-	Automatic
(4) Tømme-/fyldestuds	"	1/2
(5) Ø diameter røggas (udvendigt)	mm	129
Blæser rotor Ø diameter	mm	108
Nominel ydelse	kW	21.0
Minimum ydelse	kW	6.0
Max arbejdstryk	bar	3.0
Testtryk (production)	bar	4.5
Testtryk typeprøvning (EN 303-5:2012)	bar	6.0
Max kedel temperatur	°C	100
Vægt - tom	kg	275
Vand indhold	l	75
Støv emission – nominel ydelse 10 % O ₂	mg/m ³	20,6
CO emission – nominel ydelse 10 % O ₂	mg/m ³	50,4
OGC emission – nominel ydelse 10 % O ₂	mg/m ³	< 0,1
Nominel røggastemperatur	°C	145
Minimum røggastemperatur	°C	102
Nødvendigt skorstenstræk	mm WC	1-1.5
	Pa	10-15
Røggas massestrøm	g/s	11.4
Trykfald gennem kedel ΔT 20°C	mmWC	10
Trykfald gennem kedel ΔT 10°C	mmWC	25
Elektrisk forbrug nominel ydelse	W	31
Elektrisk forbrug minimal ydelse	W	18
Elektrisk forbrug - standby	W	3
Virkningsgrad – nominel ydelse	%	91.3
Virkningsgrad – minimal ydelse	%	90.4
Boiler class accord. EN 303.5 2012	Klasse	5

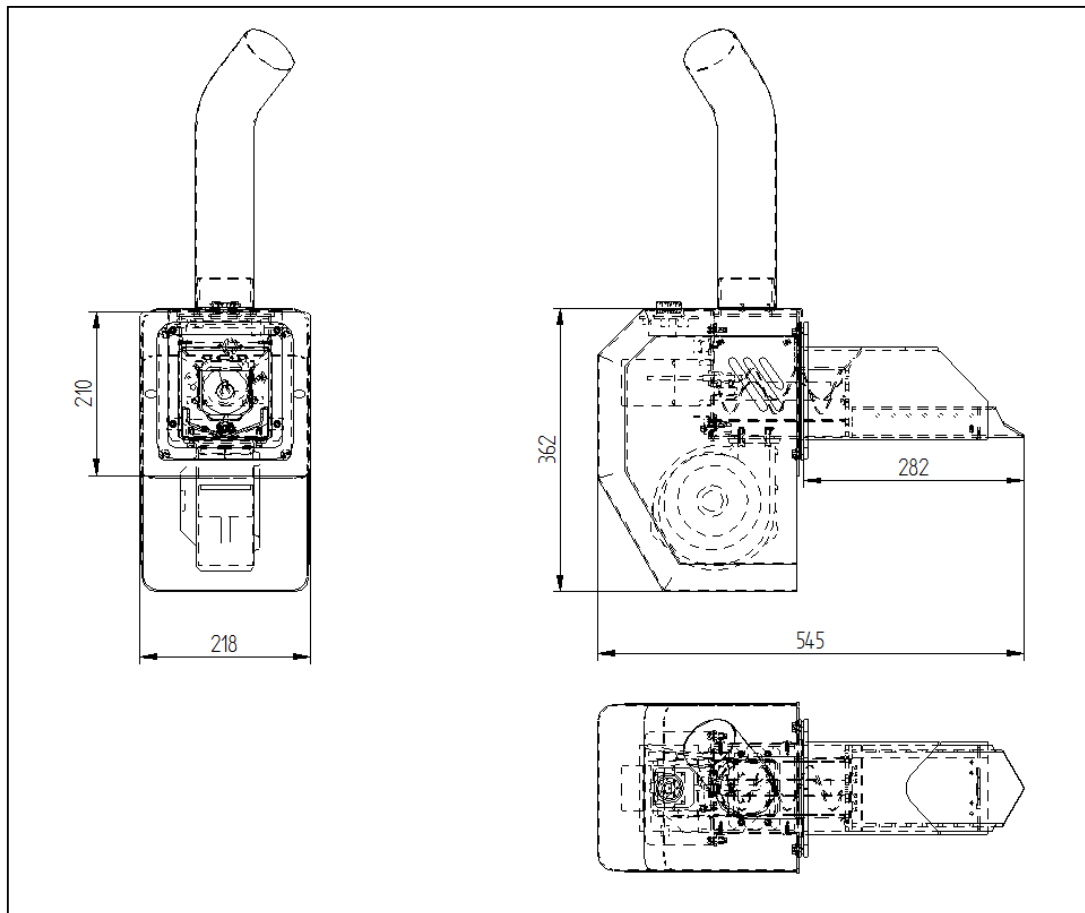
Se dimensionerne i tegningerne på næste side.

