BIODOM

PELLETSPANNA

BIODOM 21

DF 25

Bruks-, underhålls- och installationsanvisning



Januari 2020

Tack för att du har köpt en Biodom-panna. Läs bruksanvisningen noggrant innan du installerar och använder din pelletspanna Biodom. Värmeapparaterna (nedan kallade ”pelletspanna” eller ”panna”) från företaget Biodom 27 d.o.o. (nedan kallat Biodom) är tillverkade och provade i enlighet med säkerhetskraven i gällande EU-direktiv.
Denna anvisning är avsedd för slutanvändare, installatörer och auktoriserad underhållspersonal för Biodom pelletspannor. Om du är osäker på något i bruksanvisningen eller behöver förtydliganden, kontakta tillverkaren eller en auktoriserad person hos företaget Biodom Europe SRL direkt.
Tryckning, översättning och mångfaldigande av bruksanvisningen, även delvis, kräver tillstånd från företaget Biodom Europe SRL

Du har köpt en Biodom-panna, som används för centralvärme i ytor från 60 m^2 till 300 m^2. Pannan eldas med träpellets. Pannan arbetar automatiskt genom att en matarskruv doserar pellets från pelletsbehållaren, som är en del av apparaten och sitter ovanför pannenheten. Behållaren fylls med pellets uppifrån genom det avsedda locket. Se till att eldstaden är korrekt dimensionerad efter värmesystemet och byggnadens värmebehov. Anslutning och idrifttagning av apparaten ska utföras av en behörig person.

Flamman som uppstår vid korrekt förbränning av träbiomassa i pannan avger samma mängd koldioxid (CO_2) som vid naturlig nedbrytning av trä.
Mängden CO_2 som bildas vid förbränning eller nedbrytning av trä motsvarar den mängd CO_2 som ett träd tar upp från omgivningen och omvandlar till syre och kol. Användningen av icke förnybara fossila bränslen (kol, eldningsolja, gas) frigör, till skillnad från trä, enorma mängder CO_2 till luften som har samlats under miljontals år, vilket förstärker växthuseffekten. Principen om ren förbränning uppfyller fullt ut alla miljökrav, och Biodom har byggt hela sin utveckling på denna grund.

INNEHÅLL

1. VARNINGAR 5

2. TEKNISKA DATA 8

3. MÅTT PÅ PANNAN BIODOM 21 9

4. SYFTET MED BRUKSANVISNINGEN 10

4.1. UPPDATERINGAR 10

5. TILLVERKARENS ANSVAR 10

5.1. GRUNDLÄGGANDE FÖREBYGGANDE STANDARDER 10

5.2. TRANSPORT OCH HANTERING AV PELLETSPANNAN 11

5.3. INSTALLATÖRENS ANSVAR 11

6. INSTALLATION 12

6.1. PLACERING 12

6.2. AVLEDNING AV RÖKGASER 15

6.3. ISOLERING OCH DIAMETER PÅ HÅL I TAKET 17

6.4. TILLUFT 17

6.5. ELEKTRISK ANSLUTNING 18

7. IDRIFTTAGNING AV PANNAN 20

8. SÄKERHETSVARNINGAR 20

8.1. SÄKERHETSVARNINGAR FÖR UNDERHÅLLSPERSONAL 20

8.2. SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ANVÄNDAREN 21

9. ANVISNING FÖR SÄKER TÄNDNING OCH RENGÖRING AV PANNAN 22

9.1. REGELBUNDET UNDERHÅLL OCH RENGÖRING AV PANNAN 22

9.2. KONTROLL OCH DELAR SOM KRÄVER UNDERHÅLL 24

9.3. YTTERLIGARE UNDERHÅLL 24

10. VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION 25

11. PELLETSKVALITETEN ÄR MYCKET VIKTIG 26

11.1. FÖRVARING AV PELLETS 27

12. BESKRIVNING OCH FUNKTION AV STYRENHETEN 28

12.1. PANNAN UNDER DRIFT 31

12.2. AVSTÄNGNING AV PANNAN 31

12.3. START AV PANNAN 31

12.4. INSTÄLLNING AV TIDSPROGRAM 32

13. INDIKERINGAR OCH MEDDELANDEN PÅ DISPLAYEN 35

14. MENY 37

15. LARMTILLSTÅND 39

16. INFORMATION OM DEMONTERING OCH BORTSKAFFANDE AV PANNAN 46

17. ANVISNINGAR FÖR INSTALLATÖRER 47

18. ANVISNINGAR FÖR ANSLUTNING AV PANNAN 48

18.1. SCHEMA ÖVER PANNANS ELEKTRONISKA STYRKORT 51

18.2. SCHEMA NR 1: ENDAST UPPVÄRMNING 52

18.3. SCHEMA NR 2: UPPVÄRMNING OCH TAPPVARMVATTEN 54

18.4. SCHEMA NR 3: UPPVÄRMNING MED FLERA SYSTEM 56

19. ANVISNING FÖR FÖRSTA START 59

20. GARANTIVILLKOR 62

21. KOMPONENTSCHEMA 64

1. VARNINGAR



OBSERVERA

HÅLL ALLA FÖRPACKNINGAR UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN. KVÄVNINGSRISK MED PÅSAR, FOLIE, FRIGOLIT M.M.



OBSERVERA

Rökgasavledningen FÅR INTE ANSLUTAS TILL:

- **en skorsten som används av andra eldstäder (pannor, kaminer, öppna spisar m.m.);**
  frånluftssystem (köksfläktar, frånluftsfläktar m.m.).



OBSERVERA

Det är förbjudet att montera dragspjäll som stänger draget!

Rökanslutningen Ø 80 mm från pelletspannan till skorstenen ska vara:

- **högst 10 m lång (vid längre anslutning måste anslutningsrörets diameter ökas till Ø 130 mm);**
- **varje 90°-böj minskar tillåten längd med 1 m;**
- **varje böj ska ha en renslucka;**
  rörskarvarna ska vara täta



OBSERVERA

Om motståndet i rökgassystemet är för stort (många böjar, olämplig avslutning, förträngningar m.m.) säkerställs inte avledningen av rökgaserna. Därför måste anslutningsrör och böjar ökas till en större diameter – Ø 130 mm. Om skorstenen inte avleder rökgaserna ordentligt kan felaktig drift och därmed larm från pannan BIODOM uppstå. Det rekommenderas att skorstenen kontrolleras av en fackman innan pannan BIODOM installeras.



OBSERVERA

Stäng aldrig av pannan genom att dra ut elkabeln ur uttaget medan det fortfarande brinner i pannan. Det kan skada pannan och allvarligt äventyra dess funktion.



OBSERVERA

Rökgasavledningen ska jordas enligt gällande föreskrifter. (Jordning krävs enligt lag.) Jordningen ska vara oberoende av eldstaden.



OBSERVERA

När installationen av pannan är klar är det obligatoriskt att mäta rökgasutsläppen.



OBSERVERA

Pelletspannan arbetar med undertryck i förbränningskammaren. Se därför till att rökgasavledningen är tät.

Vid första start (minsta drift av pannan – 1 timme) avger färgen ångor med obehaglig lukt. Vädra därför rummet efteråt.



OBSERVERA

UNDER PELLETSPANNANS DRIFT FÅR BARN INTE KOMMA NÄRA ELLER LEKA MED DEN!



OBSERVERA

Se till att tätningslisten under förbränningskammarens kant inte skadas. Om tätningslisten är skadad, kontakta ett auktoriserat servicecenter.



OBSERVERA

Se till att pelletspannan och askan i den har svalnat före rengöring.



OBSERVERA

Vid brand i skorstenen ska alla personer och djur lämna utrymmet; bryt sedan omedelbart strömmen med huvudbrytaren eller vid uttaget (om det kan ske utan risk) och ring brandkåren.



OBSERVERA

Använd inte finhuggen ved, för att säkerställa pannans drift och säkerhet.



OBSERVERA

Använd inte pelletspannan som förbränningsugn för avfall.



OBSERVERA

Personer med ryggskador och gravida kvinnor bör undvika att lyfta pelletssäckar.



OBSERVERA

Tillverkaren ansvarar inte på något sätt för skador som uppstår vid användning av pellets av dålig kvalitet eller för dålig funktion hos pannan på grund av pellets av dålig kvalitet.



OBSERVERA

Pelletsen ska uppfylla DIN 51731, DIN plus, Ö-Norm M-7135 eller andra jämförbara europeiska standarder.



OBSERVERA

PELLETS FÅR INTE FÖRVARAS NÄRA PELLETSPANNAN. Håll minst 50 cm avstånd.

---

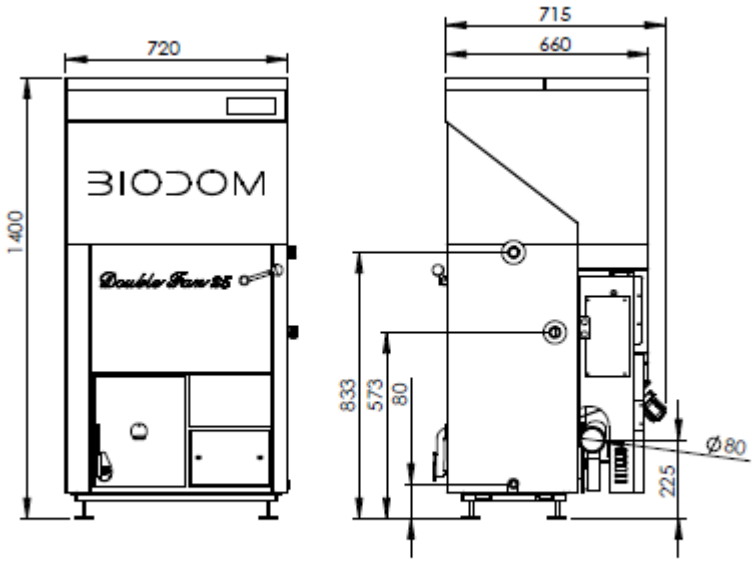
2. TEKNISKA DATA

	Minimal	Nominell
Värmeeffekt	**5,82 kW**	**19,67 kW**
Verkningsgrad	**92,36 %**	**91,49 %**
Pelletsförbrukning per timme	**1,39 kg/h**	**5,14 kg/h**
Brinntid med 1 fyllning av behållaren (ca)	**90 h**	**24,3 h**
Rökgasernas temperatur	**68 °C**	**130 °C**
Rökgasernas massflöde	**5,56 g/s**	**11,9 g/s**
Bränsle	**Pellets C1**	
pannklass enligt EN 303-5:2012	**5**	
Rökrörsanslutning	**Ø80 mm**	
Vattenvolym i pannan	**61 l**	
Pannvattnets temperatur	**65 °C – 80 °C**	
Högsta pannvattentemperatur	**90 °C**	
Lägsta returvattentemperatur	**50 °C**	
Högsta tillåtna arbetstryck	**2,5 bar**	
Pannans motstånd ΔT = 20 °C	**38 mbar**	
Eldstadens volym	**60,44 l**	
Vikt	**230 kg**	
Pelletsbehållare	**~ 130 kg**	
Skorstensdrag	**10 Pa (± 10) Pa**	
Spänning	**220 V**	
Ström vid maximal elförbrukning under pannans drift	**1,80 A**	
Frekvens	**50 Hz**	
Maximal effektförbrukning under pannans drift	**39 W**	
Minimal effektförbrukning under pannans drift	**21,1 W**	
Maximal effektförbrukning vid tändning	**278 W**	

Förbrukning i viloläge	**2,2 W**
Kapslingsklass	**IP20**
Pannan arbetar med två fläktar	
Pannan arbetar endast med undertrycksförbränning	
Pannan arbetar utan kondensationsförhållanden	
Ljudnivå	**överstiger inte 70 dB**
CO-utsläpp vid 13 % O2	**32** mg/m_n3
OGC-utsläpp vid 13 % O2	**<4,4** mg/m_n3
Stoft vid 13 % O2	**0,02** mg/m_n3

Rapportnummer 2003833/C-517

3. MÅTT PÅ PANNAN BIODOM 21



BD 21 DF 25

4. SYFTET MED BRUKSANVISNINGEN

Syftet med bruksanvisningen är att användaren vidtar alla nödvändiga åtgärder och förbereder all utrustning som krävs för att säkerställa en säker och korrekt användning av eldstaden.

4.1. UPPDATERINGAR

Denna anvisning återspeglar produktens skick vid tidpunkten för pannans tillverkning.
Anvisningen gäller inte produkter som redan finns på marknaden med motsvarande teknisk dokumentation och kan inte anses otillräcklig eller felaktig efter ändringar, anpassningar eller tillämpning av ny teknik på nyare produkter.
Innehållet i denna anvisning ska läsas noggrant och följas. All information i anvisningen behövs för korrekt installation, användning och underhåll av din panna.
Anvisningen ska förvaras omsorgsfullt och säkert. Bruks-, underhålls- och installationsanvisningen är en del av pelletspannan.
Om pelletspannan byter ägare ska den nya ägaren också få denna bruksanvisning tillsammans med pannan.
Om anvisningen kommer bort, beställ ett nytt exemplar från tillverkaren, en auktoriserad återförsäljare eller servicetekniker.

5. TILLVERKARENS ANSVAR

Genom att tillhandahålla denna anvisning avsäger sig Biodom 27 d.o.o. allt civil- eller straffrättsligt, direkt eller indirekt ansvar för:

- olyckor orsakade av att standarder och krav i denna anvisning inte följs;
- olyckor orsakade av otillåten eller felaktig användning;
- olyckor orsakade av ändringar och reparationer som inte godkänts av tillverkaren Biodom 27 d.o.o.;
- bristfälligt underhåll;
- oförutsebara händelser;
- olyckor orsakade av användning av icke originala eller olämpliga reservdelar.

Installatören bär hela ansvaret för installationen.

5.1. GRUNDLÄGGANDE FÖREBYGGANDE STANDARDER

Produkten Biodom 21 tillverkas i enlighet med följande standarder:

MASKINDIREKTIVET (2006/42/EG);
LÅGSPÄNNINGSDIREKTIVET (2014/35/EU);
DIREKTIVET OM ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (2014/30/EU);
DIREKTIVET OM VÄRMEPANNOR FÖR FASTA BRÄNSLEN UPP TILL NOMINELL EFFEKT kW; EN 303-5

Harmoniserade standarder:

- SIST EN ISO 12100-1: 2004 och A1: 2010;
- SIST EN ISO 12100-2: 2004 och A1: 2010;
- SIST EN 303-5: 2012;
- 61000-6-3: 2007;
- 61000-6-2: 2005;
- 61000-3-3: A1 2002;
- 61000-3-3: A2 2006;
- EN 60204-1: 2006 och A1:2009.

5.2. TRANSPORT OCH HANTERING AV PELLETSPANNAN

Tänk på din säkerhet när du flyttar pannan.
Innan pannan transporteras och hanteras, vilket ska ske under full säkerhet, kontrollera att transportutrustningens lyftkapacitet är tillräcklig. Undvik plötsliga och/eller ryckiga rörelser av pannan.



OBSERVERA

HÅLL ALLA FÖRPACKNINGAR UTOM RÄCKHÅLL FÖR BARN. KVÄVNINGSRISK MED PÅSAR, FOLIE, FRIGOLIT M.M.

5.3. INSTALLATÖRENS ANSVAR

Installatören ansvarar för att kontrollera att installationen och ledningarna är lämpliga samt för att säkerställa förbränningsluft, föreskrivna avstånd och alla andra lösningar som krävs för installation av pelletspannan.
Installatören ansvarar för att gällande lokala föreskrifter på pelletspannans installationsplats följs.
Användningen av pelletspannan ska följa bruks-, underhålls- och installationsanvisningen och alla säkerhetsstandarder som anges i lokala föreskrifter på installationsplatsen.
Standarden UNI 10683 fastställer installatörens skyldigheter. Installatören ska kontrollera:

- typen av apparat som ska installeras;
- att utrymmet är lämpligt för installation, uttryckt som minsta krävda storlek på utrymmet där pelletspannan ska installeras;
- värmeapparattillverkarens anvisningar om kraven på avledning av rökgaser;
- skorstenens innerdiameter, dess material, om den är rak och jämn och att det inte finns några hinder;
- höjden och vid behov skorstenens vertikala förlängning;
- förekomst och lämplighet av skorstenshuv;
- möjligheten till uteluftintag;
- möjligheten till samtidig drift med annan utrustning.

Om resultaten av alla ovanstående kontroller är positiva kan installationen påbörjas. Följ noggrant tillverkarens anvisningar samt gällande säkerhets- och brandskyddsstandarder. Efter pannans första start, gör ett minst 30 minuter långt driftprov för att kontrollera alla krav.
När installationen är klar ska installatören överlämna följande till kunden:

- tillverkarens bruks-, underhålls- och installationsanvisning (om den inte följer med apparaten);
- nödvändig dokumentation enligt gällande standarder;
- utbildning av kunden i drift samt regelbundet underhåll och rengöring av apparaten.

6. INSTALLATION

Ansvaret för installationsarbetet i utrymmet ligger helt hos kunden.
Innan installationen påbörjas ska installatören följa alla lagstadgade säkerhetsstandarder, särskilt:

- Kontrollera att reglerna för installation av pelletspannan uppfyller lokala, nationella och europeiska normer
- Följ kraven i detta dokument
- Kontrollera att rör och luftintag passar installationstypen
- Gör inga provisoriska elanslutningar med olämpliga kablar
- Kontrollera elsystemets jordning
- Använd alltid personlig skyddsutrustning och allt lagstadgat skydd
- Lämna alltid tillräckligt utrymme för underhållsarbete
- Inhämta sotarens godkännande för anslutning av pannan till skorstenen
- Mät rökgasutsläppen när installationen är klar.

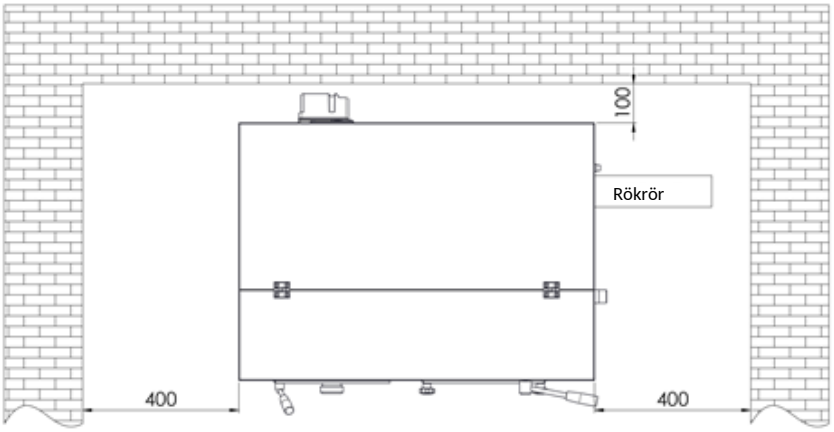
6.1. PLACERING

Det rekommenderas att pelletspannans förpackning tas bort först på installationsplatsen.

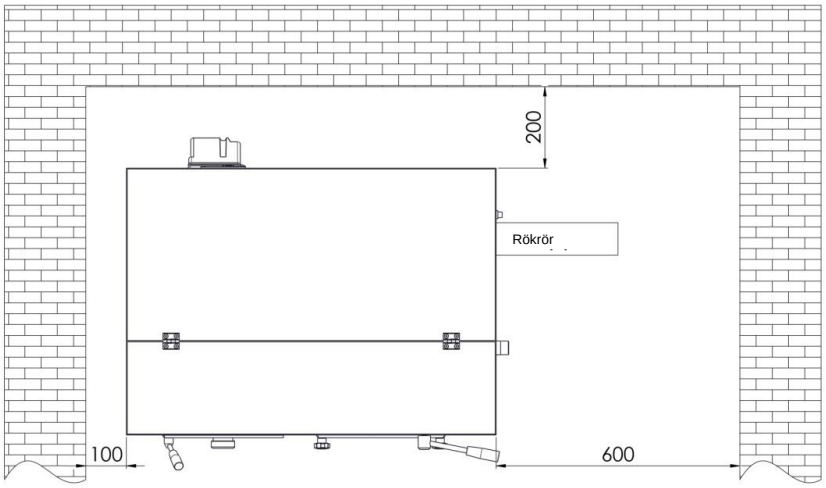
Om angränsande väggar och/eller golv är av material som inte är värmebeständigt ska lämpligt skydd av isolerande, obrännbart material anordnas.

För att skydda golv av brännbart material rekommenderar vi att en 3–4 mm tjock metallplåt läggs under pannan, som sticker ut minst 30 cm framför pelletspannan.

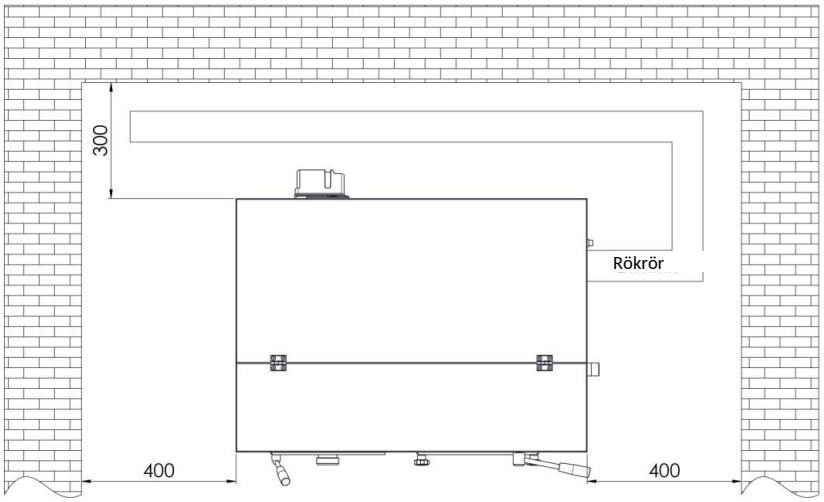
Pelletspannan ska installeras enligt ritningen som anger avstånd från väggarna (***figur 1***).



EXEMPEL 1



EXEMPEL 2



EXEMPEL 3

Figur 1: Minsta avstånd mellan pannan och pannrummets väggar

Om pelletspannan installeras i ett pannrum där det finns andra apparater som suger ut luft (annan panna, olika frånluftsfläktar m.m.), kontrollera att tilluftsmängden räcker för säker drift av eldstaden.

Om rökkanalen går genom ett tak ska den isoleras ordentligt med en genomföring av obrännbart isoleringsmaterial.

När pelletspannan har placerats ska den ställas i våg med de justerbara fötterna (horisontell placering).



OBSERVERA

Rökgasavledningen FÅR INTE ANSLUTAS TILL:

- **en skorsten som används av andra eldstäder (pannor, kaminer, öppna spisar m.m.);**
- **frånluftssystem (köksfläktar, frånluftsfläktar m.m.).**



OBSERVERA

Det är förbjudet att montera dragspjäll som stänger draget!

Rökanslutningen Ø 80 mm från pelletspannan till skorstenen ska vara:

- **högst 10 m lång (vid längre anslutning måste anslutningsrörets diameter ökas till Ø 130 mm);**
- **varje 90°-böj minskar tillåten längd med 1 m;**
- **varje böj ska ha en renslucka;**
- **rörskarvarna ska vara täta.**



OBSERVERA

Om motståndet i rökgassystemet är för stort (många böjar, olämplig avslutning, förträngningar m.m.) säkerställs inte avledningen av rökgaserna. Därför måste anslutningsrör och böjar ökas till en större diameter – Ø 130 mm. Om skorstenen inte avleder rökgaserna ordentligt kan felaktig drift och därmed larm från pannan Biodom 21 uppstå. Det rekommenderas att skorstenen kontrolleras av en fackman innan pannan Biodom 21 installeras.

Pelletspannans rökgassystem fungerar med undertryck i pannan och ett knappt märkbart tryck i anslutningsröret Ø 80 mm. Det är mycket viktigt att rökgasavledningen är tät.

Utrymmets planlösning och konstruktion där skorstenen dras ska analyseras. Om den går genom väggar och/eller tak ska den installeras korrekt enligt brandskyddsstandarderna.

Se till att det finns tillräckligt med luft för korrekt förbränning i utrymmet där pelletspannan är installerad. Om pannan Biodom 21 saknar syre/luft visar den ett larm. Extern tillförsel av uteluft kräver ett rör med minst 110 mm diameter och högst 10 m längd. Varje 90°-böj minskar tillåten längd med 1 m. Om lufttillförseln är längre måste luftintagsrörets diameter ökas.

Vid galler på fasaden ska luftöppningen vara minst 100 cm².

Apparaten arbetar med 220 V – 50 Hz. Se till att elkablarna inte dras under pannan, att de är långt från heta ytor och att de inte vidrör vassa delar som kan

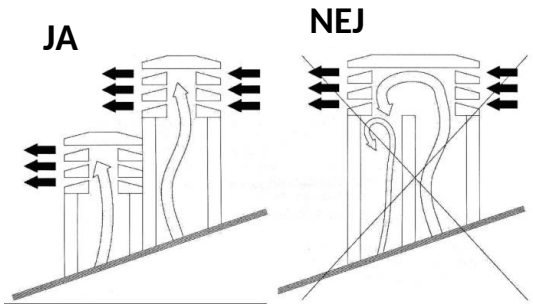
skada dem. Om pelletspannan är elektriskt överbelastad minskar de elektriska komponenternas livslängd avsevärt.

OBSERVERA

Stäng aldrig av pannan genom att dra ut elkabeln ur uttaget medan det fortfarande brinner i pannan. Det kan skada pannan och allvarligt äventyra dess funktion.

6.2. AVLEDNING AV RÖKGASER

Rökgasavledningen ska följa gällande föreskrifter. Rökgasrören får inte anslutas till avgasrör från andra eldstäder (***figur 2***). Det är förbjudet att leda rökgaser till slutna och/eller halvslutna utrymmen, t.ex. garage, smala passager eller korridorer, gångtunnlar eller andra liknande utrymmen. Om rökanslutningen inte är lämplig ska den utföras enligt de krav som angetts ovan (punkt 3.1).



Figur 2

OBSERVERA

Rökgasavledningen ska jordas enligt gällande föreskrifter. (Jordning krävs enligt lag.)
Jordningen ska vara oberoende av eldstaden.

Vad gäller mått och material ska skorstenen uppfylla standarderna UNI 9615-9731, UNI 10683 - EN1856-1.
Skorstenar i dåligt skick och/eller av olämpliga material (asbest, förzinkad plåt m.m., med grova eller porösa ytor) är förbjudna enligt lag och försämrar pannans funktion.

Röken kan avledas genom en traditionell skorsten (se figuren nedan) förutsatt att följande regler följs:

- Kontrollera skorstenens underhållsskick. För underhåll och/eller renovering, kontakta sotaren.

- Rökgasavledningen får anslutas direkt till skorstenen endast om den har högst måtten 20 x 20 cm eller diametern 20 cm och har en inspektionslucka.
- Om skorstenen är större ska ett rostfritt rör (med erforderlig diameter) med lämplig isolering föras in i den.
- Se till att anslutningen till skorstenen är ordentligt tätad.
- Undvik kontakt med brännbart material (t.ex. träaska) och isolera det i alla fall med brandbeständigt material.

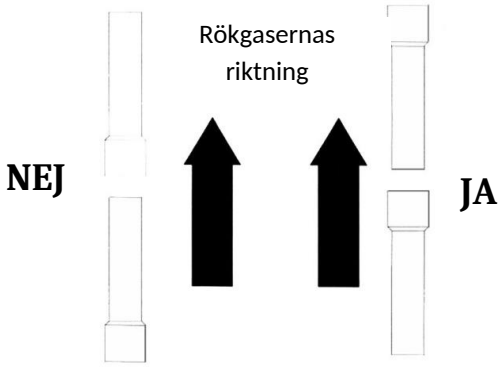
Vid anslutningar mellan pelletspannan och skorstenen är det obligatoriskt att använda böjar med rensluckor (***figur 3***). Böjar med rensluckor möjliggör regelbunden rengöring utan att rören behöver demonteras. Avgaserna i rökanslutningen står under ett lätt tryck. Därför måste man kontrollera att locket för askrengöring är helt hermetiskt stängt och förblir så efter varje rengöring. Se till att allt monteras tillbaka korrekt och kontrollera packningens skick.



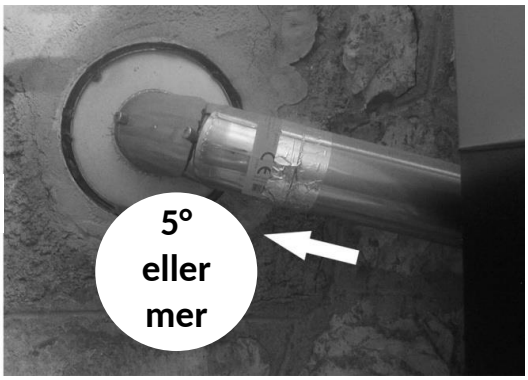
Figur 3: Rengöringsenhet

Rörskarvar ska alltid göras med hanänden vänd uppåt (***figur 4***).

Horisontella röranslutningar till skorstenen bör undvikas. Om det inte är möjligt får rören inte luta nedåt, utan ska stiga med minst 5° (***figur 5***). Horisontella rördelar får inte överstiga 2 m.
Det rekommenderas inte att ansluta pelletspannans rör direkt till skorstenen med ett horisontellt rör längre än 1 m.



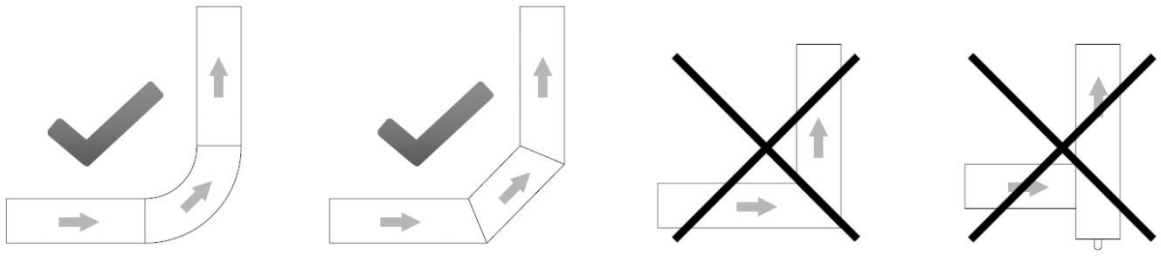
Figur 4



Figur 5

6.3. ISOLERING OCH DIAMETER PÅ HÅL I TAKET

När pannans placering har bestämts ska ett hål för genomföring av rökrören göras. Det beror på installationstyp, rökrörens diameter och typen av vägg eller tak som de ska föras genom. Isoleringen ska vara av mineraliskt ursprung (stenull) med en nominell densitet över 80 kg/m³.
Ett perfekt drag beror främst på skorstenen, som ska vara fri från hinder som förträngningar och/eller olika böjar. Böjar ska ha vinklarna 30°, 45° och 90°. Böjar på 90° ska bestå av tre delar (***figur 6***).
I alla fall är det obligatoriskt med en inledande vertikal rak rörsträcka på minst 1,5 meter för att säkerställa korrekt avledning av rökgaserna.



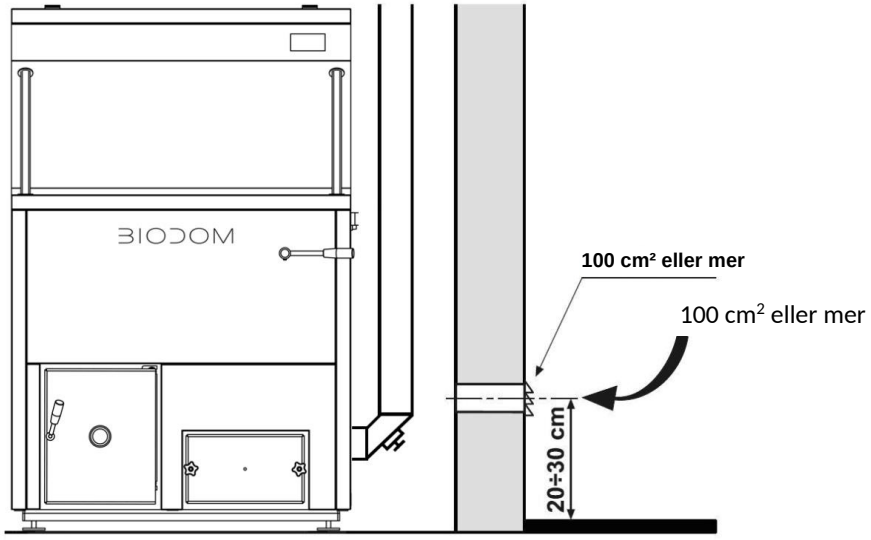
Figur 6

6.4. TILLUFT

Rumsluften som behövs för korrekt förbränning ska förnyas med frisk luft genom en öppning i väggen, en springa i pannrumsdörren eller ett galler i fönstret. Detta säkerställer korrekt förbränning och korrekt drift av pannan.
Öppningen för friskluft ska också förses med ett skyddsgaller mot regn, vind och insekter. Hålet ska göras i ytterväggen i det utrymme där pelletspannan är installerad.

Standarden UNI 10683 förbjuder intag av tilluft från förråd med brännbart material eller utrymmen med brandrisk.

Om det finns andra eldstäder i rummet ska tillräckligt med luft säkerställas för korrekt förbränning i alla eldstäder, med hänsyn till alla tekniska egenskaper hos de ventilationssystem som redan finns i pannrummet.



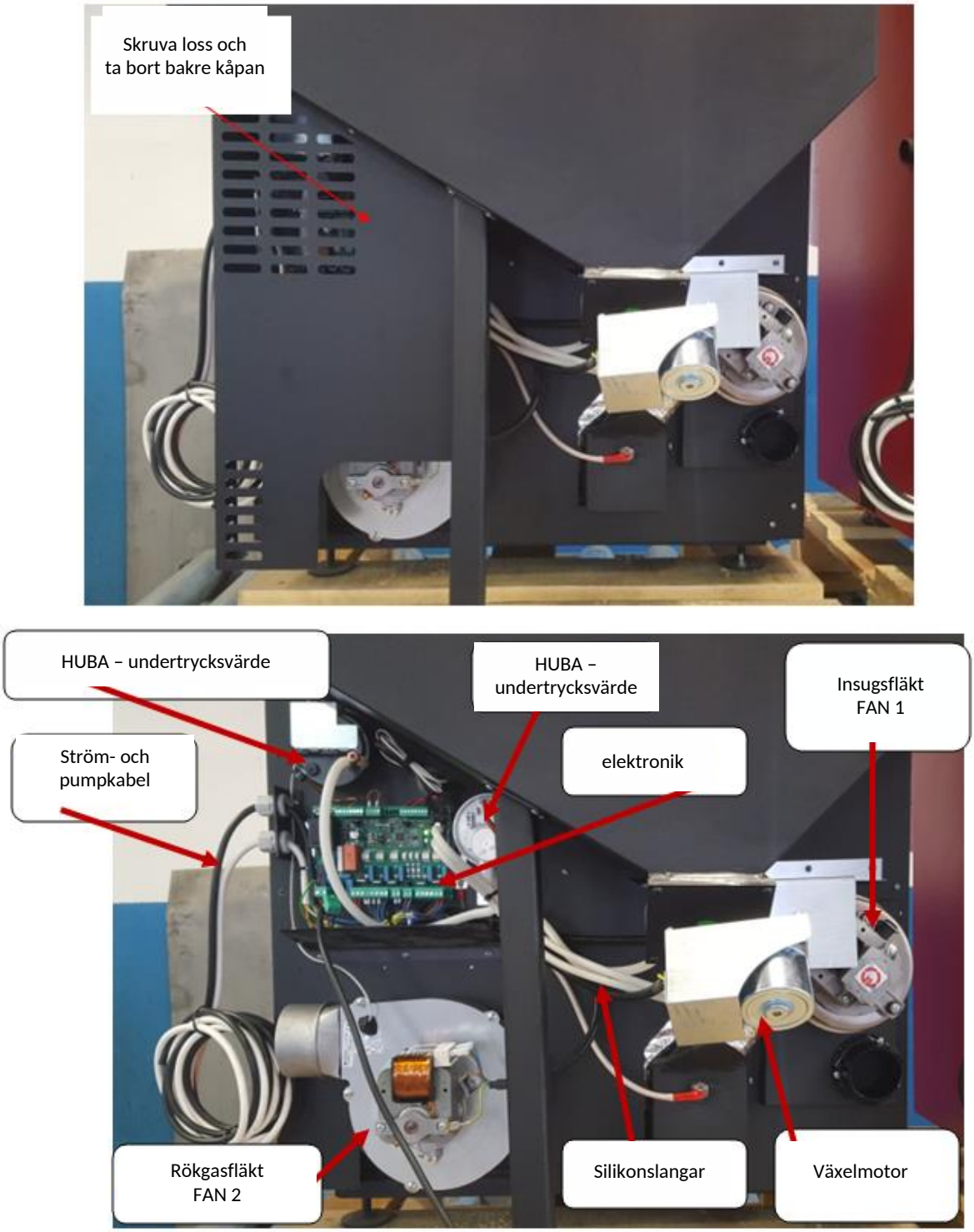
Figur 7

6.5. ELEKTRISK ANSLUTNING

Eldstaden måste anslutas till elnätet. Våra pelletspannor är utrustade med en nätkabel för medelhöga temperaturer. Om nätkabeln är skadad och måste bytas, kontakta vår servicepersonal.
Kontrollera innan elanslutningarna görs att:

- Elinstallationens egenskaper motsvarar uppgifterna på eldstaden.
- **Rökgasavledningen är jordad enligt gällande föreskrifter och lokala krav. (Jordning krävs enligt lag.)**
- **Nätkabeln får aldrig bli mer än 80 °C varmare än omgivningstemperaturen.** Om du vill ansluta pannan direkt till elnätet måste du installera en tvåpolig brytare med minst 3 mm avstånd mellan kontakterna, lämplig för erforderlig spänning och enligt gällande föreskrifter. Den tvåpoliga brytaren ska alltid vara åtkomlig, även efter att pannan har installerats.

Elektrisk anslutning
Pelletspannan ska anslutas till elnätet. Nätkabeln är 3 m lång, vit och märkt ”220 V”. Den andra anslutningskabeln är avsedd för anslutning av pumpen, är svart och märkt ”Pump”.



Figur 8

Vit – pannans matning (220 V)
Svart – pump

Om nätkabeln är skadad ska den bytas. Den får endast bytas av en behörig person.
Elanslutningen ska vara lätt åtkomlig även efter att pelletspannan har installerats.

OBSERVERA

När installationen av pannan är klar är det obligatoriskt att mäta rökgasutsläppen.

---

7. IDRIFTTAGNING AV PANNAN

Idrifttagning av pannan får endast utföras av en tekniker som auktoriserats av tillverkaren, annars upphör garantin att gälla.

ANVISNINGAR FÖR SÄKERHET FÖR PERSONER, DJUR OCH EGENDOM
Vi vill informera installatören om några allmänna riktlinjer som måste följas för korrekt installation av pelletspannan. Dessa är obligatoriska men inte tillräckliga krav; för ytterligare och mer detaljerad information ska resten av bruks-, underhålls- och installationsanvisningen läsas.

- Anslut pelletspannan till elnätet;
- Låt inte barn eller djur vistas vid pannan;
- Använd endast pellets av god kvalitet och inga andra bränslen;
- Informera alla användare om möjliga risker och faror och instruera dem i hanteringen av pelletspannan;
- Om pelletspannan står på ett trägolv rekommenderas att golvet skyddas enligt föreskrifterna.

OBSERVERA

Pelletspannan arbetar med undertryck i förbränningskammaren. Se därför till att rökgasavledningen är <u>tät.</u>
Vid första start (minsta drift av pannan – 1 timme) avger färgen ångor med obehaglig lukt. Vädra därför rummet efteråt.

---

8. SÄKERHETSVARNINGAR

8.1. SÄKERHETSVARNINGAR FÖR UNDERHÅLLSPERSONAL

Förutom att följa allmänna säkerhetsföreskrifter ska underhållspersonalen också:

- alltid använda säkerhetsanordningar och personlig skyddsutrustning enligt direktiv 89/391/EEG;
- bryta strömmen innan något arbete påbörjas;
- alltid använda lämpliga verktyg;

- innan något arbete på pannan påbörjas, kontrollera att pannan och askan i den är kalla, särskilt innan den vidrörs;
- **PELLETSPANNAN FÅR INTE ANSES ANVÄNDBAR OM ÄVEN EN ENDA SÄKERHETSANORDNING ÄR TRASIG, FELAKTIGT REPARERAD ELLER INTE FUNGERAR!**
- inte göra några ändringar av något slag av någon anledning utöver dem som tillåts och/eller godkänts av tillverkaren eller en behörig person.
- alltid använda originalreservdelar. Vänta inte tills pannans komponenter är utslitna innan de byts. Att byta en sliten del innan den går sönder hjälper till att förhindra skador orsakade av plötsligt fel på en komponent, vilket allvarligt kan äventyra personer och/eller deras egendom.
- vid askrengöring även rengöra brännkoppen och utrymmet under den.

8.2. SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ANVÄNDAREN

Utrymmet där pelletspannan placeras, dvs. installationsområdet, ska uppfylla lokala, nationella och europeiska direktiv.
Pelletspannan är en eldstad och pannans yttre ytor kan bli mycket varma under drift.
Pelletspannan är en panna för träpellets av klass A1 och A2, uteslutande tillverkad för förbränning av träpellets (pellets med 6 mm diameter och 30 mm längd med en fukthalt på högst 10 %) eller bränslepellets A1 och A2 (träpellets) enligt standarden EN 14961-2.



OBSERVERA

UNDER PELLETSPANNANS DRIFT FÅR BARN INTE KOMMA NÄRA ELLER LEKA MED DEN!

Vid användning av en eldstad bör man särskilt tänka på följande:

- närma dig INTE pannan under drift och vidrör inte förbränningskammarens luckor – RISK FÖR BRÄNNSKADOR
- närma dig INTE pannan under drift och vidrör inte rökanslutningen – RISK FÖR BRÄNNSKADOR
- utför INTE någon form av rengöring av eldstaden under pannans drift
- öppna inte eldstadsluckan under drift, eftersom pannan fungerar korrekt endast när luckorna är hermetiskt stängda (om du öppnar luckan under drift ljuder ett larm)
- ta INTE bort aska under pannans drift
- låt INTE barn och djur komma nära pelletspannan
- FÖLJ KRAVEN I DETTA DOKUMENT

För korrekt användning av pannan, följ även dessa anvisningar:

- Använd endast och uteslutande det bränsle som pannans tillverkare rekommenderar;
- Följ underhållsanvisningarna;

- Rengör pannans eldstad efter varje förbrukad pelletsbehållare (3–14 dagar, när pannan och askan i den är kalla);
- Använd INTE pelletspannan vid funktionsfel eller andra oregelbundenheter, onormala ljud och/eller misstänkta fel och kontakta OMEDELBART auktoriserad servicepersonal;
- Spill INTE vatten på pannan och släck inte elden i förbränningskammaren med vatten;
- Luta dig INTE mot pannan, eftersom den kan vara instabil och välta;
- Använd INTE pelletspannan som stöd eller fästpunkt. Lämna inte behållarlocket öppet;
- Vidrör INTE pannans lackerade ytor under drift;
- Använd INTE ved eller träkol i pelletspannan, endast pellets med följande egenskaper:
  mått: diameter 6 mm,
  maximal längd: 30 mm,
  fukthalt: upp till 10 %,
  värmevärde: minst 16,9 MJ/kg eller 4,7 kWh/kg,
  askhalt: under 0,7 %
- Använd INTE pannan som förbränningsugn för avfall;
- Säkerställ alltid maximal säkerhet.

9. ANVISNING FÖR SÄKER TÄNDNING OCH RENGÖRING AV PANNAN

Använd ALDRIG eldningsolja, lampolja eller någon annan olja eller brännbar vätska för att tända pelletspannan. Förvara alla sådana vätskor långt från pannan under drift.

Se till att pelletspannan är korrekt placerad och att den inte rör sig.

Se till att eldstaden är ordentligt stängd och att den förblir stängd under pannans drift.

Dammsug askan endast när pelletspannan är kall.

Använd inte slipande medel för att rengöra pelletspannan.

9.1. REGELBUNDET UNDERHÅLL OCH RENGÖRING AV PANNAN

En askdammsugare med avskiljare underlättar rengöringen av aska från pannan.
Innan något underhåll påbörjas, även rengöring, ska följande säkerhetsåtgärder iakttas:

- Stäng av pelletspannan innan något arbete utförs
- Innan något arbete på pannan utförs, kontrollera att askan i pannan är kall

Dammsug förbränningsaskan minst var tionde dag eller efter varje förbrukad pelletsbehållare (endast när pannan är kall) (***figur 10***).

Dammsug och rengör brännkoppen noggrant minst var tionde dag eller efter varje förbrukad pelletsbehållare (endast när pannan är kall) (***figur 10***). Skaka sedan turbulatorernas handtag 10 gånger. En gång i månaden, ta bort den främre luckan längst ner på värmeväxlaren på pannans högra sida och dammsug insidan (***figur 10***).



Se alltid till att pelletspannan och askan i den är kalla.

Detta är brännkoppen för förbränning av pellets (***figur 9***). Vi rekommenderar att botten i förbränningskammaren kontrolleras och rengörs från aska vid varje rengöring. När brännkoppen sätts tillbaka, se till att den sitter korrekt: den ska skjutas hela vägen mot bakväggen. Först då kan du vara säker på att pannan fungerar korrekt.

Figur 9



Figur 10

OBSERVERA

Se till att tätningslisten under förbränningskammarens kant inte skadas. Om tätningslisten är skadad, kontakta ett auktoriserat servicecenter.

Om du behöver förklaringar, tveka inte att kontakta din installatör. Eftersom tillverkaren inte har kontroll över installatörens arbete kan den inte garantera utförandet av arbetet och underhållet.
Tillverkaren ansvarar inte på något sätt för skador orsakade av tredje part.

OBSERVERA

Se till att pelletspannan och askan i den är kalla!

Förbränningskammaren ska rengöras efter varje förbrukad pelletsbehållare, dammsugas och/eller tömmas på alla föroreningar som blir kvar efter att pelletsen har brunnit.

Lägg aldrig tillbaka obrända pellets i pelletsbehållaren eller asklådan.

9.2. KONTROLL OCH DELAR SOM KRÄVER UNDERHÅLL

KONTROLLERA FÖLJANDE PUNKTER OCH SE TILL ATT PELLETSPANNAN FUNGERAR KORREKT. DETTA ÖKAR DESS VERKNINGSGRAD OCH DEN VÄRME SOM AVGES TILL SYSTEMET:



Se till att pelletspannan och askan i den är kalla!

- För perfekt rengöring, dammsug askan under brännkoppen och i förbränningskammaren varje vecka eller efter varje förbrukad pelletsbehållare på 130 kg (det som inträffar först). Rengör eldstadens väggar med en kvast eller borste.
- Rengör rökgasfläkten genom att ta bort fläktskyddet och rengöra fläktbladen med en kvast eller borste.

ALLMÄN RENGÖRING AV PANNAN EFTER SÄSONGENS SLUT ELLER FÖRE SÄSONGENS START:



Se till att pelletspannan och askan i den är kalla!
Bryt strömmen!

- Koppla bort pannan från elnätet i slutet av eldningssäsongen. Det är mycket viktigt att rengöra och inspektera pannan enligt anvisningen.
- Luckans packning, fäst med värmebeständigt lim, kan lossna efter långvarig användning. För att fästa den igen, applicera värmebeständigt lim på packningens baksida. Detta säkerställer att eldstadsluckan är hermetiskt stängd.

RÖKANSLUTNING – SKORSTEN (ska rengöras i slutet av varje säsong):



Se till att pelletspannan och askan i den är kalla!

- Rökkanal, skorsten och skorstenshuv ska inspekteras och rengöras varje år. Kontakta din sotare för professionell service.

9.3. YTTERLIGARE UNDERHÅLL

Din pelletspanna är en värmegenerator som använder pellets. Därför kräver den varje år ett särskilt underhåll av auktoriserad personal från företaget BIODOM 27 d.o.o.
Regelbundet årligt underhåll håller eldstaden i gott skick, ger högre verkningsgrad, bevarar garantin och förlänger apparatens livslängd.
Det arbete som beskrivs i föregående kapitel bör utföras efter eldningssäsongens slut. Syftet är att kontrollera och säkerställa felfri funktion hos alla komponenter.

10. VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION

Du har köpt en produkt av högsta kvalitet.
Leverantören står till ditt förfogande med nödvändig information. Korrekt installation av eldstaden enligt anvisningen är viktig för att förhindra felfunktion, faror och brandrisk.

Pelletspannan arbetar med undertryck i förbränningskammaren. Se därför alltid till att rökanslutningen är tät.



OBSERVERA

Vid brand i skorstenen ska alla personer och djur lämna utrymmet; bryt sedan omedelbart strömmen med huvudbrytaren eller vid uttaget (om det kan ske utan risk) och ring brandkåren.



OBSERVERA

Använd inte finhuggen ved, för att säkerställa pannans drift och säkerhet.



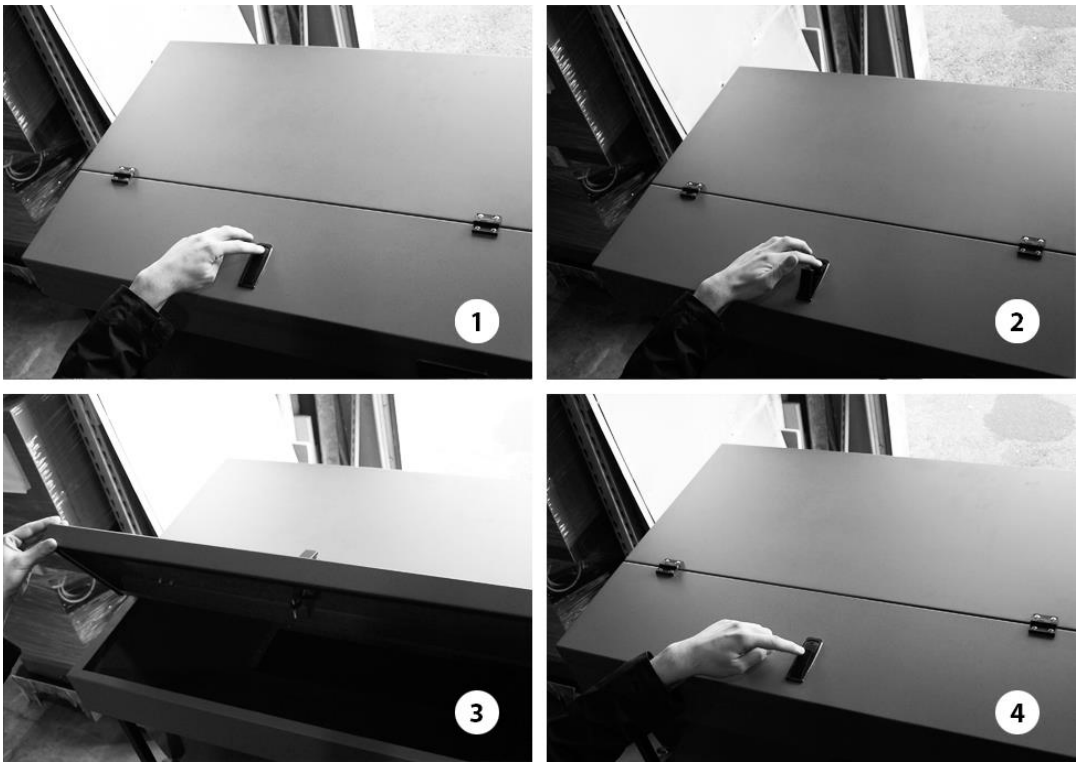
OBSERVERA

Använd inte pelletspannan som förbränningsugn för avfall.

---

11. PELLETSKVALITETEN ÄR MYCKET VIKTIG

Pelletspannan är konstruerad för användning med pellets. Eftersom det finns många typer och storlekar av pellets på marknaden är det mycket viktigt att skaffa pellets utan föroreningar. Använd endast kompakta och dammfria pellets. Fråga din leverantör efter lämpliga pellets med 5 mm diameter och 30 mm längd. Pelletspannans korrekta funktion beror på pelletsens typ och kvalitet.
Pelletsen fylls i behållaren uppifrån genom öppningen i behållarens fällbara lock (***figur 11***). Se till att inga hårda föremål, folie eller andra föremål som kan störa matarskruvens funktion kommer in i pelletsbehållaren vid påfyllning.



Figur 11

OBSERVERA

Personer med ryggskador och gravida kvinnor bör undvika att lyfta pelletssäckar.

OBSERVERA

Tillverkaren ansvarar inte på något sätt för skador som uppstår vid användning av pellets av dålig kvalitet eller för dålig funktion hos pannan på grund av pellets av dålig kvalitet.



OBSERVERA

Pelletsen ska uppfylla DIN 51731, DIN plus, Ö-Norm M-7135 eller andra jämförbara europeiska standarder.

11.1. FÖRVARING AV PELLETS

Pellets ska förvaras på en torr och inte alltför kall plats.
Kalla och fuktiga pellets (temperatur ca 5 °C) minskar värmeeffekten och kräver tätare rengöring av pannan.

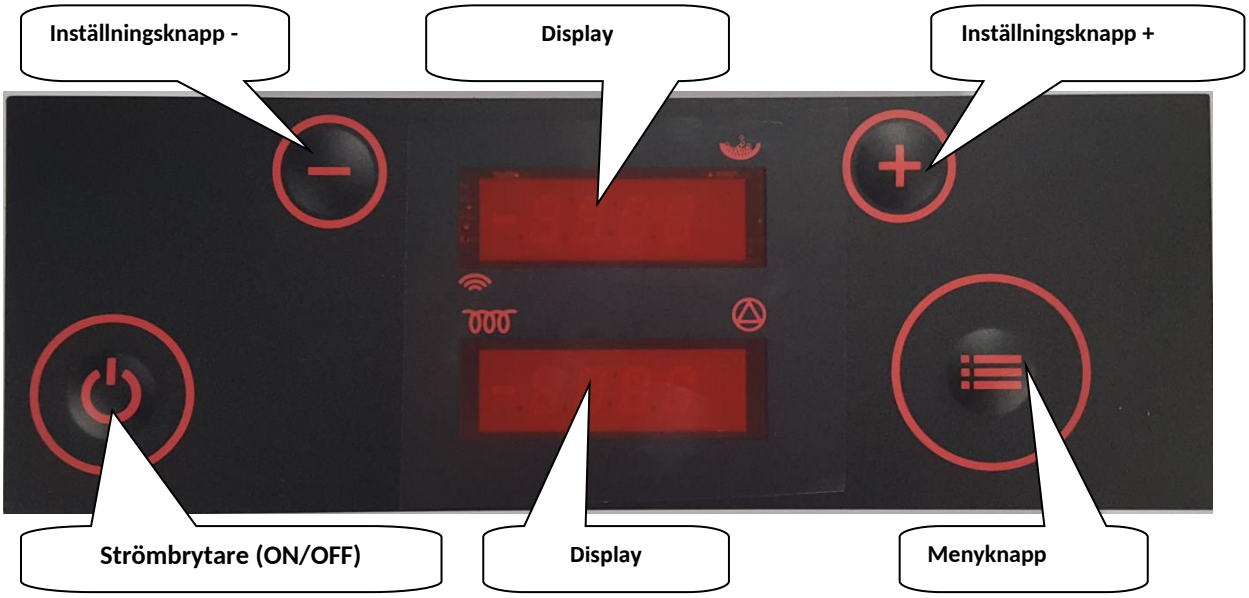


OBSERVERA

PELLETS FÅR INTE FÖRVARAS NÄRA PELLETSPANNAN. Håll minst 1/2 meters avstånd.

Var försiktig så att pelletsen inte sprids ut vid hanteringen.
Om du fyller pelletsbehållaren med sågspån kan matningssystemet blockeras.

12. BESKRIVNING OCH FUNKTION AV STYRENHETEN



Display	Funktion
	**övre display** visar pannans status, vald meny och indikerar matning och drift enligt tidsprogram
	**nedre display** visar aktuell tid, inställningsvärden och parametrar samt varningsnamn
	indikator för tändelementets drift
	indikator för pumpens drift
	indikator för matningens drift

Visning under pannans drift i förbränningsfasen

Övre display:	den övre displayen visar växelvis: BURN och sedan P5D5, där Px betyder aktuell driftseffekt och DX inställd driftseffekt
Nedre display:	den nedre displayen visar växelvis: Rökgastemperatur: 155 Pannvattentemperatur: B72 Returvattentemperatur: r45

Visning när pannan står stilla:

Övre display:	OFF
Nedre display:	Tid: 18:35

Knapp	Funktion
⏻	**Knapp ON/OFF** Håll intryckt för att slå på/av pannan. Kort tryck: tillbaka till grundvisningen.
+	**Knapp UP** Tryck under drift för att öka inställd effekt. Efter ett föregående tryck på knappen MENU ökar denna knapp önskad pannvattentemperatur. I menyläget väljer vi önskad undermeny genom att trycka.
-	**Knapp DOWN** Tryck under drift för att minska inställd effekt. Efter ett föregående tryck på knappen MENU minskar denna knapp önskad pannvattentemperatur. I menyläget väljer vi önskad undermeny genom att trycka.

Knapp MENU

Ett kort tryck i grundvisningen visar inställd pannvattentemperatur, som sedan kan ändras med knapparna + och -.

Håll intryckt minst 2 sekunder för att aktivera menyläget.

Håll intryckt minst 4 sekunder för att öppna de avancerade menyinställningarna. Fler tryck på knappen visar menyvalen.

Med knapparna + och - väljs parametrar i undermenyerna. Vid ett kort tryck på knappen MENU börjar parametervärdet blinka och kan sedan ändras med knapparna + och -.

Tryck kort på knappen ON/OFF och håll knappen MENU intryckt för att bläddra igenom alla menyval och återgå till grundvisningen.

12.1. PANNAN UNDER DRIFT

Displayen visar aktuell driftfas (t.ex. TestFire, HeatUp osv.). Den övre displayen visar växelvis var 5:e sekund pannans inställda och faktiska effekt.

Med **knappen +** ökar du den inställda effekten och med **knappen –** minskar du den.

Med **knappen MENU** visas den inställda pannvattentemperaturen. Du kan ändra den med **knapparna + och -**.

Pannan arbetar med inställd effekt tills pannvattentemperaturen når modulationsgränsen eller rökgaserna når gränsvärdena. I det första fallet visas Regu H20 och i det andra Regu Gas.

Vid ett strömavbrott kortare än 2 minuter fortsätter pannan normal drift när strömmen kommer tillbaka. Om avbrottet varar längre än 2 minuter gör pannan automatiskt en säkerhetsavstängning och nedkylning och startar sedan om.

12.2. AVSTÄNGNING AV PANNAN

När du håller **knappen ON/OFF** intryckt längre än en halv sekund (under drift) visar displayen **ON**, och när knappen släpps börjar pannan avstängningssekvensen. Matarskruven stängs av och displayen visar **STOP FIRE**. Fläktarna går med högt varvtal för att förhindra en alltför stor ökning av pannvattentemperaturen. När pannan har svalnat under inställd temperatur går fläktarna upp till maximalt varvtal och blåser ut de sista resterna ur eldstaden. Displayen visar **OFF.**

12.3. START AV PANNAN

När du håller **knappen ON/OFF** intryckt längre än en halv sekund (pannan står stilla) visar displayen **OFF**, och när knappen släpps börjar pannan startsekvensen. Displayen visar **TESTFIRE**. Fläktarna går med högt varvtal för att rengöra eldstaden. Matarskruven står stilla och tändelementet värms upp. Om eldstadens temperatur är låg börjar fasen **HEAT UP**, där pellets matas snabbt och fläktarna står stilla. Därefter följer faserna **Fuel IGNI** och **TEST IGNI** tills pannan når villkoren för övergång till förbränningsfasen (**BURN**).

OBSERVERA

Om du håller **knappen MENU** intryckt i 2 sekunder (släpp knappen när tH20 visas) visar displayen aktuell pannvattentemperatur. Med **knappen UP** eller **knappen DOWN** väljer du visning av andra temperaturer och fläktarnas status.

12.4. INSTÄLLNING AV TIDSPROGRAM

På pannan kan du ställa in en dygns-/veckotimer. För varje dag kan du programmera upp till 3 tidsfönster ON/OFF. Gör så här för att ställa in dygns-/veckotimern:

1. Genom att trycka på knappen MENU (tills CLOCK visas) öppnas menyn MENU för inställning av tidsstyrningen.

2. Genom att trycka på knappen + kommer vi till alternativet TEN. Med funktionen ON eller OFF slås programmets tidsstyrning ON/OFF på eller av.

3. Vart och ett av de 6 tidsprogrammen för 7 dagar, som du kan anpassa efter dina behov, begränsas av starttiden (P1A - starttid för program 1) och sluttiden (P1D - sluttid för program 1).

4. Med symbolen P1 t kan du ställa in vattentemperaturen för varje program (övre displayen), t.ex. för t H20 1 (nedre displayen) i det första programmet har du P1t osv.

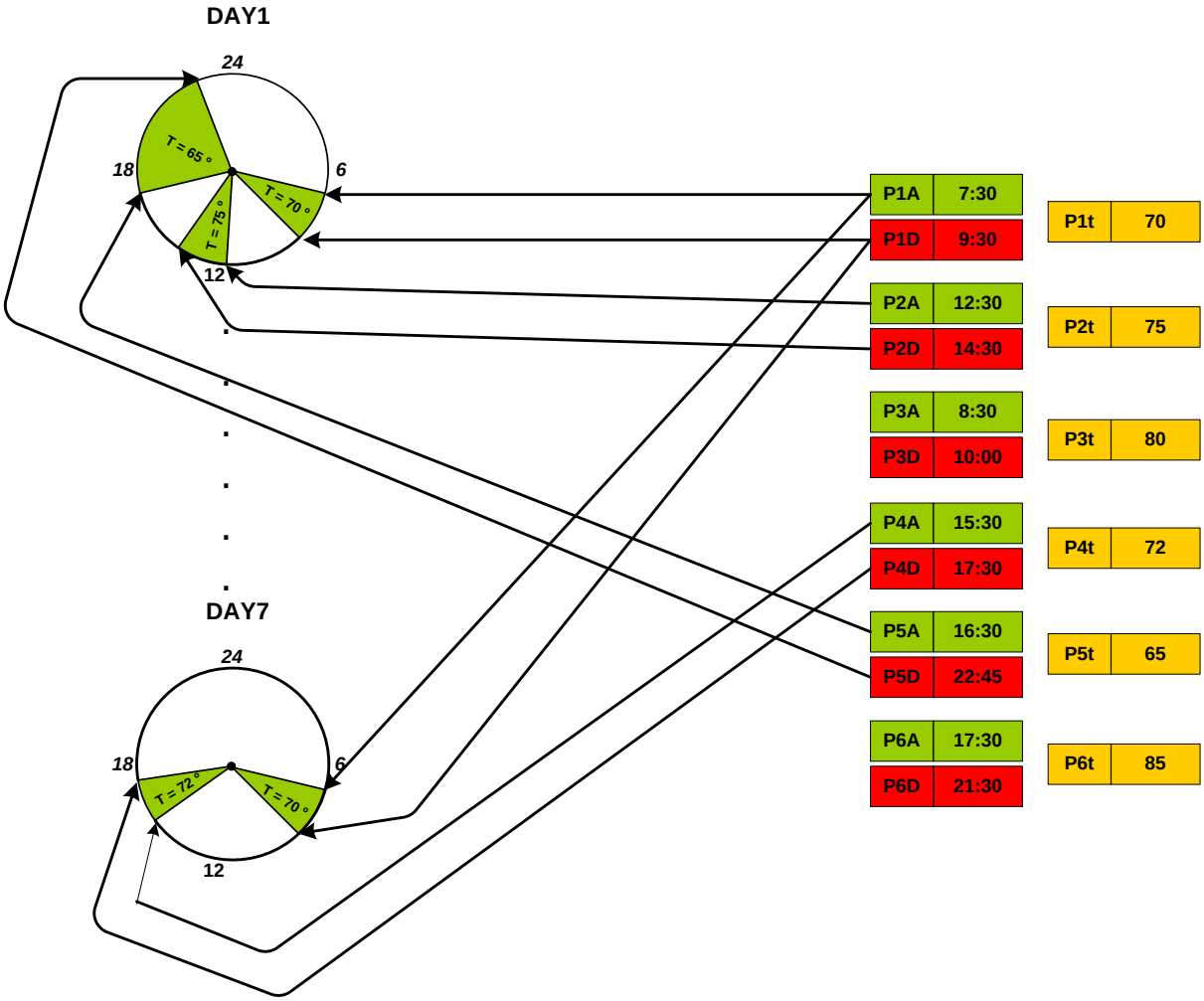
5. Genom att trycka på knappen + kommer du till schemat för varje veckodag. Till exempel visas på måndag DAY1 på den övre displayen och T1P1, T2P2 och T3P5 på den nedre (dit vi kommer genom att trycka på knappen MENU), vilket betyder att pannan på måndag arbetar enligt tidsprogrammen P1, P2 och P5.

Om vi inte vill använda alla 3 tidsfönster ON/OFF ska de övriga tidsfönstren avaktiveras.

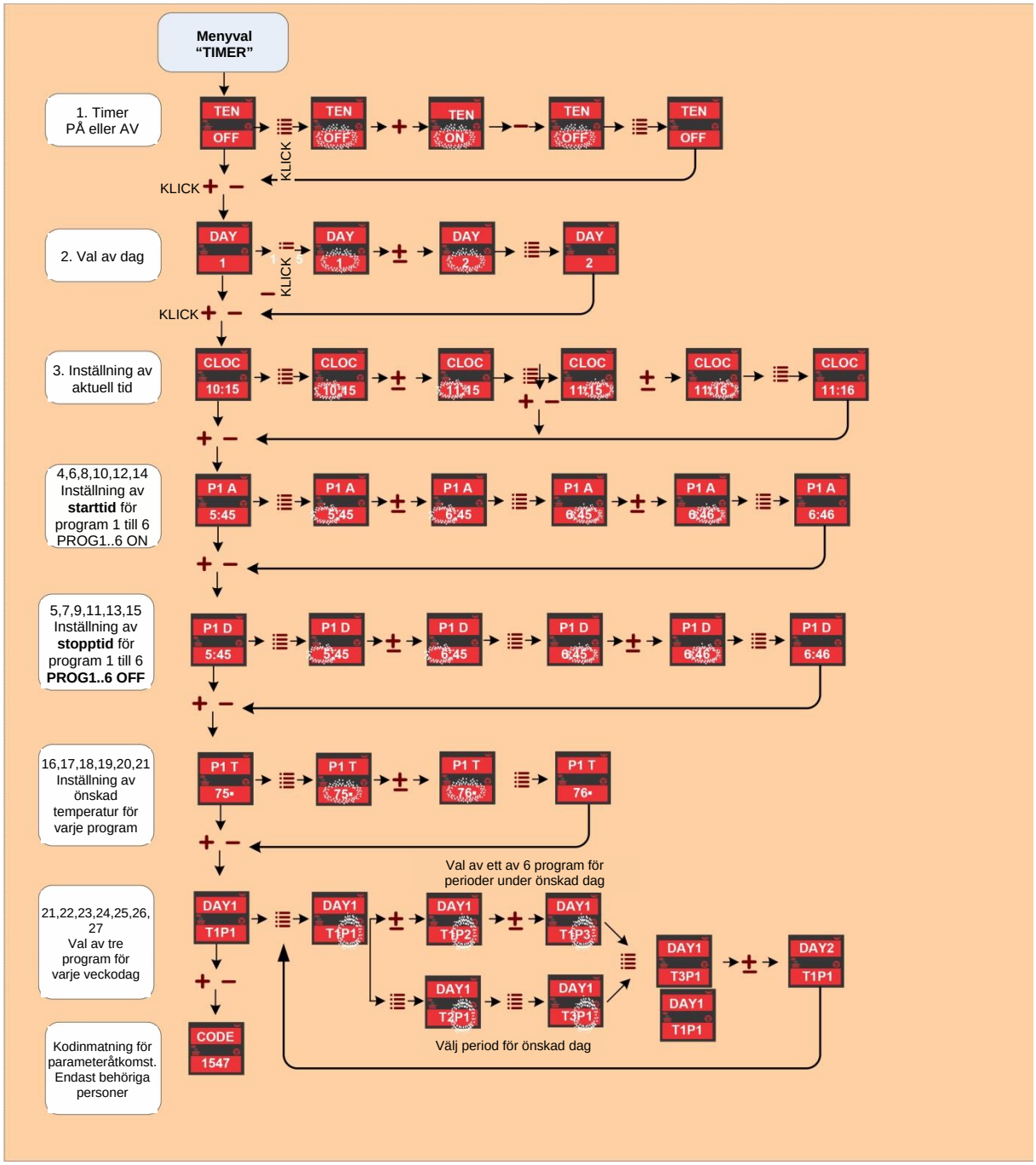
Om det till exempel finns två tidsperioder för DAY7 ska nästa program vara

T1P1, T2P4, T3P0 (märkningen P0 betyder att programmet inte är aktivt).

Med alternativet ON/OFF eller genom att trycka på knappen MENU lämnar du programmet.



Figur 12: Diagram över timerinställningar



Figur 13: Navigering i menyn Timer

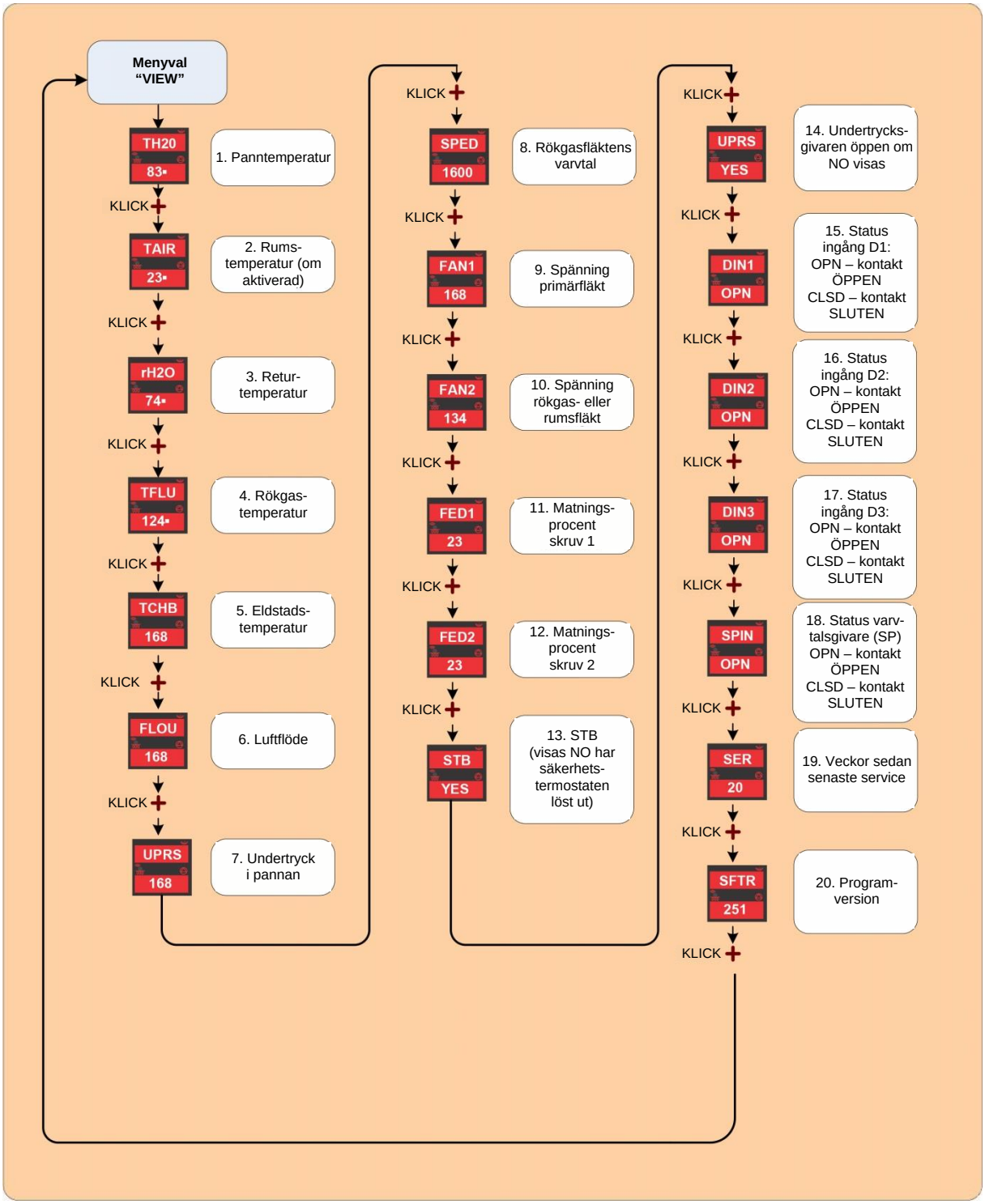
13. INDIKERINGAR OCH MEDDELANDEN PÅ DISPLAYEN

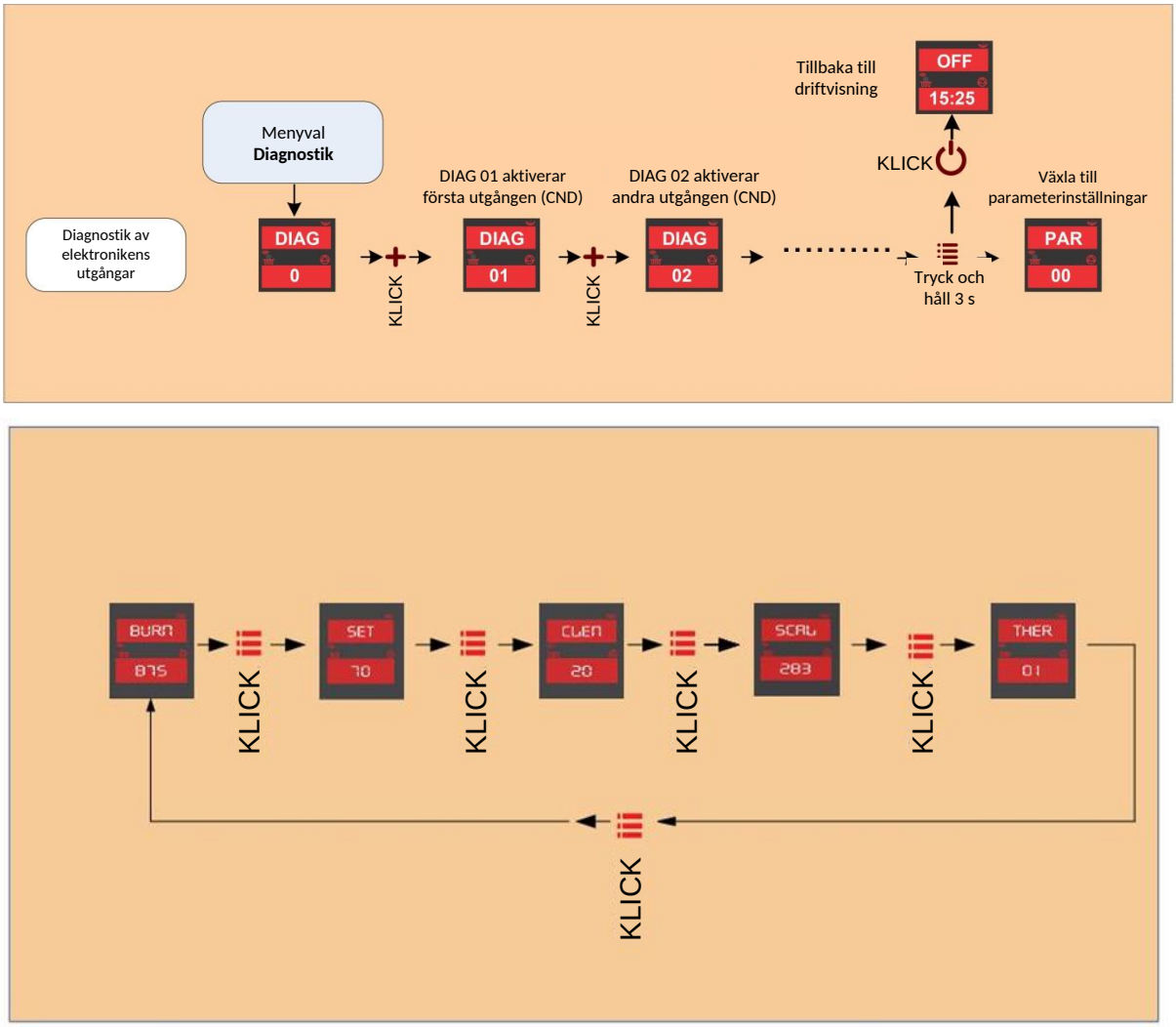
Indikering på displayen	Förklaring av meddelande och pannans status
OFF 12:53	Pannan står stilla.
°OFF 12:53	Pannan står stilla, men tidsprogrammet är aktivt och startar automatiskt enligt inställningen i tidsprogrammet.
TEST FIRE	Pannan kontrollerar om det finns en låga i eldstaden; för korrekt förbränning startar denna sekvens efter ett strömavbrott.
HEAT UP	I tändfasen, när matarskruven har fyllt eldstaden, värmer tändelementet pelletsen tills de antänds.
Fuel IGNI	Efter fasen Heat up tänder pannan pelletsen. Ingen matning i denna fas.
TST IGNI	I slutet av tändfasen stänger pannan av tändelementet och kontrollerar om tändningen lyckades, om förbränningen är korrekt och om temperaturerna stiger korrekt.
BURN 123°	Förbränningsfas (normal driftfas). Den nedre displayen visar rökgasernas temperatur vid utloppet från pannan.
BURN B78°	Förbränningsfas. Den nedre displayen visar pannvattentemperaturen.
BURN R48°	Förbränningsfas. Den nedre displayen visar returvattentemperaturen.
P5D5 R48°	Förbränningsfas. Den övre displayen visar pannans aktuella effekt (Px) och inställda effekt (Dx).
CLN FIRE	Rengöringsfas. Fläktarna blåser ut aska och andra rester från eldstaden. Denna fas startar automatiskt då och då under förbränningsfasen.
FIRE STOP	Pannan är i avstängningssekvensen och svalnar.

COOL FLUID	När pannvattentemperaturen även vid minsta effekt når inställd temperatur går pannan in i fasen COOL FLUID och svalnar. Pannan startar om automatiskt när vattnet i pannan har svalnat under inställt värde.
ALAR PEL	Pelletsbrist i förbränningsfasen.
ALAR FIRE	Misslyckad tändning. Kontrollera pannans skick, rengör eldstaden och försök tända pannan igen.
ALAR STB	Värmeskyddet har löst ut. Kontrollera pannans skick och, om inga avvikelser hittas, återställ skyddet manuellt och starta om pannan eller kontakta servicecentret.
ALAR PRES	Säkerhetstryckvakten har löst ut. Kontrollera pannans skick och, om inga avvikelser hittas, starta om pannan eller kontakta servicecentret.
ALAR TC1	Ingen signal från rökgasgivaren. Kontakta servicecentret.
ALAR TCH	Ingen signal för eldstadstemperatur. Kontakta servicecentret.
ALAR Air	Ingen signal från flödesgivaren eller fläktarna fungerar inte korrekt. Kontakta servicecentret.
ALAR drtY	Rengör pannan och/eller skorstenen.
ALAR NTC	Ingen signal för vattentemperatur. Kontakta servicecentret.
ALAR GASS	Rökgastemperaturen är för hög.

14. MENY

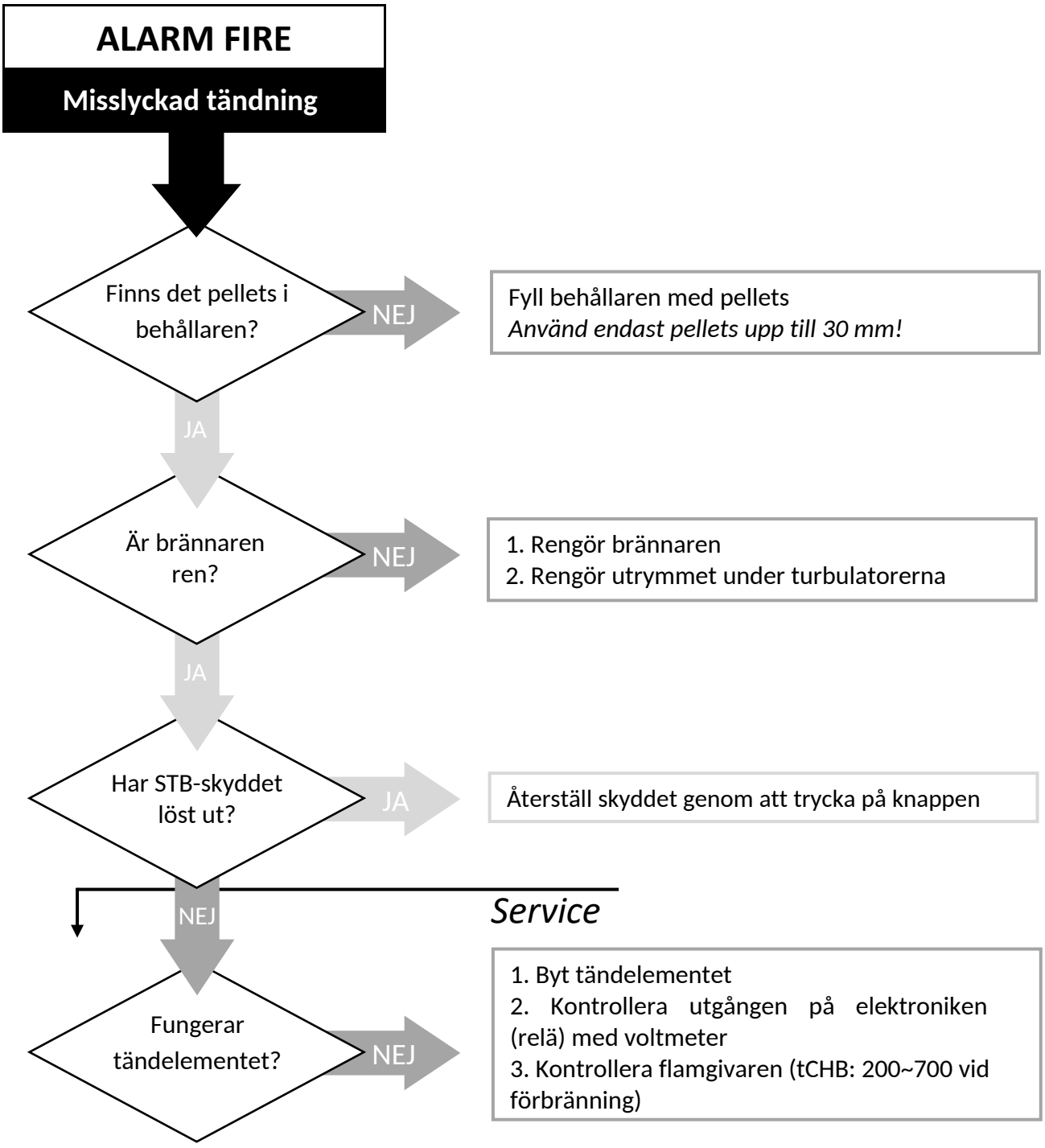
När knappen MENU hålls intryckt bläddras menyerna fram. För att välja en viss meny släpper du knappen när den visas. Beskrivningar av de enskilda menyerna finns nedan:

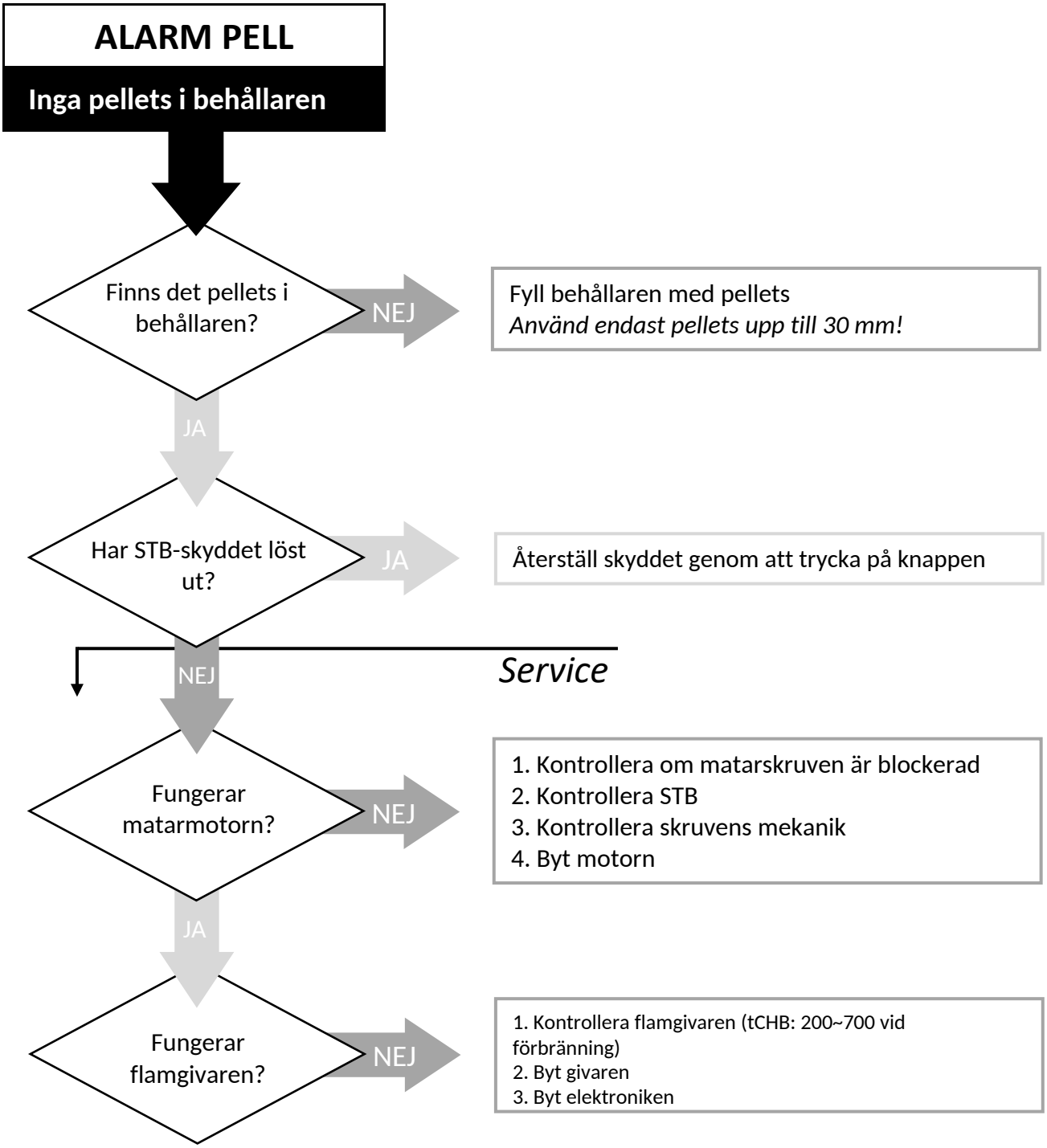


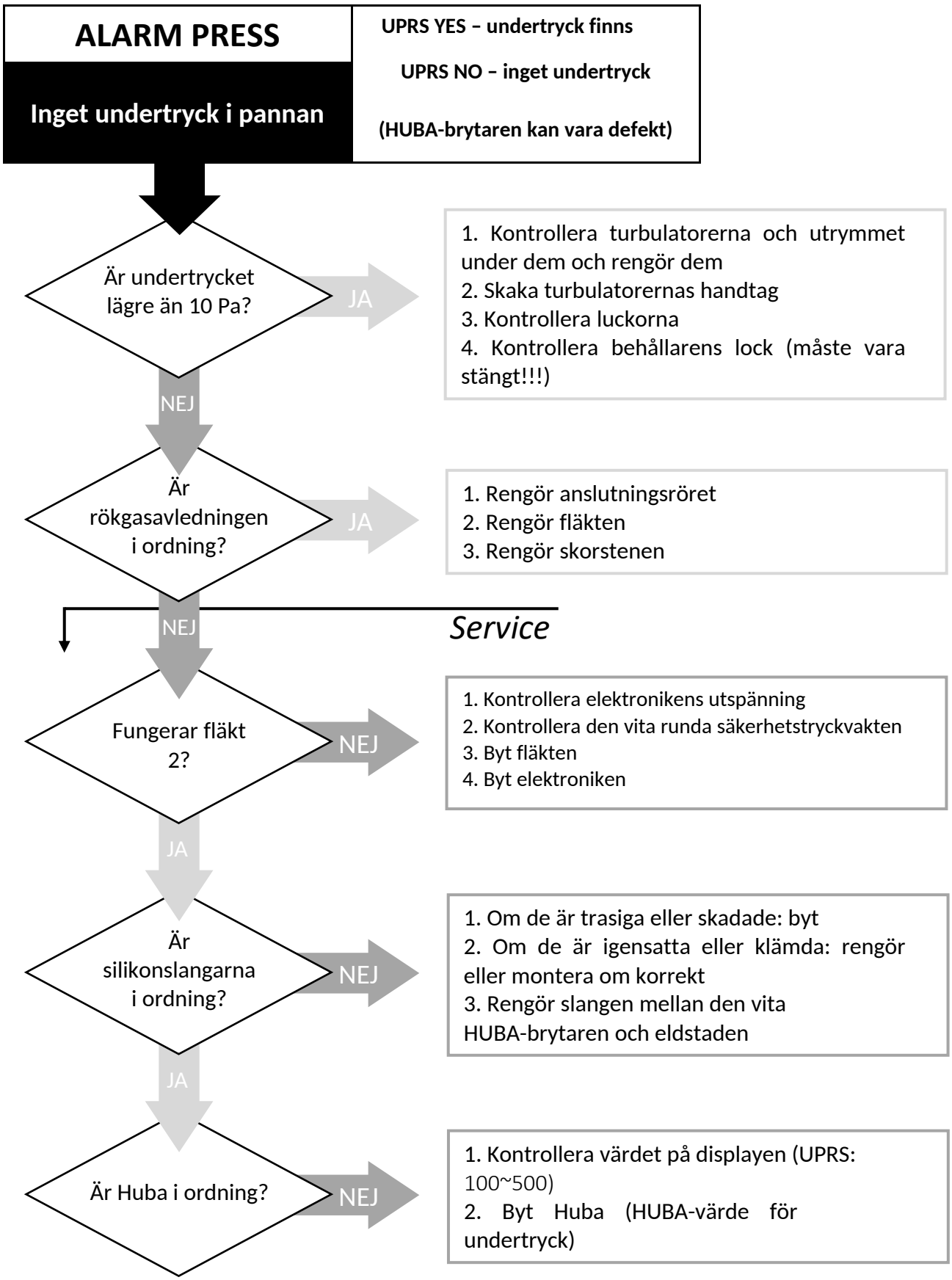


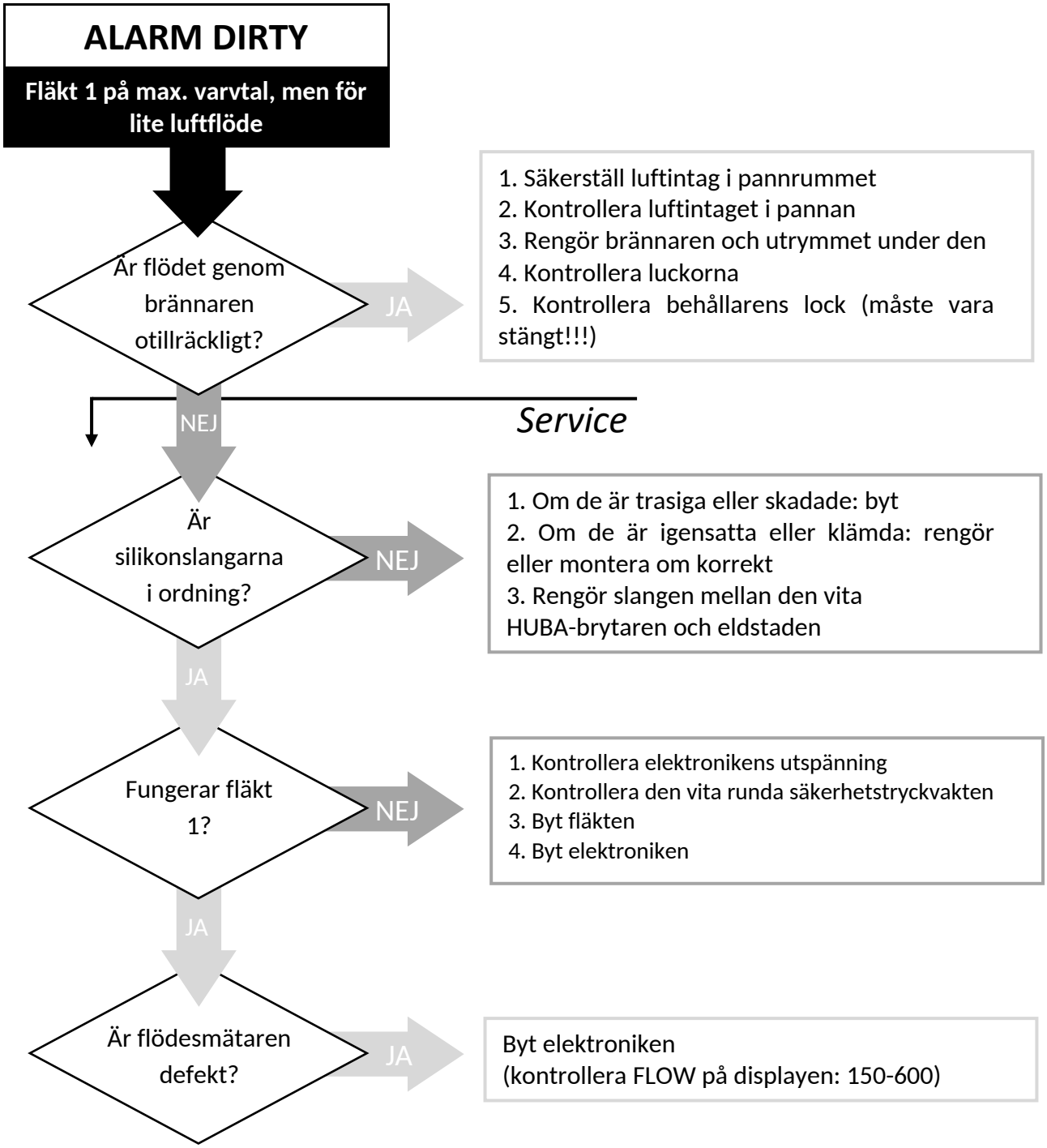
Figur 14: Menybeskrivning

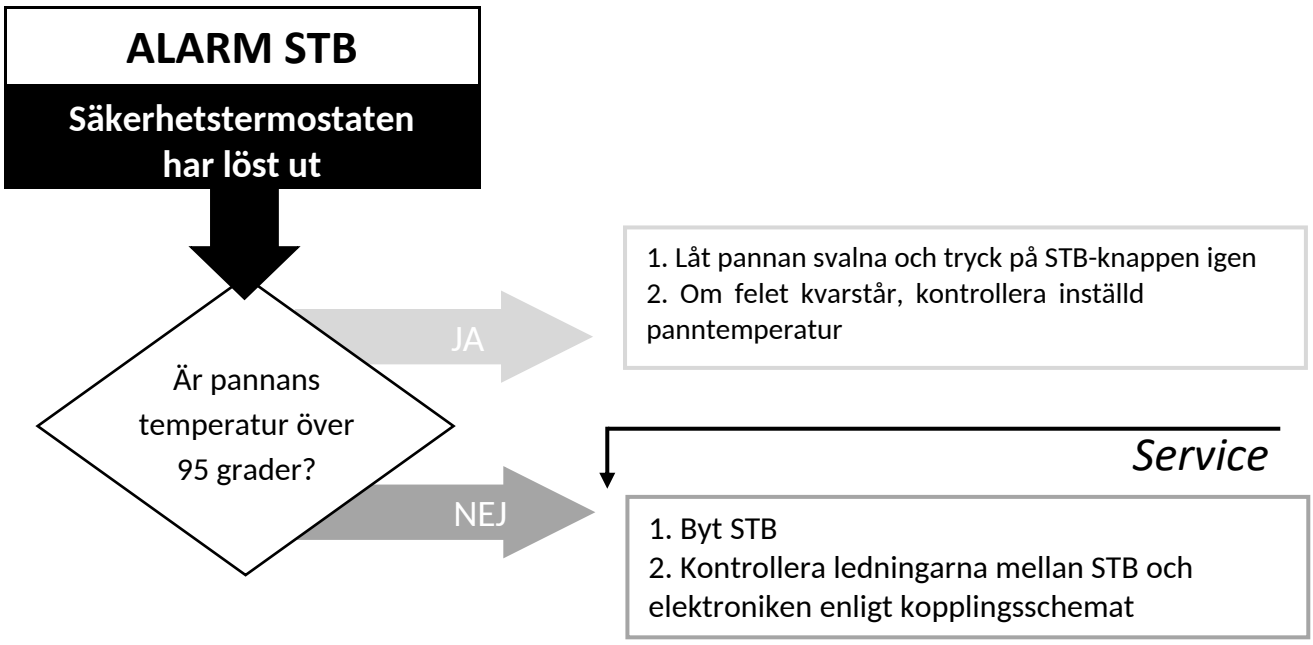
15. LARMTILLSTÅND

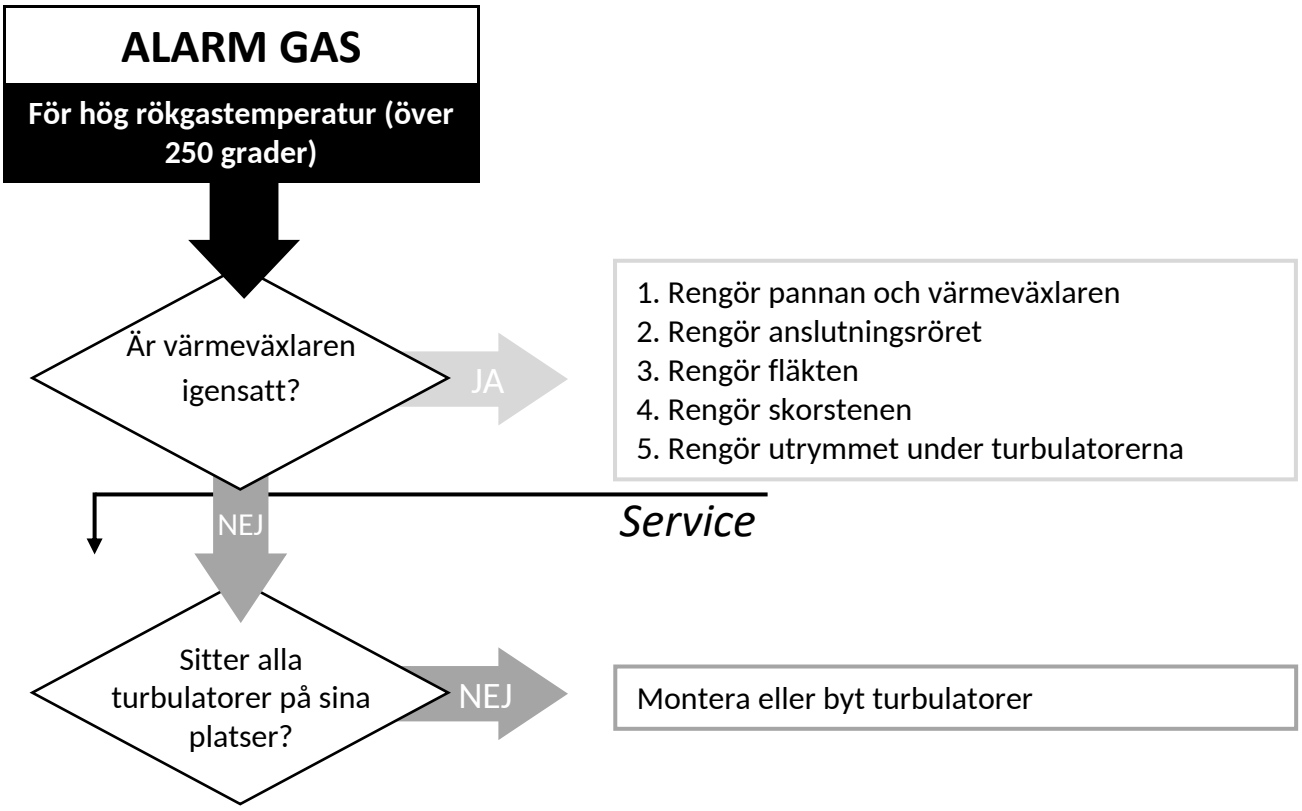


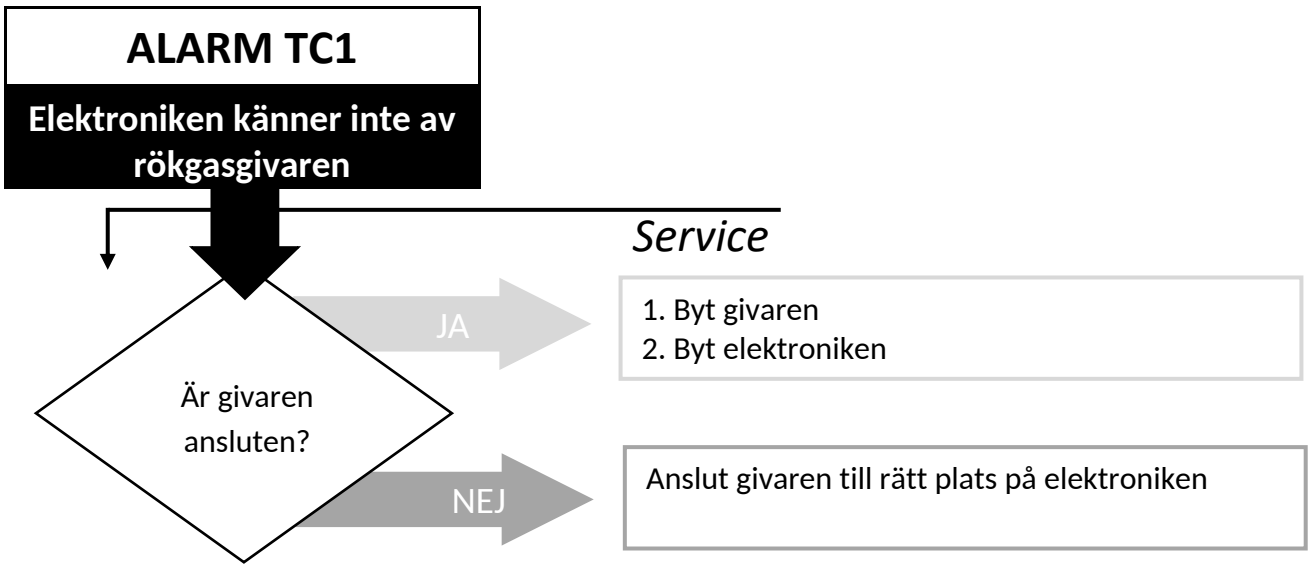

ALARM PELL
Inga pellets i behållaren
Finns det pellets i behållaren?
NEJ
Fyll behållaren med pellets
Använd endast pellets upp till 30 mm!
JA
Har STB-skyddet löst ut?
JA
Återställ skyddet genom att trycka på knappen
NEJ
Service
Fungerar matarmotorn?
NEJ
1. Kontrollera om matarskruven är blockerad
2. Kontrollera STB
3. Kontrollera skruvens mekanik
4. Byt motorn
JA
Fungerar flamgivaren?
NEJ
1. Kontrollera flamgivaren (tCHB: 200~700 vid förbränning)
2. Byt givaren
3. Byt elektroniken

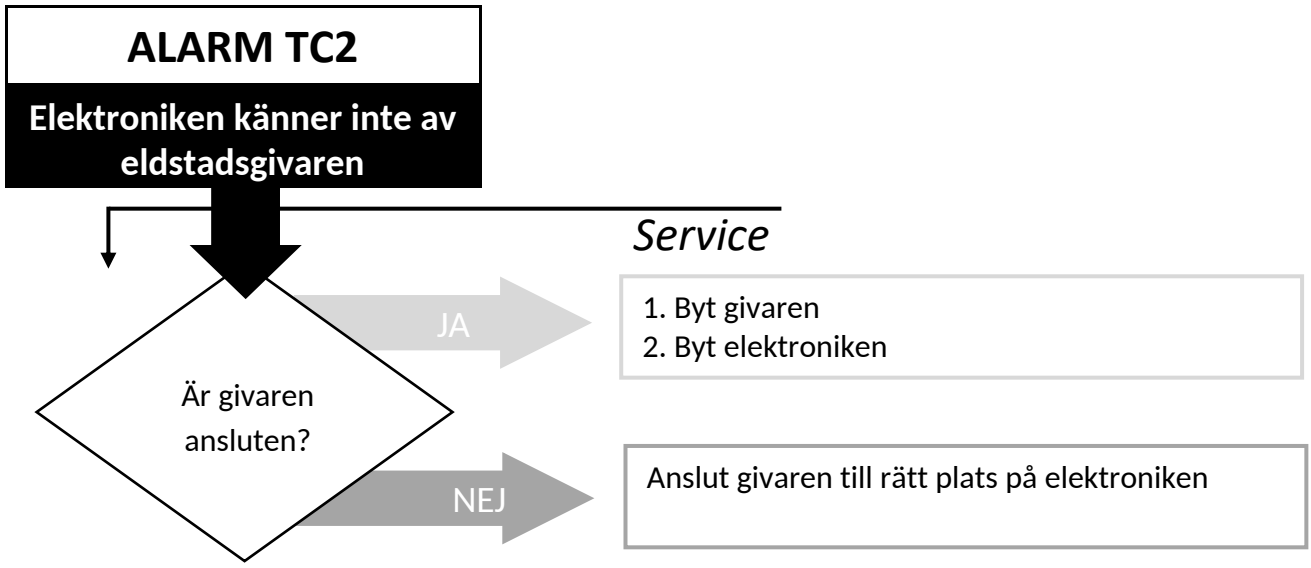

ALARM PRESS
Inget undertryck i pannan
UPRS YES – undertryck finns
UPRS NO – inget undertryck
(HUBA-brytaren kan vara defekt)
Är undertrycket lägre än 10 Pa?
JA
1. Kontrollera turbulatorerna och utrymmet under dem och rengör dem
2. Skaka turbulatorernas handtag
3. Kontrollera luckorna
4. Kontrollera behållarens lock (måste vara stängt!!!)
NEJ
Är rökgasavledningen i ordning?
JA
1. Rengör anslutningsröret
2. Rengör fläkten
3. Rengör skorstenen
NEJ
Service
Fungerar fläkt 2?
NEJ
1. Kontrollera elektronikens utspänning
2. Kontrollera den vita runda säkerhetstryckvakten
3. Byt fläkten
4. Byt elektroniken
JA
Är silikonslangarna i ordning?
NEJ
1. Om de är trasiga eller skadade: byt
2. Om de är igensatta eller klämda: rengör eller montera om korrekt
3. Rengör slangen mellan den vita HUBA-brytaren och eldstaden
JA
Är Huba i ordning?
NEJ
1. Kontrollera värdet på displayen (UPRS: 100~500)
2. Byt Huba (HUBA-värde för undertryck)

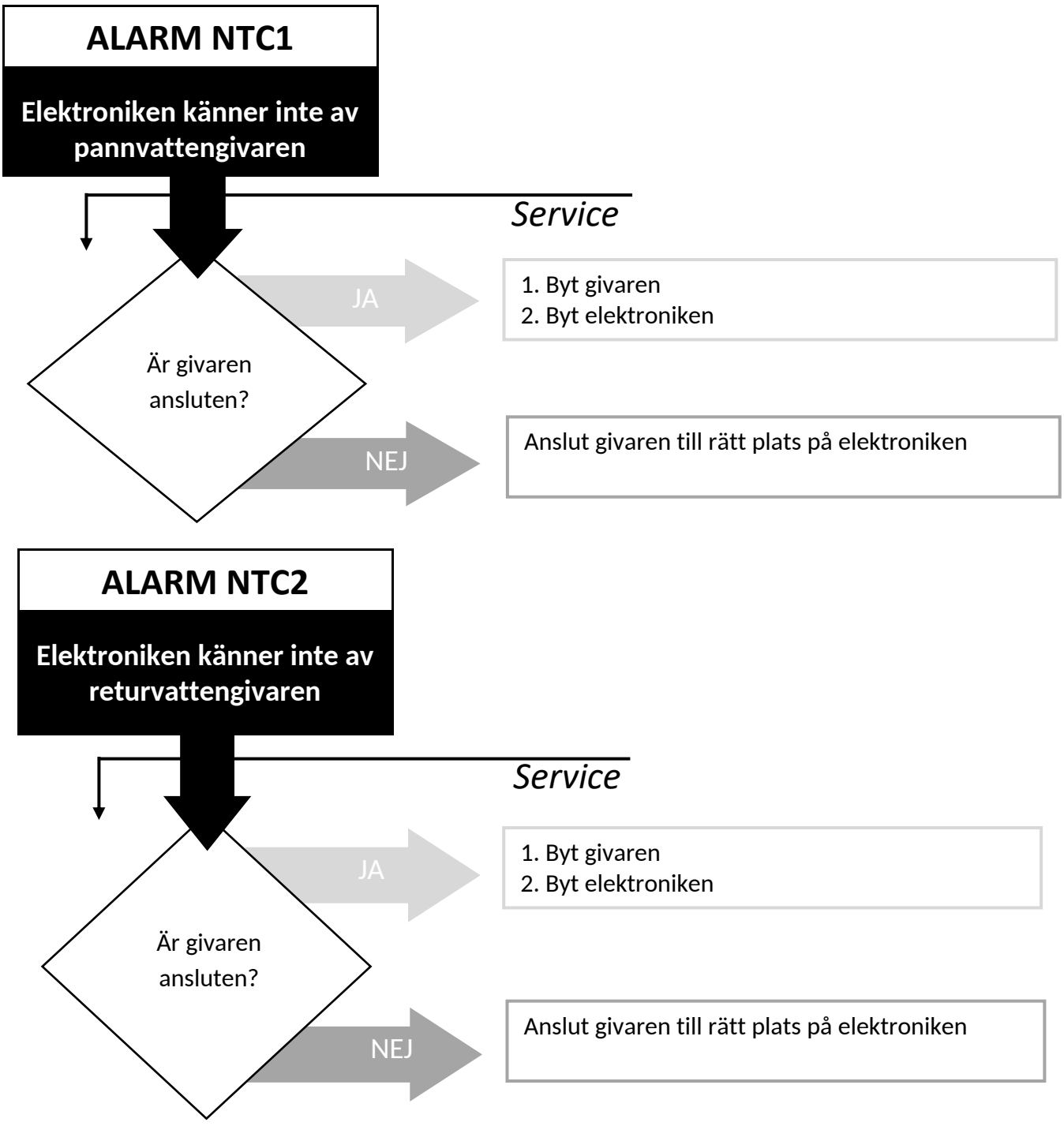

ALARM DIRTY
Fläkt 1 på max. varvtal, men för lite luftflöde
Är flödet genom brännaren otillräckligt?
JA
1. Säkerställ luftintag i pannrummet
2. Kontrollera luftintaget i pannan
3. Rengör brännaren och utrymmet under den
4. Kontrollera luckorna
5. Kontrollera behållarens lock (måste vara stängt!!!)
NEJ
Service
Är silikonslangarna i ordning?
NEJ
1. Om de är trasiga eller skadade: byt
2. Om de är igensatta eller klämda: rengör eller montera om korrekt
3. Rengör slangen mellan den vita HUBA-brytaren och eldstaden
JA
Fungerar fläkt 1?
NEJ
1. Kontrollera elektronikens utspänning
2. Kontrollera den vita runda säkerhetstryckvakten
3. Byt fläkten
4. Byt elektroniken
JA
Är flödesmätaren defekt?
JA
Byt elektroniken
(kontrollera FLOW på displayen: 150-600)


ALARM STB
Säkerhetstermostaten har löst ut
Är pannans temperatur över 95 grader?
JA
1. Låt pannan svalna och tryck på STB-knappen igen
2. Om felet kvarstår, kontrollera inställd panntemperatur
NEJ
Service
1. Byt STB
2. Kontrollera ledningarna mellan STB och elektroniken enligt kopplingsschemat


ALARM GAS
För hög rökgastemperatur (över 250 grader)
Är värmeväxlaren igensatt?
JA
1. Rengör pannan och värmeväxlaren
2. Rengör anslutningsröret
3. Rengör fläkten
4. Rengör skorstenen
5. Rengör utrymmet under turbulatorerna
NEJ
Service
Sitter alla turbulatorer på sina platser?
NEJ
Montera eller byt turbulatorer


ALARM TC1
Elektroniken känner inte av rökgasgivaren
Service
Är givaren ansluten?
JA
1. Byt givaren
2. Byt elektroniken
NEJ
Anslut givaren till rätt plats på elektroniken


ALARM TC2
Elektroniken känner inte av eldstadsgivaren
Service
Är givaren ansluten?
JA
1. Byt givaren
2. Byt elektroniken
NEJ
Anslut givaren till rätt plats på elektroniken


ALARM NTC1
Elektroniken känner inte av pannvattengivaren
Service
Är givaren ansluten?
JA
1. Byt givaren
2. Byt elektroniken
NEJ
Anslut givaren till rätt plats på elektroniken
ALARM NTC2
Elektroniken känner inte av returvattengivaren
Service
Är givaren ansluten?
JA
1. Byt givaren
2. Byt elektroniken
NEJ
Anslut givaren till rätt plats på elektroniken

16. INFORMATION OM DEMONTERING OCH BORTSKAFFANDE AV PANNAN

Demontering och bortskaffande av pelletspannan är ägarens ensamma ansvar, och ägaren ska agera enligt gällande lagar i sitt land om säkerhet, hänsyn och miljöskydd. Demontering och bortskaffande av pelletspannan kan anförtros en tredje part med licens eller tillstånd för bortskaffande av nämnda material.

OBS! Gällande lagar i det land där pelletspannan är installerad ska i alla fall följas och respekteras.



OBSERVERA

Alla demonterade delar ska tas om hand korrekt:

- **ta bort alla elektriska delar;**
- **koppla bort batteriet från styrenheten;**
- **lämna styrenhetens batteri enligt föreskrifterna i lämpliga behållare;**
- **lämna pannans stomme till återvinning eller sälj den som skrot.**

OBSERVERA

En bortskaffad pelletspanna på tillgängliga platser kan utgöra en allvarlig fara för människor och djur. Pannans ägare ansvarar alltid för uppkomna skador.

När pannan har demonterats ska även CE-märkningen, bruks-, underhålls- och installationsanvisningen och andra dokument om pannan förstöras.

17. ANVISNINGAR FÖR INSTALLATÖRER

Denna del av anvisningen är endast avsedd för installatören och innehåller all viktig information för installation och anslutning av eldstaden Biodom 21.

18. ANVISNINGAR FÖR ANSLUTNING AV PANNAN

För att ansluta pannan Biodom 21 till centralvärmesystemet ska du kontrollera:

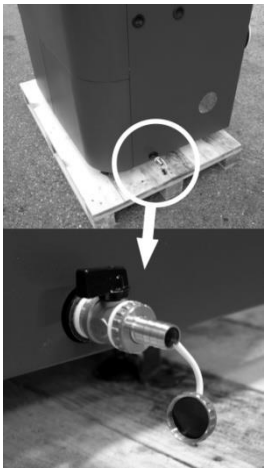
- Installationen ska förses med fjäderbelastade backventiler (eller andra spärrelement) som automatiskt förhindrar okontrollerad självcirkulation av värmebäraren genom pannan.

- Korrekt installation av centralvärmens rörledningar (rördimensioner, avluftning, rörsystemets funktion, värmesystemets lämplighet i förhållande till pannans effekt).
- Distributionsenheter (pumpens funktion, avstängningsventilernas funktion, de elektriska zonventilernas funktion, blandningsventilernas funktion …).
- Säkerställd lufttillförsel till utrymmet där eldstaden Biodom 21 är installerad. Tilluften ska utföras så att den inte kan stängas och alltid ger tillförsel av frisk luft – syre för förbränningen – till utrymmet. Olämpliga lösningar är lätt öppnade fönster eller öppna dörrar; lufttillförsel genom en kanal längs skorstenen från taket är också olämplig.
- Anslutningsspänningen för eldstaden Biodom 21 ska vara 230 V / 50 Hz (anges i tekniska data för pannan Biodom 21).
- Kontroll av rökgasutloppet – skorstenen. Villkoret för anslutning är ett godkännande **från sotaren**, genom vilket sotaren intygar att skorstenen är lämplig för eldstaden Biodom 21.

Vid placering och anslutning av eldstaden till centralvärmesystemet ska installatören iaktta följande:

- Pannan Biodom 21 ska placeras horisontellt, både på längden och på djupet.
- Avstånden enligt bifogad ritning ska iakttas (se ***figur 1***).
- Vid äldre installationer monteras ett smutsfilter med avstängningsventiler på returledningen till eldstaden Biodom 21.
- Pannan Biodom 21 är utrustad med en säkerhetsventil på 2,5 bar på returledningen. Installatören ska säkerställa rätt storlek på expansionskärlet för värmevattenvolymen i systemet (expansionskärlet ska dimensioneras till minst 10 % av systemets vattenvolym: ”150 liter värmevatten i systemet – expansionskärlets minsta volym ska vara 15 l”). Expansionskärlet ska anslutas till eldstaden Biodom 21 utan avstängningselement.
- En påfyllnings- och avtappningskran ska monteras på pannans högra sida, på anslutningen DN20 (se ***figur 15***).
- Ett minsta tryck i pannans värmevatten på 0,7 bar ska säkerställas.
- Om det finns flera värmekretsar (två direkta kretsar eller blandade kretsar för radiatorvärme, varmvattenberedare, konvektorvärme) används alltid **anslutningsschema nr 3**, där det krävs en hydraulisk växel och en pump på pannkretsen, som är elektriskt ansluten till pannans kabel ”pump” (se ***figur 8***).

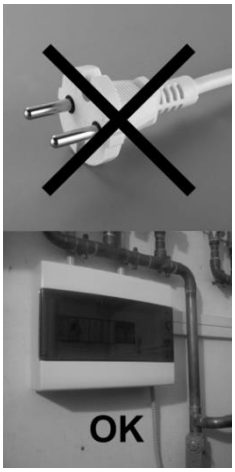
- Pannan ska förses med en manometer för värmevattnets tryck i pannan, dvs. på rörledningen före varje avstängningsventil (så att manometern visar trycket i pannan och systemet; vid påfyllning ”får det inte finnas något avstängningselement som kan förhindra visning av trycket i pannan under påfyllningen”). På höger sida av Biodom 21 finns en DN20-anslutning för påfyllnings- och avtappningskran. Påfyllnings- och avtappningskranen är avsedd för påfyllning eller tömning av värmesystemet och pannan.
- Vid anslutning av pannan Biodom 21 till centralvärmesystemet ska mekaniska element användas som förhindrar okontrollerad självcirkulation av varmt värmevatten genom pannan (självcirkulationsspärr, fjäderbelastad backventil, magnetisk zonventil, motoriserad zonventil …). Syftet med skyddet är att säkerställa värmevattenflödet genom pannan (minsta flöde genom pannan ska vara över 300 l/h).
- När fördelningen av värmevattnet regleras med en trevägs blandningsventil (golvvärme, väderstyrd reglering, där vattenflödet i pannkretsen minskas) utförs systemet med en hydraulisk växel och en pump på den primära pannkretsen. Pumpen på pannkretsen ska styras av pannans reglering, som redan har en fabriksmonterad elanslutning för pumpen.
- När en trevägs blandningsventil används (för golv- eller radiatorvärme, endast vid en enda blandningskrets) utförs anslutningen av pannan Biodom 21 alltid enligt **schema nr 3**, där en hydraulisk växel och en pump med backventil byggs in i installationen på värmekretsen (pumpen ansluts till eldstadens svarta kabel).
- Rökanslutningen ska utföras enligt anvisningen, som begränsar anslutningsrörets Ø 80 maximala längd (5 m) och anger att 90-gradersböjar räknas som motstånd i anslutningen, vilket minskar anslutningsrörets längd med 1 m (exempel: om det finns 2 böjar i rökanslutningen får anslutningen inte vara längre än 3 m). Rökanslutningen ska förses med böjar med inspektionsluckor för rengöring (se ***figur 3***). Böjarna ska bestå av minst 3 segment (böjar med tre eller fler segment ger ett jämnt flöde av rökgaserna genom böjen); det är förbjudet att använda böjar med två segment (böjar med två segment skapar motstånd i rökgasflödet) (se ***figur 6***).
- Om rökanslutningen är längre än vad som anges i anvisningen ska installatören använda ett reducerstycke (från Ø 80 hona till Ø 130 hona) direkt efter fläkten, och anslutningen ska utföras med ett rör Ø 130 (se ***figur 16***).
- Pannans elanslutning ska utföras med en kabel (se ***figur 8***) enligt anvisningen. Pannan får inte anslutas till elnätet med stickpropp – den ska anslutas direkt till nätet via en tvåpolig brytare som bryter fas och nolla (se ***figur 17***).
- Elanslutningen av distributionselementen (pumpar, magnetventiler, motorventiler …) ska utföras enligt schemat i anvisningen, dvs. distributionselementen ska matas från pannans anslutningskabel (kabeln ”pump”) (se ***figur 8***).
- Eldstaden Biodom 21, centralvärmens rör och rökanslutningen (se ***figur 18***) ska jordas enligt fackmässiga föreskrifter (jordledare med minsta tvärsnitt 4 mm^2).



Figur 15



Figur 16



Figur 17

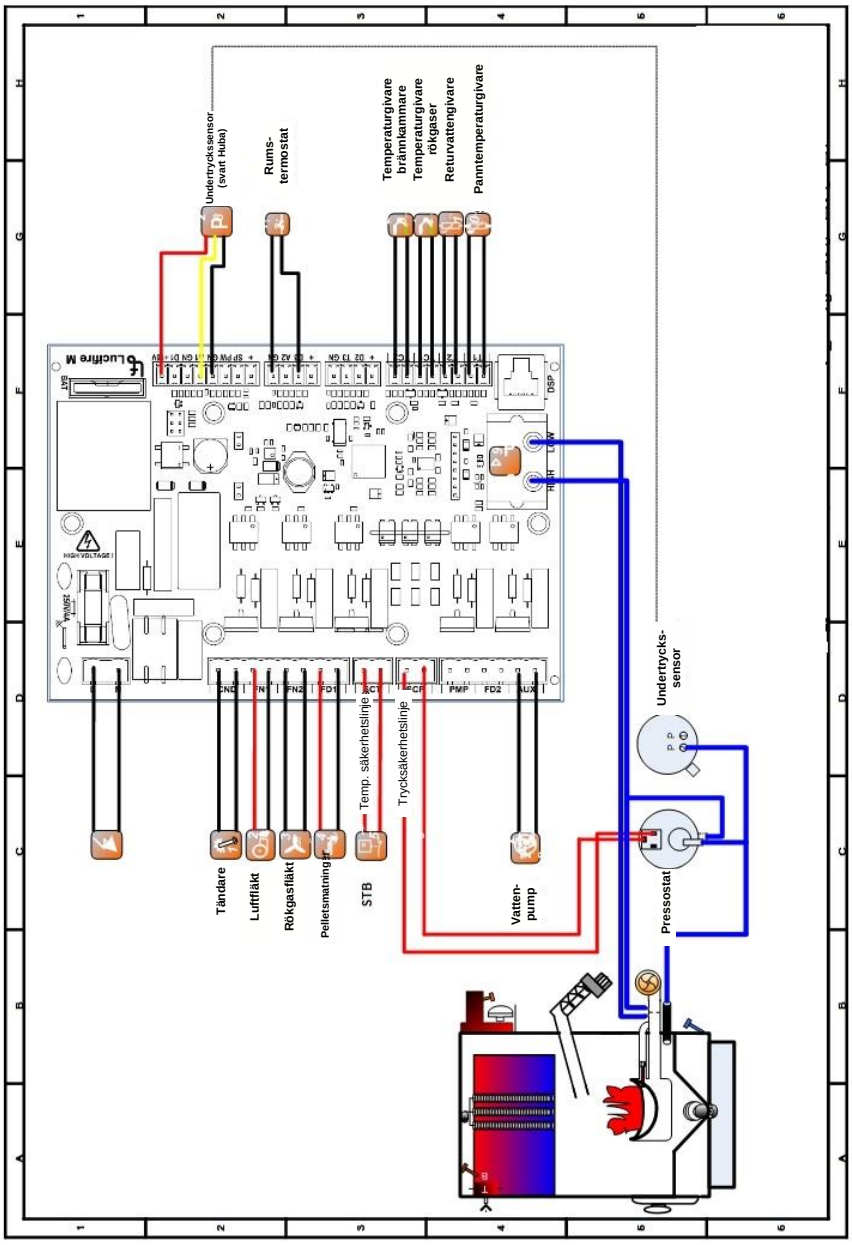


Figur 18



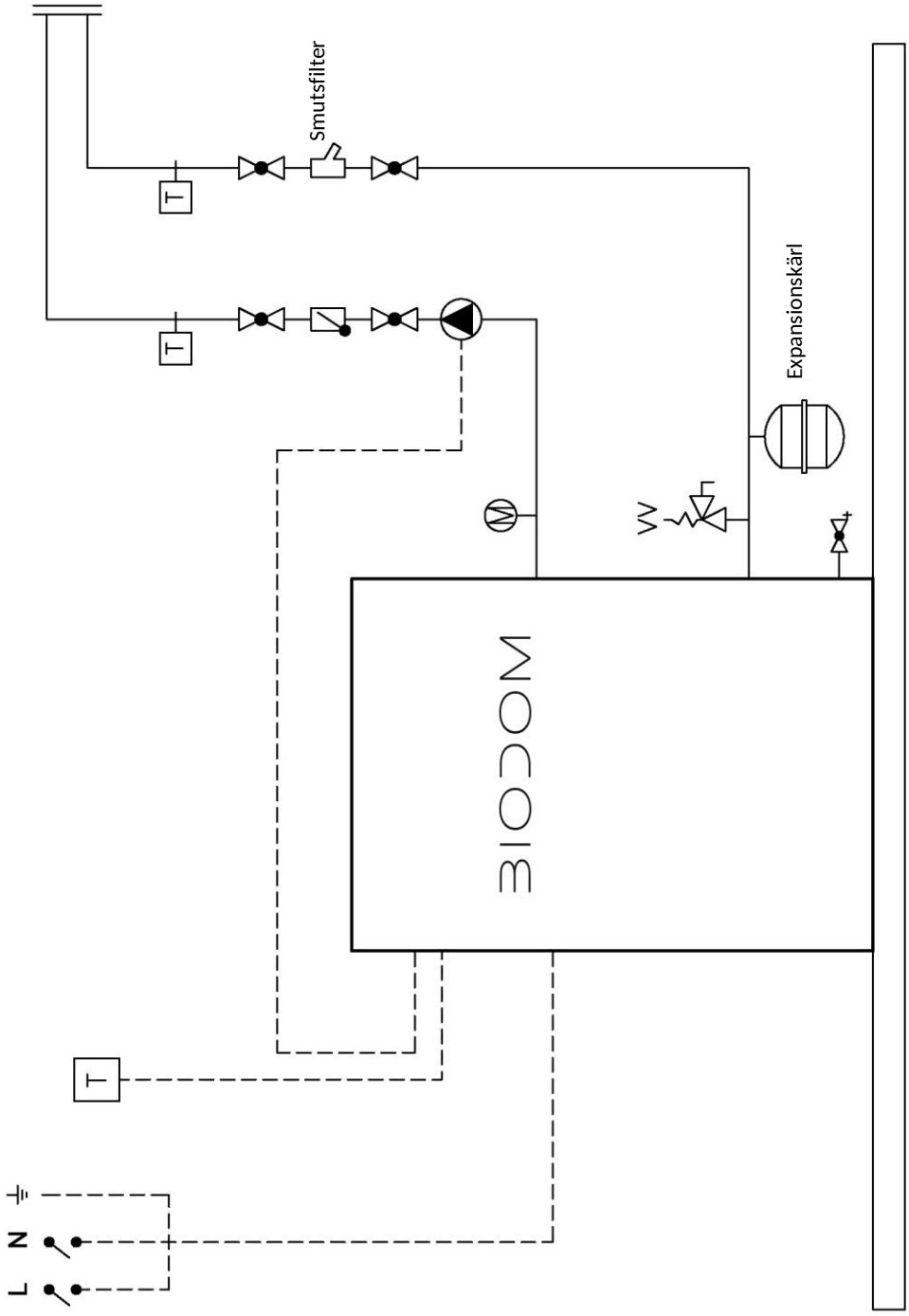
Figur 19: Återställning av värmeskyddet

18.1. SCHEMA ÖVER PANNANS ELEKTRONISKA STYRKORT

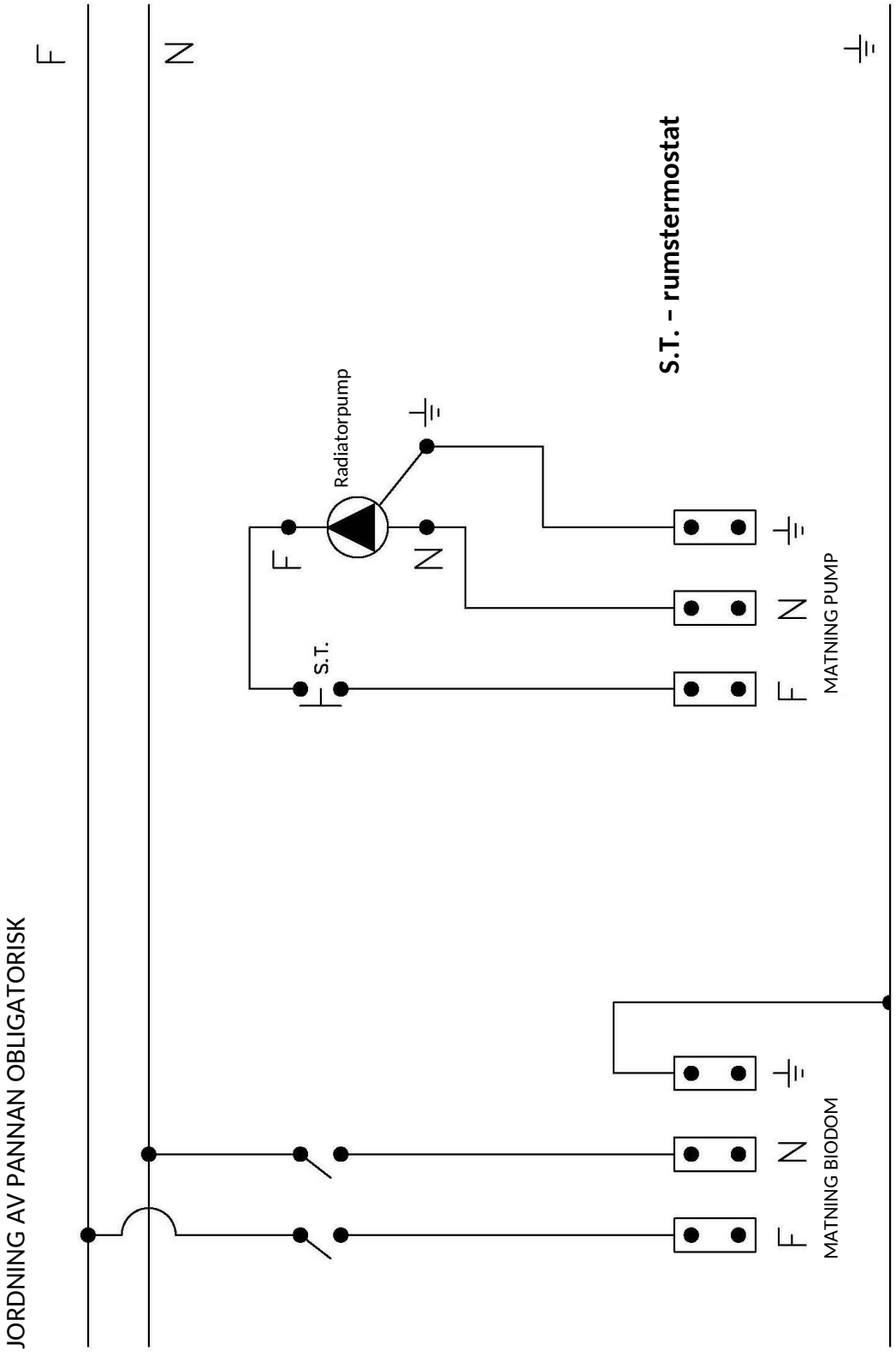


Figur 20

18.2. SCHEMA NR 1: ENDAST UPPVÄRMNING

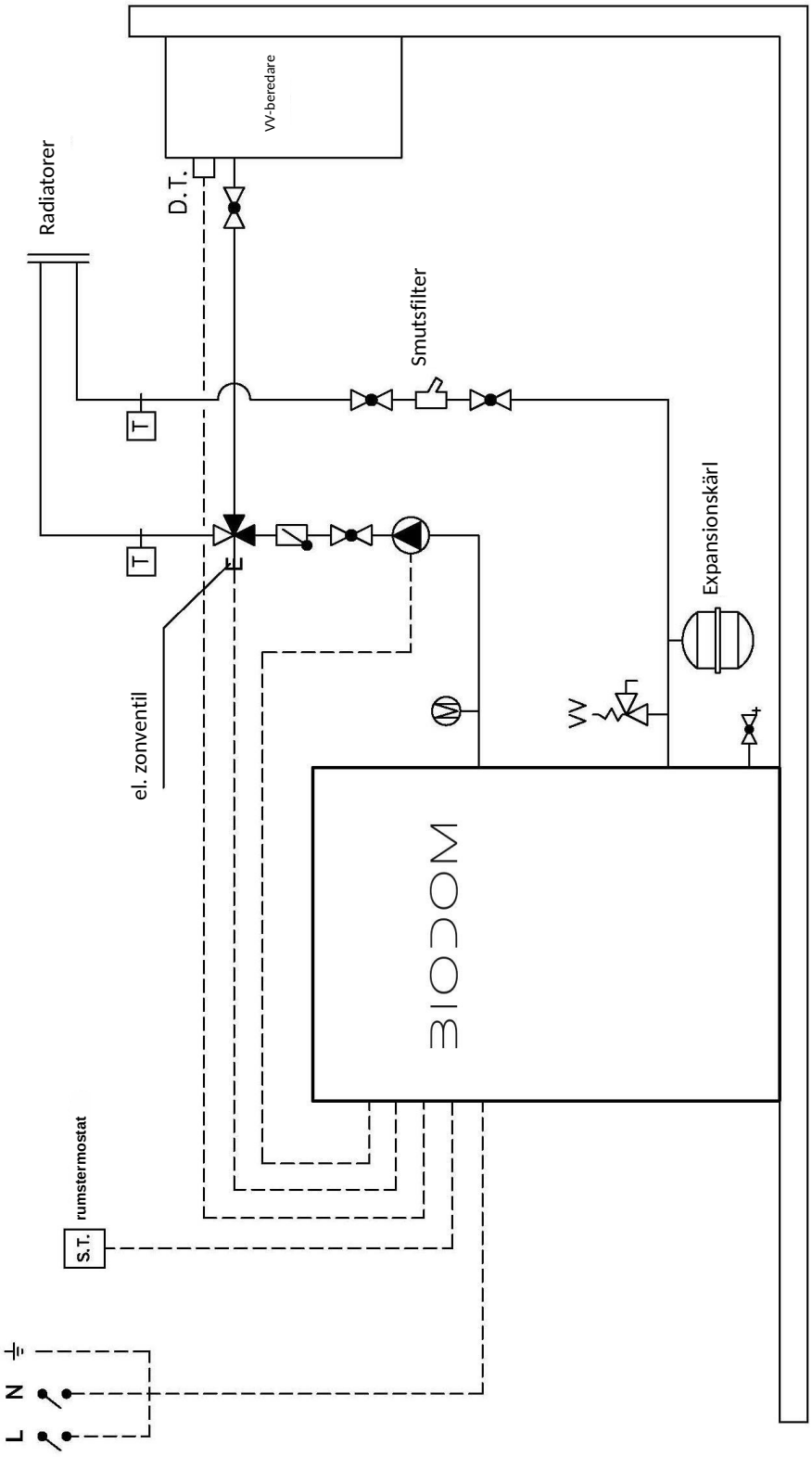


Anslutningsschema 1

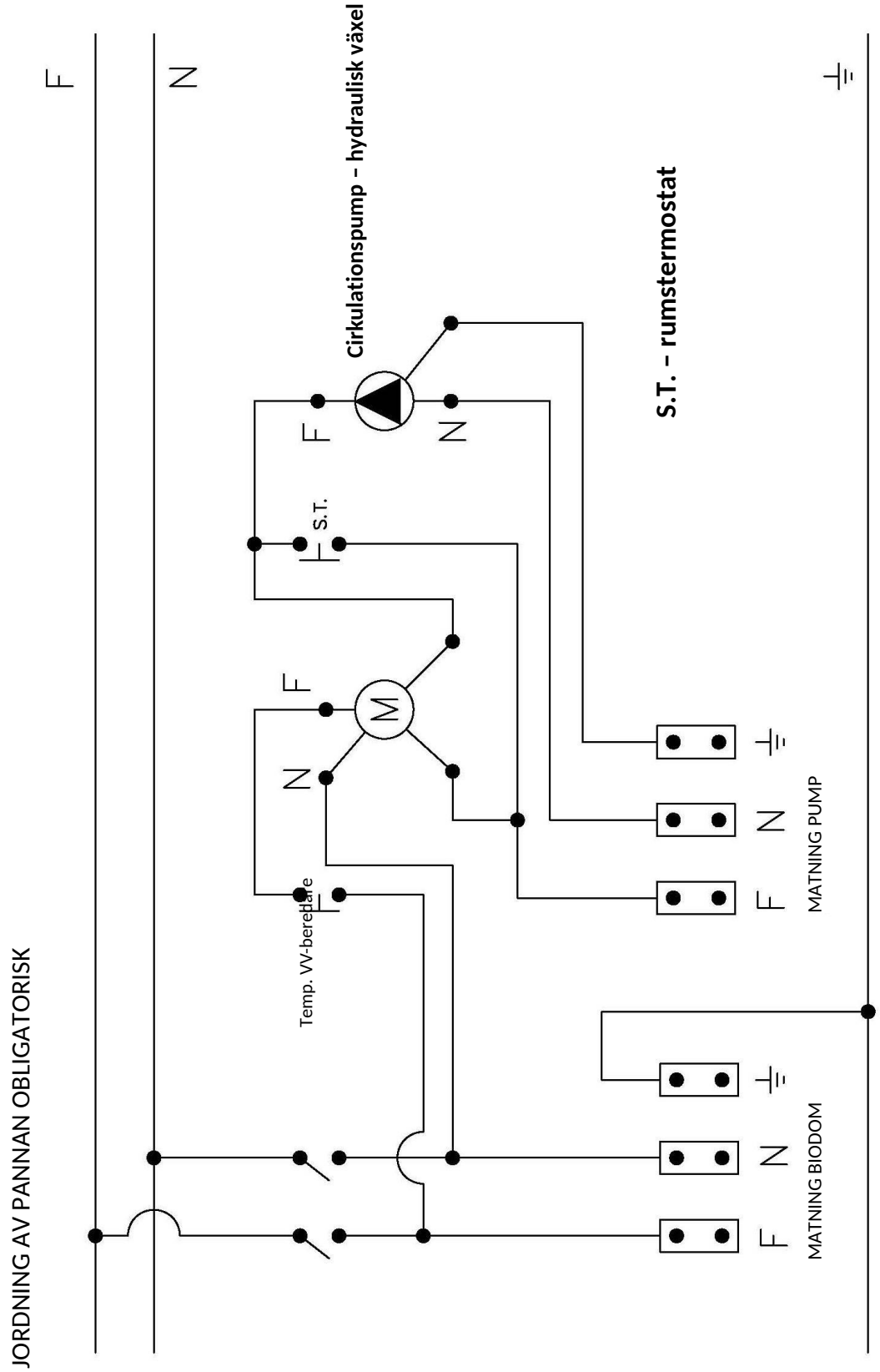

F
N
S.T. - rumstermostat
Radiatorpump
F
N
S.T.
F
N
MATNING PUMP
F
N
MATNING BIODOM
JORDNING AV PANNAN OBLIGATORISK

Elschema 1

18.3. SCHEMA NR 2: UPPVÄRMNING OCH TAPPVARMVATTEN



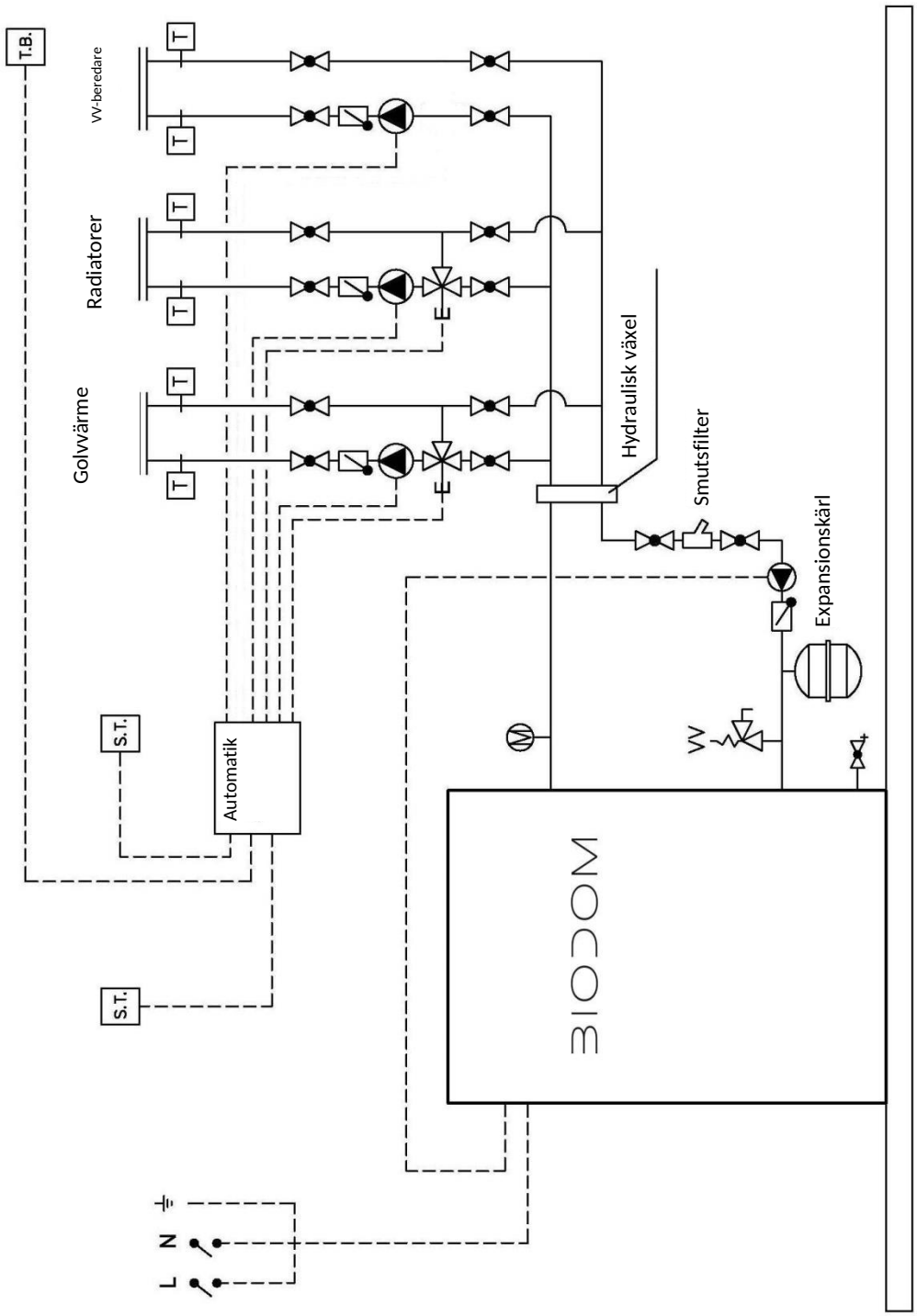
Anslutningsschema 2


F
N
Cirkulationspump – hydraulisk växel
S.T. – rumstermostat
F
N
S.T.
F
M
N
Temp. VV-beredare
F
N
MATNING PUMP
F
N
MATNING BIODOM
JORDNING AV PANNAN OBLIGATORISK

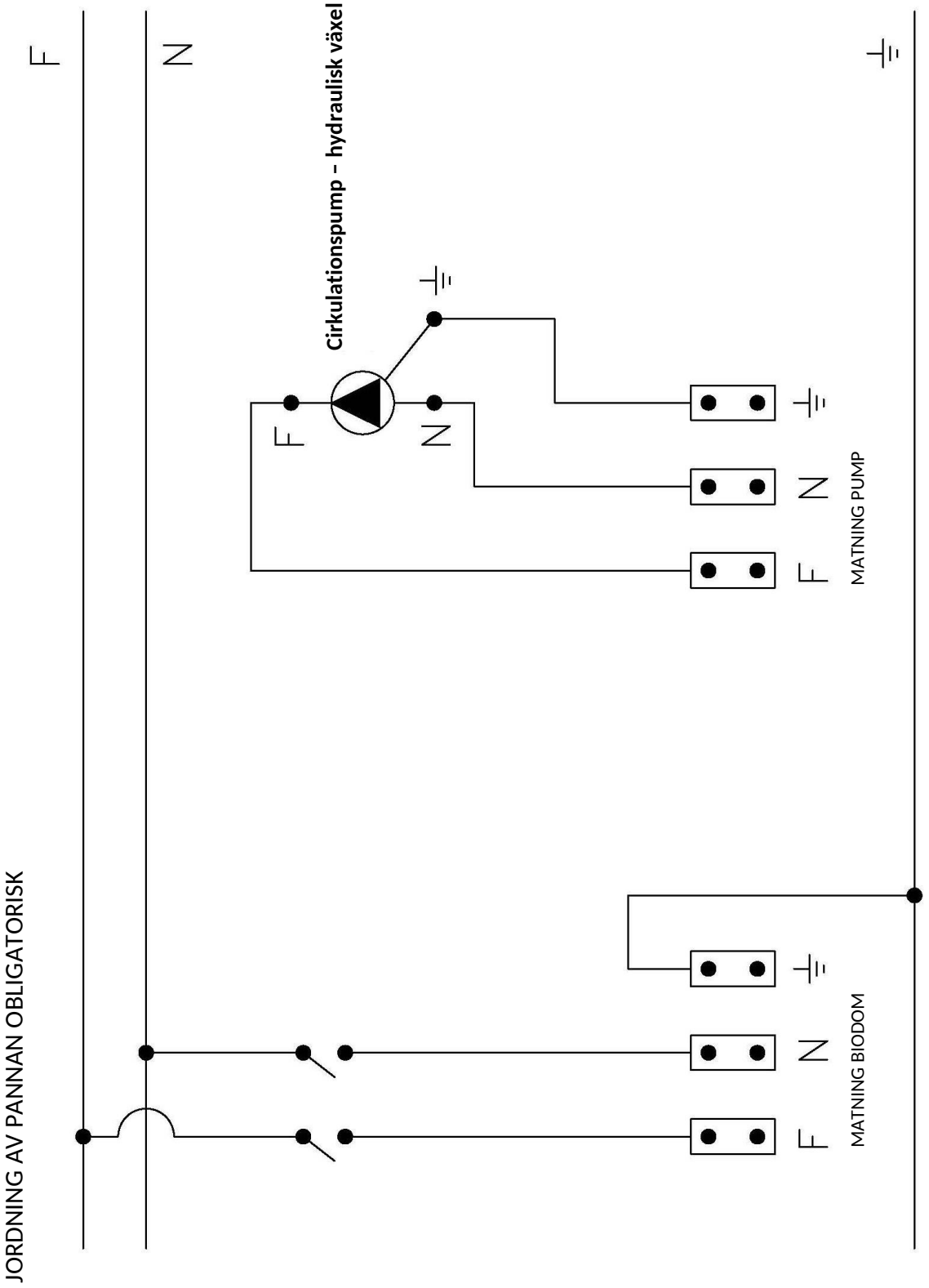
Elschema 2

18.4. SCHEMA NR 3: UPPVÄRMNING MED FLERA SYSTEM

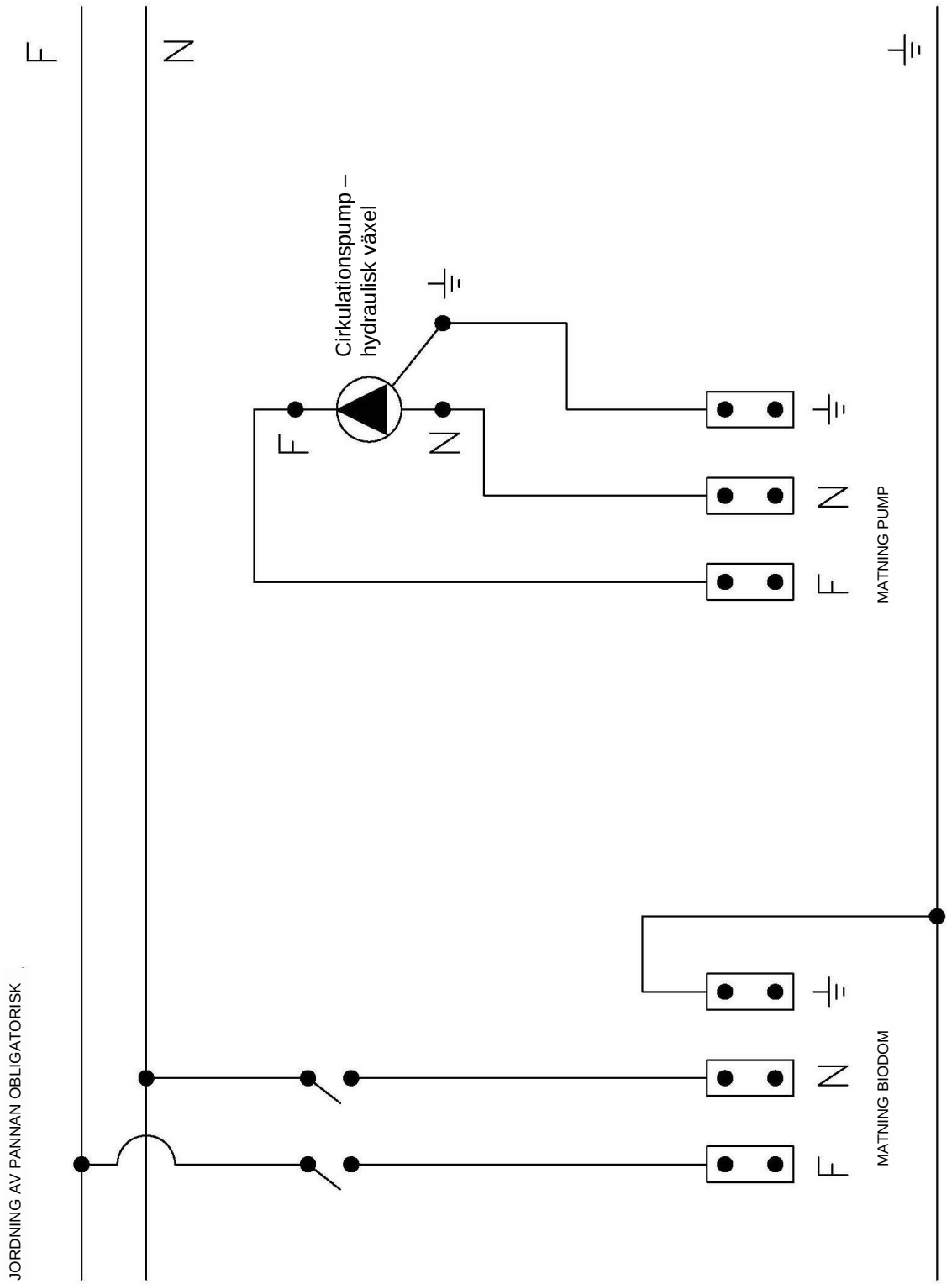
Denna typ av anslutning kräver alltid en hydraulisk växel.



Anslutningsschema 3


F
N
Cirkulationspump – hydraulisk växel
F
N
F
N
MATNING PUMP
F
N
MATNING BIODOM
JORDNING AV PANNAN OBLIGATORISK

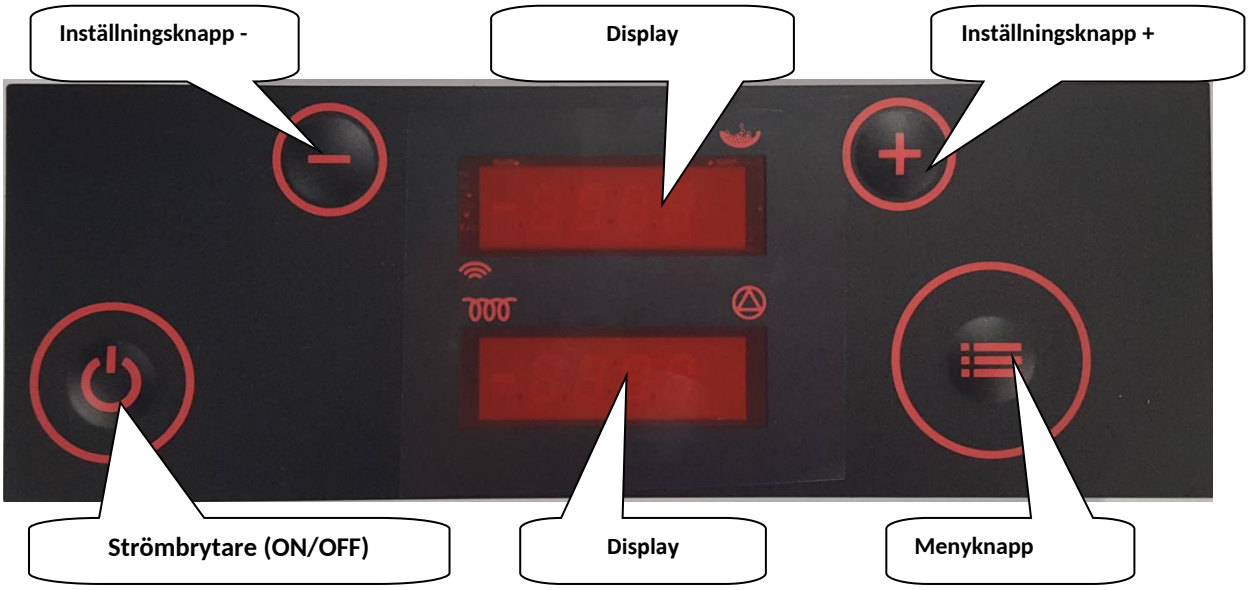
Elschema 3


F
N
Cirkulationspump –
hydraulisk växel
F
N
F
N
MATNING PUMP
F
N
MATNING BIODOM
JORDNING AV PANNAN OBLIGATORISK

19. ANVISNING FÖR FÖRSTA START

Biodom 21 är en eldstad för uppvärmning med pellets. Fördelarna med eldstaden Biodom 21 ligger i den avancerade tekniken som möjliggör automatisk identifiering av syrehalten i luften, skorstensdraget och pelletskvaliteten. När någon av dessa faktorer är olämplig visar eldstaden Biodom 21 ett larm på displayen om olämplighet eller fel (exempel: om skorstenen är igensatt eller inte avleder rökgaserna visar Biodom 21 "ALARM PRESS").

Figur 20: Översikt över tangentbordets knappar (plasttangentbord):



När installatören har gjort anslutningen till centralvärmesystemet, till skorstenen med rökanslutning och till elnätet enligt installationsanvisningen är pannan klar för start. Efter kontroll av uppgifterna i installationsanvisningen kan eldstaden Biodom 21 tas i drift med knappen ON/OFF av den installatör som installerade apparaten.

Vid första start ska installatören vara uppmärksam på korrekt händelseordning (visningar):

- Håll knappen ON/OFF intryckt i 3 sekunder. Displayen visar ON och direkt därefter
- **"Test fire"** – varar 10 sekunder, går sedan till:
- **"Heat up"** – snabb fyllning av brännkoppen med pellets, växelvis visas *P0 d5* (på den övre displayen) och växlande temperaturer; b – värmevattnets temperatur i pannan, endast siffra – rökgastemperatur och r – returledningens temperatur (på den nedre displayen), går sedan till:
- **"Fuel igni"** – tändning av eldstaden Biodom 21 (vid första tändningen kan tändfasen ta längre tid, upp till 10 minuter), varar cirka 5 minuter, växelvis visas *P0 d5* på den övre displayen och temperatur på den nedre, går sedan till:
- **"Igni test"** – kontroll av tändningen, displayen växlar också mellan *igni test* och *P0 d5* och temperaturer på den nedre displayen. När kontrollen är klar går den till:
- **"Burn"** – pannans drift, den övre displayen visar Burn, den nedre visar växlande b-temperatur för värmevattnet i pannan, rökgaser och r-temperatur för vattnet i pannan:
- Lysdioden uppe till höger på den övre displayen signalerar drift av växelmotorn för pelletsmatning (när lysdioden lyser matar motorn pellets till brännaren, och tvärtom: om lampan är släckt är motorn inte i drift).

- Lysdioden nere till höger på den nedre displayen signalerar när pannan försörjer pumpen med spänning – när pumpen går (när lysdioden lyser får pumpen ström, vilket betyder att pumpen går, och tvärtom: om lysdioden är släckt går inte pumpen),
- När värmevattnets temperatur börjar närma sig inställd temperatur börjar eldstaden Biodom 21 modulera, dvs. reglera/minska effekten. I detta tillstånd visar displayen "**regu H2O**", den övre displayen visar växelvis effekten (P är pannans driftnivå, d är den inställda nivån) och den nedre displayen visar temperaturerna.
- **"Cool flui"** – avstängningstillstånd, visas på displayen när eldstaden Biodom 21 når inställd värmevattentemperatur plus regleringstillägg (om värmevattentemperaturen är inställd på 70 °C går pannan in i tillståndet "cool flui" vid 75 °C). När pannan avslutar tillståndet "Cool flui" betyder det att värmevattnet i pannan har svalnat. Den går sedan till:
- **"Test fire"** – och tändningsförloppet upprepas.

För att kontrollera information om driften av eldstaden Biodom 21 krävs åtkomst till informationsmenyn (visade data är endast exempel). Öppna menyn med ett långt tryck på knappen MENU; när displayen visar "tH2O", släpp knappen. Välj önskad information med knapparna + och -.

Visad information:

- **tH2O** värmevattnets temperatur i pannan
- **rH2O** värmevattnets temperatur i returen
- **tFLU** rökgastemperatur ((H2O)+30-90°C),
- **tChb** eldtemperatur i förbränningskammaren (615°C+-40°C)
- **floU** tillförsel av luft-syre till eldstaden (480°C +- 40°C)
- **Fan1** spänning på fläkt 1 (130V +- 15V)
- **Fed1** procentuell pelletsmatning till brännaren (70% +- 20%)

När du har tittat färdigt på informationen, leta upp informationen "tH2O" med knapparna + och -. Tryck sedan kort på knappen ON/OFF för att återgå till föregående tillstånd.

Om displayen visar "alarm" ska orsaken till larmet fastställas med hjälp av larmlistan (se sidan 32).

20. GARANTIVILLKOR

ÖVERSIKT:

För att garantin ska vara fullt giltig enligt direktiv EEG 1999/44/E (42/2002) ska användaren noggrant följa anvisningarna i detta dokument, nämligen:

- Använd pelletspannan inom dess gränser enligt villkoren i bruksanvisningen;
- Underhåll pelletspannan noggrant och regelbundet;
- Följ alla säkerhetsåtgärder enligt gällande lagar;
- Undvik alla oprofessionella ingrepp i pannan;
- Använd endast originalreservdelar.

VILLKOR FÖR GARANTITID:

Garantin för alla Biodom-produkter gäller i 24 månader från datumet för första start, förutsatt att ett regelbundet underhåll utförs senast 12 månader efter starten.

ALLMÄNNA GARANTIVILLKOR:

1. Vi intygar:

- att produkten fungerar felfritt under garantitiden om den används enligt sitt syfte och om den bifogade bruks- och underhållsanvisningen följs;
- att Biodom under garantitiden genom auktoriserade serviceföretag åtgärdar alla fel/brister som gör att apparaten inte fungerar enligt sitt syfte, senast 45 dagar efter skriftlig anmälan av felet eller bristen;
- att en produkt som inte reparerats inom nämnd tid på begäran av garantiinnehavaren byts mot en ny och att garantitiden förlängs med reparationstiden;
- att det auktoriserade serviceföretaget bekräftar garantivillkoren med underskrift och stämpel på utfärdad garanti.

2. Åberopande av garantin:

Garantin gäller under förutsättning att:

- Kunden har ett giltigt dokument (kvitto) utfärdat av säljaren.
- Eldstaden har installerats av en behörig och/eller utbildad person som avgör om apparaten uppfyller alla tekniska egenskaper i det system där den ska installeras och nödvändigtvis motsvarar kraven i anvisningen.
- Pelletspannan används enligt bruksanvisningen.

Garantin åberopas hos säljaren där du köpte apparaten.
Beskriv felet – bristen noggrant vid reklamation.

3. Period för garanterad service och reservdelar:

- den period under vilken vi garanterar service och reservdelar för ostörd användning av produkten är 5 år från dagen för första start;
- vid byte av Biodom-produktionsmodeller garanterar vi reservdelar till din produkt i 3 år;
- efter 5 år finns reservdelar tillgängliga, men de kan ha en annan färg än din produkt.

4. Garantin upphör eller täcker inte skador orsakade av:

- Väder, kemisk eller elektrokemisk påverkan, blixtnedslag, naturolyckor och/eller naturkatastrofer, felaktig användning av produkten, otillräckligt underhåll, ändringar av eller ingrepp i produkten, olämplig eller ineffektiv skorsten och andra orsaker som inte har med produkten att göra, såsom felaktig eller olämplig installation;

- Förbränning av material som inte motsvarar den materialtyp som anges i denna anvisning;
- Alla slags skador orsakade av/under transport. Kontrollera därför levererade varor noggrant vid mottagandet. Om varan är skadad, informera omedelbart säljaren och anteckna skadan på mottagningsdokumentet eller följesedeln;
- Om starten utfördes av ett företag utan lämplig auktorisation för Biodom-produkter;
- Om en obehörig person har gjort ingrepp i eller reparerat produkten;
- Om användaren inte följer bruks- och underhållsanvisningen;
- Om fel eller brister uppstår på värmeapparaten Biodom på grund av brister i utrustning från andra tillverkare.

Företaget Biodom 27 d.o.o:s ansvar är begränsat till leverans av apparaten. Apparaten ska installeras korrekt enligt tillverkarens anvisningar och gällande lagar. Installationen ska utföras av behörig personal som utsetts av tillverkaren eller representanten/säljaren[1] (och/eller under dennes tillsyn och ansvar), som tar fullt ansvar för den slutliga installationen och den installerade produktens efterföljande korrekta funktion. Om villkoren inte uppfylls ansvarar Biodom 27 d.o.o. inte i något fall.

[1] Som representant/säljare betraktas varje fysisk eller juridisk person som är auktoriserad att sälja produkter till slutanvändare av denna garanti.

OBS! Biodom 27 d.o.o. ansvarar inte för några skador och följder, även om dessa är en följd av byte av en felaktig del i pannan.
Biodom 27 d.o.o. garanterar att alla dess produkter är tillverkade av material av högsta kvalitet och med tillverkningsprocesser som säkerställer perfekt effektivitet. Om det vid normal användning uppstår defekta eller felfungerande delar ska de bytas.

DELAR SOM UTSÄTTS FÖR NORMALT SLITAGE OCH INTE OMFATTAS AV GARANTIN:

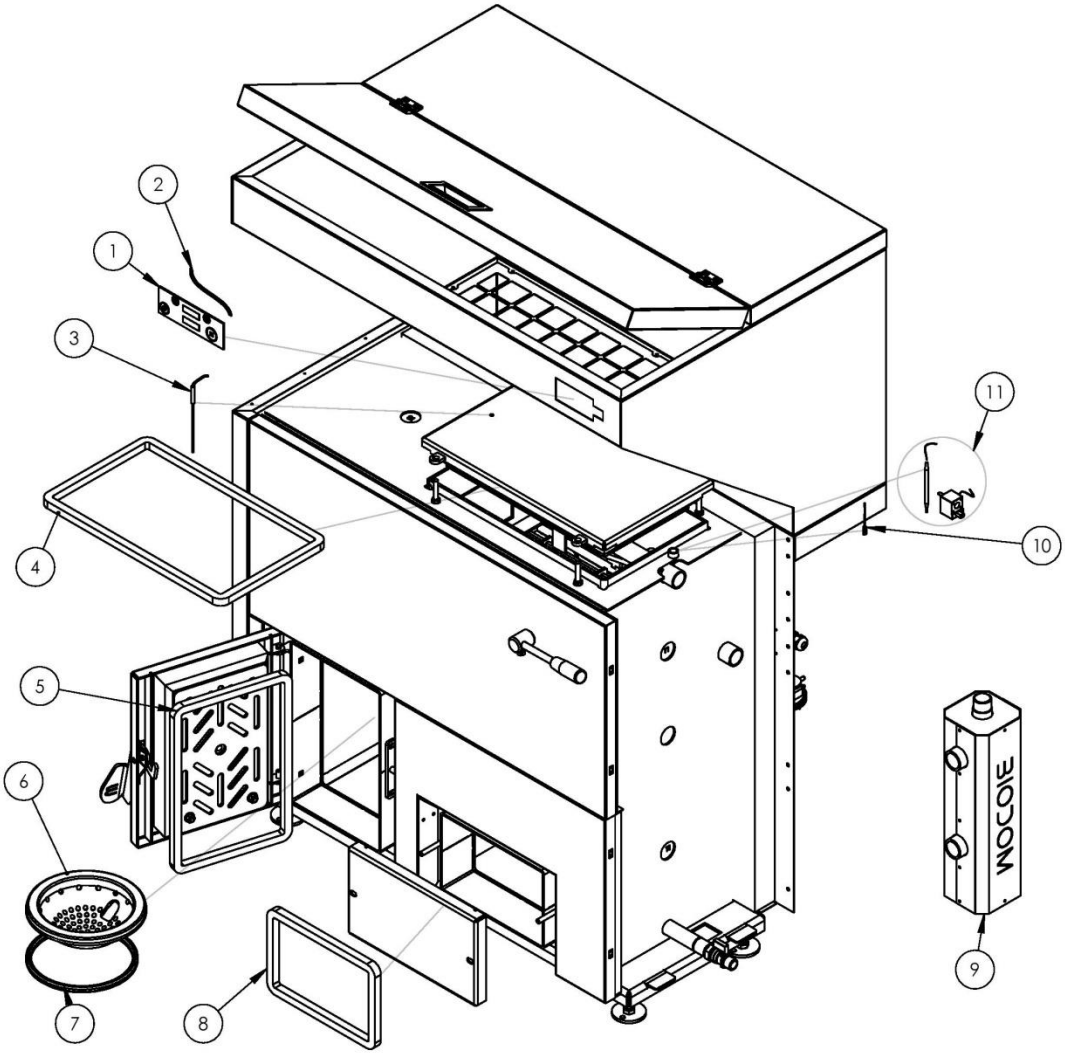
- Packningar och gjutjärnsdelar som inte visar några tecken på fel som kan hänföras till tillverkningsfel;
- Färgförändringar, sprickor och små måttförändringar är inte grundade och utgör inte skäl för reklamation, eftersom de är en följd av materialens naturliga egenskaper.

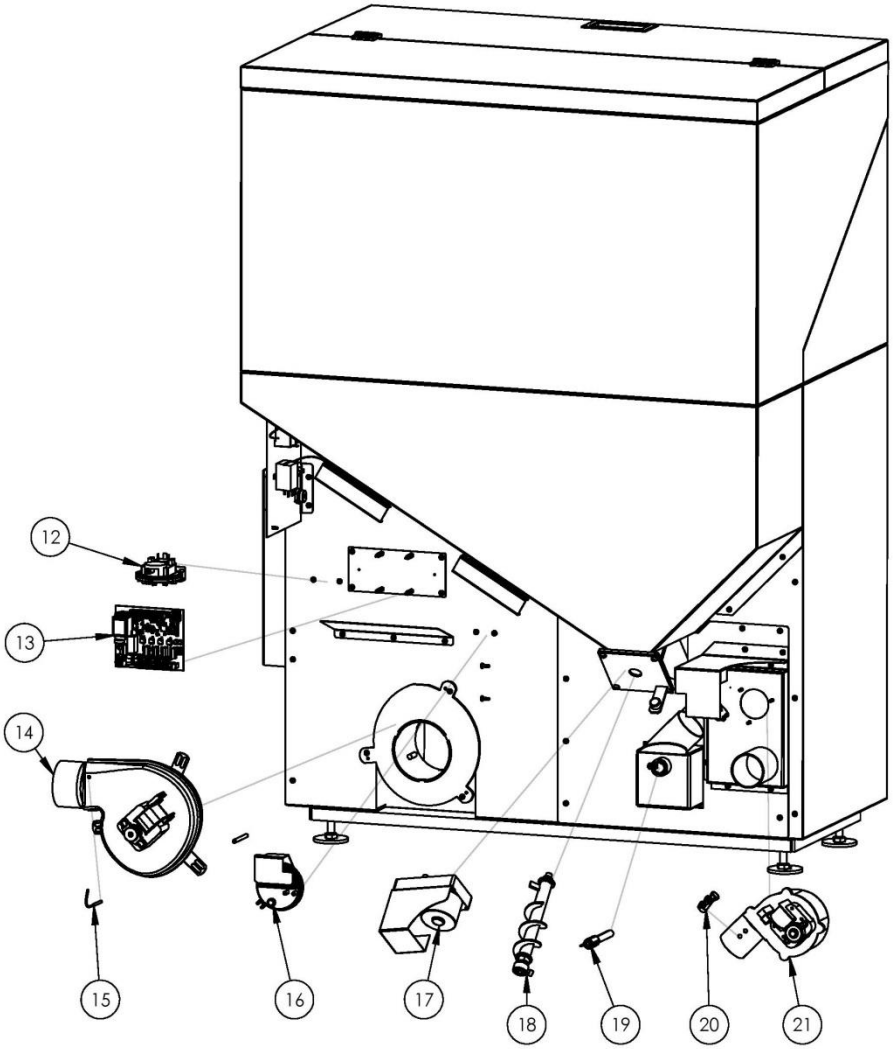
ANSVAR:
Biodom 27 d.o.o. godtar ingen ersättning för direkta eller indirekta skador som orsakats av eller har samband med produkten.

SERVICE UNDER GARANTITIDEN:
Biodom 27 d.o.o. hanterar garantiärenden endast genom sina auktoriserade personer.

BEHÖRIG DOMSTOL:
Domstolen i Koper är behörig att avgöra tvister.
Vid byte av delar förlängs inte garantin.
Ingen ersättning ges för den tid då produkten inte kunde användas.
Biodom 27 d.o.o. ansvarar inte för eventuella fel i anvisningen. Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående meddelande.

21. KOMPONENTSCHEMA




12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

SERVICE 1 (SERVICE UNDER GARANTITIDEN)

NR PÅ RAPPORT OM PANNANS ÅRLIGA KONTROLL: _____

ARBETE: ☐ REGELB. UNDERHÅLL ☐ REGELB. UNDERHÅLL +3 ☐ REKLAMATION

BRÄNSLETILLVERKARE: _____

ÖVRIGT: _____

KUNDENS UNDERSKRIFT: _____ TEKNIKERNS STÄMPEL OCH UNDERSKRIFT:

DATUM: _____ _____

SERVICE 2

NR PÅ RAPPORT OM PANNANS ÅRLIGA KONTROLL: _____

ARBETE: ☐ REGELB. UNDERHÅLL ☐ REGELB. UNDERHÅLL +3 ☐ REKLAMATION

BRÄNSLETILLVERKARE: _____

ÖVRIGT: _____

KUNDENS UNDERSKRIFT: _____ TEKNIKERNS STÄMPEL OCH UNDERSKRIFT:

DATUM: _____ _____

SERVICE 3

NR PÅ RAPPORT OM PANNANS ÅRLIGA KONTROLL: _____

ARBETE: ☐ REGELB. UNDERHÅLL ☐ REGELB. UNDERHÅLL +3 ☐ REKLAMATION

BRÄNSLETILLVERKARE: _____

ÖVRIGT: _____

KUNDENS UNDERSKRIFT: _____ TEKNIKERNS STÄMPEL OCH UNDERSKRIFT:

DATUM: _____ _____

SERVICE 4

NR PÅ RAPPORT OM PANNANS ÅRLIGA KONTROLL: _____

ARBETE: ☐ REGELB. UNDERHÅLL ☐ REGELB. UNDERHÅLL +3 ☐ REKLAMATION

BRÄNSLETILLVERKARE: _____

ÖVRIGT: _____

KUNDENS UNDERSKRIFT: _____ TEKNIKERNS STÄMPEL OCH UNDERSKRIFT:

DATUM: _____ _____

SERVICE 5

NR PÅ RAPPORT OM PANNANS ÅRLIGA KONTROLL: _____

ARBETE: ☐ REGELB. UNDERHÅLL ☐ REGELB. UNDERHÅLL +3 ☐ REKLAMATION

BRÄNSLETILLVERKARE: _____

ÖVRIGT: _____

KUNDENS UNDERSKRIFT: _____ TEKNIKERNS STÄMPEL OCH UNDERSKRIFT:

DATUM: _____ _____

SERVICE 6

NR PÅ RAPPORT OM PANNANS ÅRLIGA KONTROLL: _____

ARBETE: ☐ REGELB. UNDERHÅLL ☐ REGELB. UNDERHÅLL +3 ☐ REKLAMATION

BRÄNSLETILLVERKARE: _____

ÖVRIGT: _____

KUNDENS UNDERSKRIFT: _____ TEKNIKERNS STÄMPEL OCH UNDERSKRIFT:

DATUM: _____ _____

SERVICE 7

NR PÅ RAPPORT OM PANNANS ÅRLIGA KONTROLL: _____

ARBETE: ☐ REGELB. UNDERHÅLL ☐ REGELB. UNDERHÅLL +3 ☐ REKLAMATION

BRÄNSLETILLVERKARE: _____

ÖVRIGT: _____

KUNDENS UNDERSKRIFT: _____ TEKNIKERNS STÄMPEL OCH UNDERSKRIFT:

DATUM: _____ _____

BIODOM EUROPE SRL

www.biodom.eu

info@biodom.eu