10.2 Dimensioner

TPK24^{Mk2} Scandpell – her vist i Kompakt version:



Scandpell:



11. Opstart

Opstarten består af 3 step:

1. Setup
2. Justering af kedelydelse og tænding
3. Justering af blæserhastigheder

11.1 Setup

11.1.1 Fødesystemets effektivitet

Skift fra en pilletype til en anden vil ofte kræve en ny indstilling af styringen efter en fornyet undersøgelse af fødesystemets effektivitet (= hvor mange piller giver det).

For at lave undersøgelsen, kræves følgende udstyr:

- En egnet beholder, fx en spand
- En vægt – fx en køkkenvægt (gram)

Følg denne vejledning:

1. Start med at sikre, at fødesystemet er fyldt med piller:
 - a. Løft indløbet af brænderen og placer udløbet i spanden
 - b. Vælg **Brugermenu** i styringen
 - c. Vælg **Fødesnegl fyldning**
 - d. Vælg **Ja** – nu kører fødemotoren i 3 minutter. Dette skal gentages nogle gange, før der kommer piller ud af udløbet.
 - e. Når der kommer piller ud af udløbet, køр endnu et par gange med fødemotoren for at sikre, at der virkelig er piller i hele røret.
2. Måling.
 - a. Køр endnu en **Fødesnegl fyldning** cyklus– men denne gang med en tom spand under udløbet
 - b. Når motoren stopper, placer spanden på vægten. Aflæs vægten (**og husk at fratække spandens vægt**).
 - c. Konsulter graf-systemet i figuren i afsnit 11.2 for at indstille de ønskede min og max ydelser.

11.1.2 Opstartsmængde (tændingsmængde)

Tændingsmængden indstilles som et antal sekunder køretid for fødemotoren:

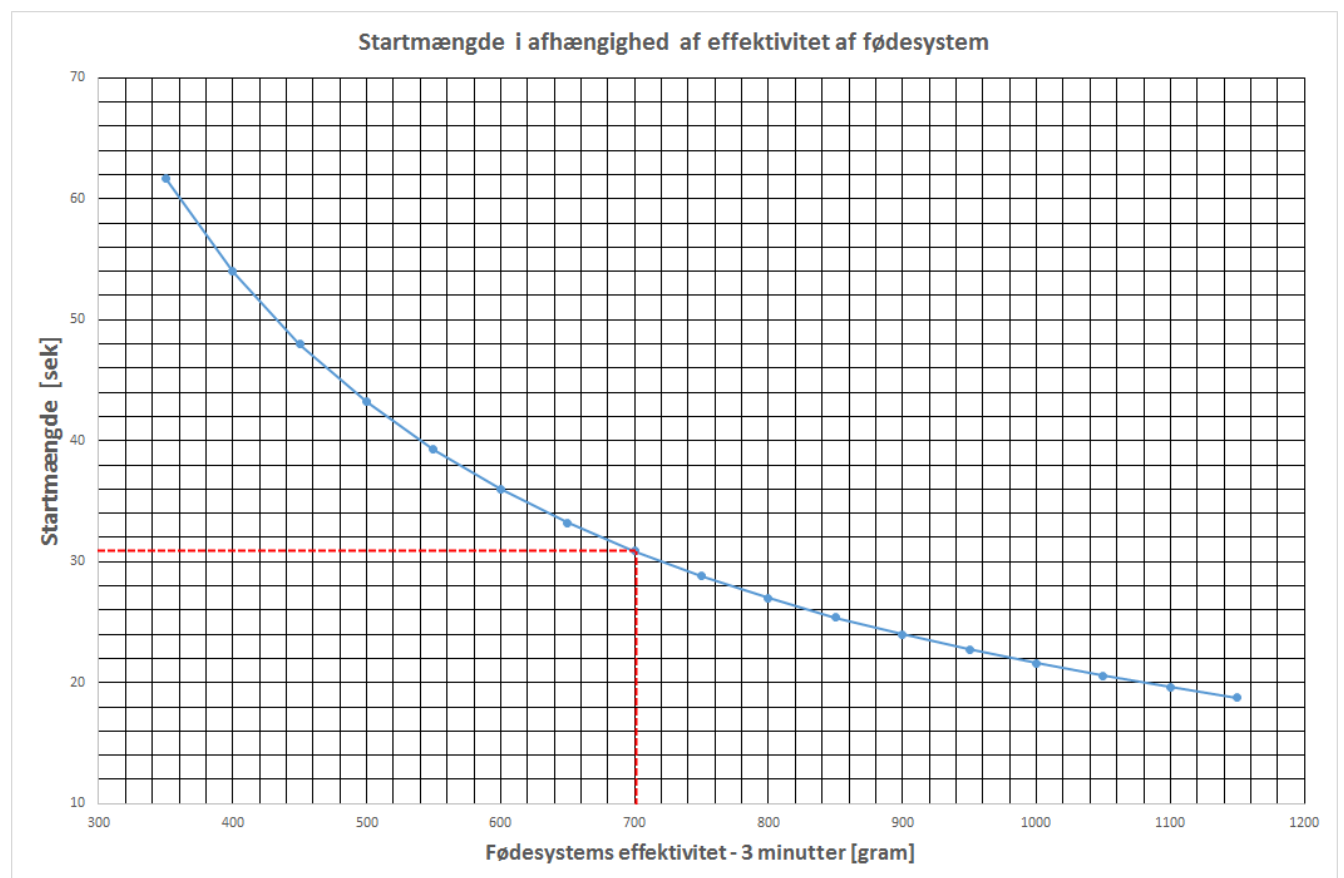
Brugermenu/Tænding/Pille mængde.

Den korrekte indstilling er afhængig af den aktuelle effektivitet af fødesystemet (som fundet ved at følge vejledningen i afsnit 11.1.1).

Find effektiviteten på den figures nederste akse.

Gå lodret op til kurven. Fra dette punkt gå da vandret ud til den lodrette akse og aflæs sekundværdien for tændingsmængden.

Som et eksempel er der tegnet linjer ind for et fødesystem med en effektivitet på 700 gram. For denne effektivitet findes en sekund-værdi for tændingsmængden på 31 sekunder.

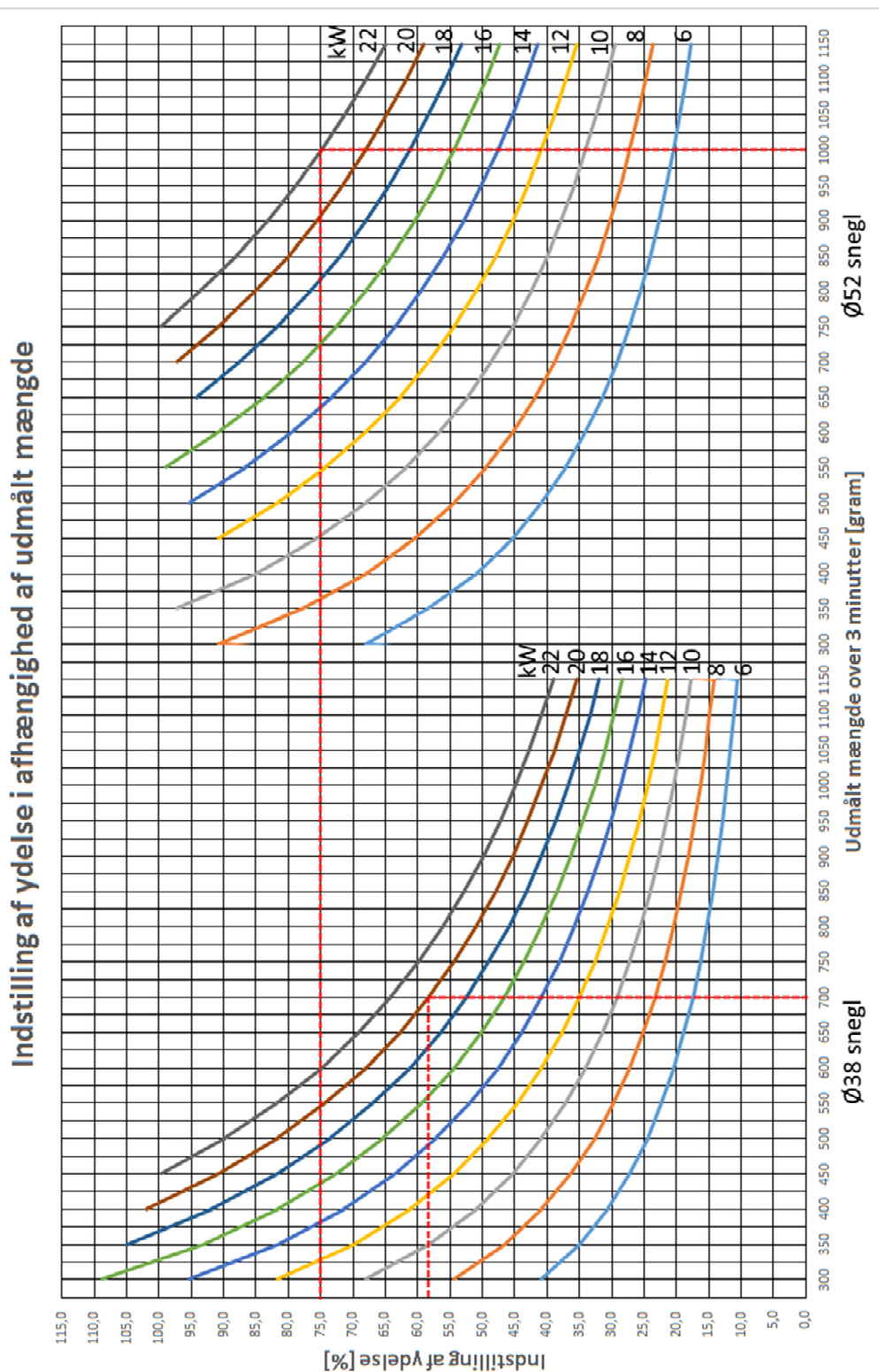


11.2 Justering af ydelser

Find effektiviteten på figurens nederste akse.

Gå lodret op til den ønskede ydelseskurve (angivet til højre). Herfra gå vandret ud til venstre og find %-værdien, som skal indstilles i styringen for ydelsen.

Eksempel vist for 700 gram og henholdsvis max ydelse på 20 kW for Ø38 sneglesystem. Indstilling for min. ydelse findes på tilsvarende måde. Hvis man har et Ø52 sneglesystem anvendes kurverne i højre side af diagrammet – her vist med 1000 gram i udvejet mængde.



For at ændre indstillingerne:

Brugermenu.

Vælg **Lav ydelse**. Indstil værdien for lav ydelse i **Pille mængde**.

Vælg **Høj ydelse**. Indstil værdien for høj ydelse i **Pille mængde**.

11.3 Indstilling af blæserydelse

Da den korrekte indstilling af blæserhastighederne både afhænger af de justerede ydelser og skorstenskonditioner, er indstillingen af disse altid afhængig af den aktuelle installation.

Start brænderen:

Tryk på START knappen i mere end 3 sekunder.

Indstillingen af blæseren på hver af de indstillede ydelsestrin skal ske samtidig med, at det aktuelle iltindhold i røggasserne måles.

Brugermenu.

Vælg **Lav ydelse**. Indstil % -værdi for **Blæser niveau**.

Vælg **Høj ydelse**. Indstil % -værdi for **Blæser niveau**.

Det anbefales at indstille blæserhastighederne, således at iltprocenten i røggassen kommer til at ligge i området 8 – 10%



Hvis iltindholdet er for højt, risikeres forbrændingstemperaturen at blive så høj, at smeltepunktet for asken overskrides. Dette vil skabe slagge i brænderhovedet.

Det vil også sænke levetiden for brænderhoved og brænderplade.

Notater:

