



Biotech
DIE BIOMASSEHEIZUNG

PZ 100 RL

MONTERING

ANVÄNDNING

UNDERHÅLL



Innehåll

Allmänna hänvisningar	4
Säkerhetsanvisningar	5
Säkerhetsanvisning för förhöjd returledning	6
Föreskrifter för skorsten	7
Montering	9
Användning	35
Underhåll och rengöring	63
Anteckningar	74

■ Allmänna hänvisningar

- Montering, installation och idrifttagning (inställning) av vår pelletspanna får endast genomföras av vår kundtjänst eller av en auktoriserad installatör.
- **Om byggnadens värmebehov är mindre än 50 % av pannans nominella last rekommenderar vi en ackumulatortank som jämnar ut lasten.**
- Använd endast det bränsle som vi föreskriver (träpellets Ö-Norm, DIN-Plus Norm och SWISSPELLET). Annars finns inga garantier för att din pelletspanna uppnår en ekonomisk och störningsfri drift med låga emissionsnivåer. Om denna föreskrift inte följs upphör garantin att gälla.
- Genomför regelbundet de underhålls- och rengöringsarbeten på pelletspannan som vi rekommenderar i denna handledning. Därigenom sörjer du för att pannan och dess säkerhetsanordningar fungerar felfritt samtidigt som systemet arbetar effektivt och med låga emissionsnivåer. Bästa tänkbara skötsel av pelletspannan får du om du tecknar ett underhållsavtal. Angivna rengörings- och underhållsintervaller måste ovillkorligen hållas. Observera att garantin inte gäller för skador som uppstått på grund av att underhållsföreskrifterna inte följts.
- Pannan kan regleras inom ett område på 30-100 % av den nominella kapaciteten. **För att förhindra onödiga emissioner vid drift med låga laster ska pannan om möjligt användas i det mitre eller övre kapacitetsområdet** (anpassat till det aktuella värmebehovet). En idealisk lösning är att pannan används i kombination med en modulerande rums- eller värmeregulator som förhindrar onödiga tändningar och garanterar så långa drifttider som möjligt.
- Om användaren själv genomför tekniska ändringar tar vi inget ansvar för de skador som därigenom kan uppstå.
- Alla ersättnings- och garantianspråk blir omedelbart ogiltiga om personer som inte är auktoriserade av oss utför ingrepp på systemet eller om dessa allmänna hänvisningar och nedanstående säkerhetsanvisningar inte beaktas.
- Skadade delar och komponenter i systemet får endast bytas mot originaldelar.
- Vi rekommenderar starkt att denna handledning alltid finns tillgänglig i pannrummet.
- Den pelletspanna som beskrivs i denna handledning är provad i enlighet med DIN EN303-5.
- Observera de allmängiltiga värmetekniska reglerna för skydd mot legionellabakterier.

Datablad för träpellets enligt Ö-Norm M 7135, DIN-PLUS Norm och SWISSPELLET

Diameter	6 mm
Längd	5-30 mm (20 % - 45 mm)
Yta	slät
Densitet	Min. 1,12 kg/dm ³
Skrymdensitet	Min. 650 kg/m ³
Energiinnehåll	Min. 4,6 kWh/kg
Vattenhalt	Max. 10 %
Askandel	Max. 0,5 %
Dammandel (före transport)	Max. 1 %
Biogent bindemedel	Max. 3 % tillåts
Föroreningar	Inga

Elektrisk anslutning: 230 V, 50 Hz; säkring 16 A, trög.

Skyddsåtgärd: nollledare med jordfelsbrytare (spänningsgränser enligt EN-50160).

Obs! Följ ISO-norm 60364!

Driftsgränser: Maximal omgivningstemperatur 0-45°C; maximal luftfuktighet 0-95 %.

Garantin enligt våra garantibestämmelser gäller endast om originaldelar från Biotech används.

Företaget Biotech garanterar reparationstjänster och leverans av reservdelar minst tio år efter inköpsdatum av systemet.

■ Säkerhetsanvisningar

Säkerhetsanvisningarna måste ovillkorligen läsas innan systemet tas i drift!

Om dessa säkerhetsanvisningar inte följs kan följden bli personskador, livsfarliga situationer eller skador på systemet!

- Pellets pannan får endast användas i tekniskt felfritt tillstånd. Störningar och skador som påverkar eller riskerar att påverka säkerheten måste omgående avhjälpas av vår fackpersonal.
- Montering får endast utföras av vår kundtjänst eller av en auktoriserad installatör. I systemet finns roterande delar som drivs med relativt högt vridmoment (risk för klämskador).
- Under höljet och i anslutningslådorna finns spänningsförande delar. Därför får du aldrig ta bort delar av höljet eller öppna anslutningslådor!
- Öppna aldrig pannans inspektionsöppningar när systemet är i drift. Het rökgas och damm kan strömma ut.
- **Stäng alltid av pannan innan underhållsarbeten påbörjas. Stäng av pannan på knappen i displayen.** Vänta tills pannan har svalnat (se panntemperaturen på displayen). Stäng sedan av pannan med **säkerhetsbrytaren**. Säkra brytaren så att pannan inte kan startas oavsiktligt.
- **Stäng av pannan på knappen i displayen och vänta tills brännaren avslutat sin cykel (ca. 20 minuter) innan rökröret eller skorstenen sotas. Risk för rökgaspuffarpå grund av inestängda rökgaser.**
- Håll aldrig ut antändlig vätska i förbränningskammaren.
- Försök aldrig att reparera pannan själv, utan kontakta alltid vår fackpersonal.
- En skylt med texten "Rökning och hantering av öppen eld är förbjuden" måste sättas upp i lokalen (risk vid påfyllning av pelletsförrådet).
- Det måste finnas en godkänd brandsläckare i pannrummet.
- **Se till att det finns tillräcklig frisklufts försörjning.**
- Se till att inga obehöriga personer, speciellt barn, får tillträde till pannrummet. Kontrollera pannluckor och vattenanslutningar avseende täthet och skador en gång i månaden.
- Kontrollera överhettningsskyddet en gång om året.
- Säkerhets- och övervakningsanordningar får inte tas bort, överbryggas eller på annat vis sättas ur funktion.
- Använd ansiktsmask när du rengör pannan och avfallshanterar askan så att du inte riskerar din hälsa eller ådrar dig skador.

- Innan pelletsförrådet fylls på via bulkbil måste pannan stängas av (väntetid 20 minuter).
- Om varmvattentemperaturen ställs in högre än 60°C måste kallvatten blandas in (risk för skällning).
- Pellets pannan får endast ställas upp och användas i pannrum eller uppställningsrum som är inrättade i enlighet med gällande föreskrifter.
- Upp till på pannan ska en lämplig avluftningsventil monteras.
- Årlig kontroll av värmevattnet enligt Ö-Norm H 5195-1.
- Årlig kontroll av säkerhetsventilerna av en fackman.
- Regelbunden kontroll av expansionskärlet av en fackman.
- Regelbunden kontroll enligt prTRVB H 118 av pelletstransportanordning, automatiska anläggningar för träbränsleförbränning och inmatningsanordning.
- Brandskyddsåtgärderna i byggnaden ska utföras i enlighet med gällande bestämmelser från berörda myndigheter.
- **Observera att olika funktioner är i drift även om pannan är avstängd!** (T.ex. frostskyddssystemet som innebär att pumpar och blandare periodiskt aktiveras nattetid för att förhindra att avlagringar fastnar.)
För att säkerställa att det absolut inte flödar någon ström genom systemet måste du skilja pannan från nätspänningen!

■ Förhöjd returtemperatur

- Någon förhöjning av returtemperaturen är inte nödvändig.

■ Föreskrifter för skorsten

För pannan krävs en fuktbeständig skorsten med ett maximalt drag på 10 Pa (0,10 mbar). Förbindelseledningen (avgasröret) ska dras med en stigning på minst 10° (optimalt är 30° - 45°) med en maximal längd på 3,0 meter. Avgasröret ska isoleras med minst 25 mm. Skorstensanslutningen ska om möjligt utföras med böjar på 45°. Om anslutningen sker med 90°-böjar kan det uppstå avgasproblem. Avgasrörets infästning i skorstenen ska ske på sådant vis att inget kondensvatten kan rinna ned i pannan. Pannan och skorstenen måste vara anpassade till varandra (se skorstensrekommendationen). Som beräkningshjälp kan standarden EN 13384-1 användas.

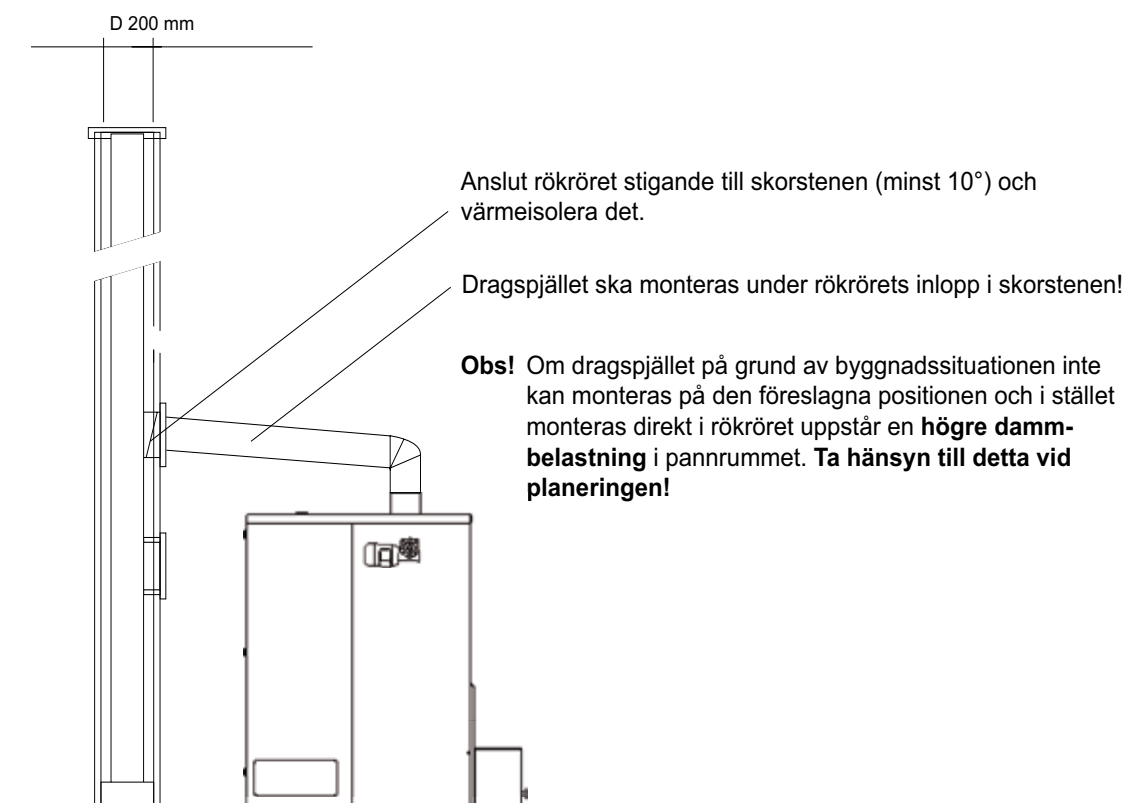


Skorstenen måste vara fuktbeständig!
Ett dragspjäll ska monteras.

Panntyp

PZ 100 RL

Nödvändigt drag - MIN (mbar/pa)	0,05/5
Nödvändigt drag - MAX (mbar/pa)	0,15/15
Skorstensdiameter (mm)	200
Skorstensberäkning enligt norm	EN 13384-1



← Effektiv höjd

Den effektiva höjden är skorstenslängden mellan avgasinloppet i skorstenen och skorstenens mynning. Skorstenen ska anpassas till lokala lagbestämmelser!

Drift med låga emissionsnivåer enligt kvalitetsmärkningen garanteras endast om pannan kan användas med de låga avgastemperaturer som uppstår vid den lägsta värmeeffekten (30 % av märklasten). Detta kräver som regel en syrafast skorsten.

Monteringsanvisning

PZ 100 RL

01	Leveransomfattning	11
02	Montering av pelletspanna	14
	<ul style="list-style-type: none">• Uppriktning av pannan• Montering av aggregat• Förbindelse mellan panna och förråd• Avskiljare• Positionsinställning av givare• Monteringsmöjligheter för rökgasfläkt• Montering av panninklädnad• Montering och jordning av matarslang• Jordning av pannluckor• Placering av överhettningsskydd / display / skyddslock för datautbyte• Montering av motor för värmeväxlersotning• Genomföring för elkabel• Kontroll av flamskyddsplatta• Färdigt system• Serviceöppningar för rengöring och underhåll	
03	Elektrisk handledning	26
	<ul style="list-style-type: none">• Effektdel• Utbyggnadsmodul PZ 100 RL	
04	Pelletstransportsystem	28
	<ul style="list-style-type: none">• Allmänna monteringshänvisningar• Skruvtransportör• Rotationsskruv• Transport från säcksilo• Transport från jordtank	
05	Kaskadstyrning av upp till fem pannor	36

■ 01. Leveransomfattning

► Verktyg som behövs (ingår inte i leveransomfattningen)

- krysskruvmejsel P2 / Torx T10
- öppen nyckel 13
- öppen nyckel 17
- öppen nyckel 19
- insexnyckel 4 mm
- kombinationstång
- sladdlös skruvdragare (rekommenderas)
- vattenpass
- fasprovare
- div. krysspårmejslar

Leveransomfattning

Pannan levereras på träreglar och kan transporteras med en palldragare.

Pelletsförrådet med regleringsanordningar och annan teknisk utrustning levereras tillsammans med inklädnaden på en engångspall.

Följande delar ingår i leveransomfattningen (standardutförande):

- panna
- förråd
- panninklädnad/isolering med div. behållarlock

Obs! Rosterrengöringsdrivningen är fastsatt på förrådet med buntband för transport.

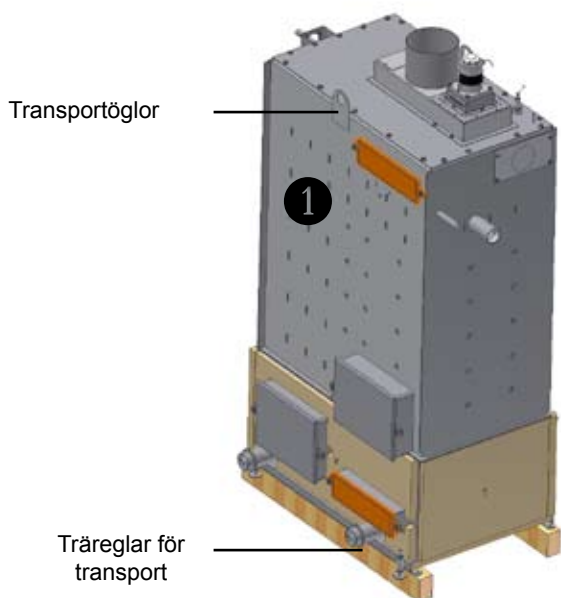


Bild nr. 01: Panna PZ 100 RL.

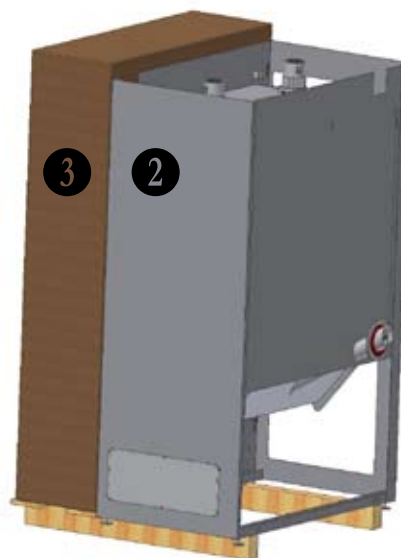


Bild nr. 02: Behållare PZ 100 RL, inklädnad.

- ① ... Panna ② ... Behållare med regleringsanordningar och teknisk utrustning ③ ... Inklädnad med isolering

► Översikt över isoleringsdelarna i kartongen (bild nr. 2, punkt 3)

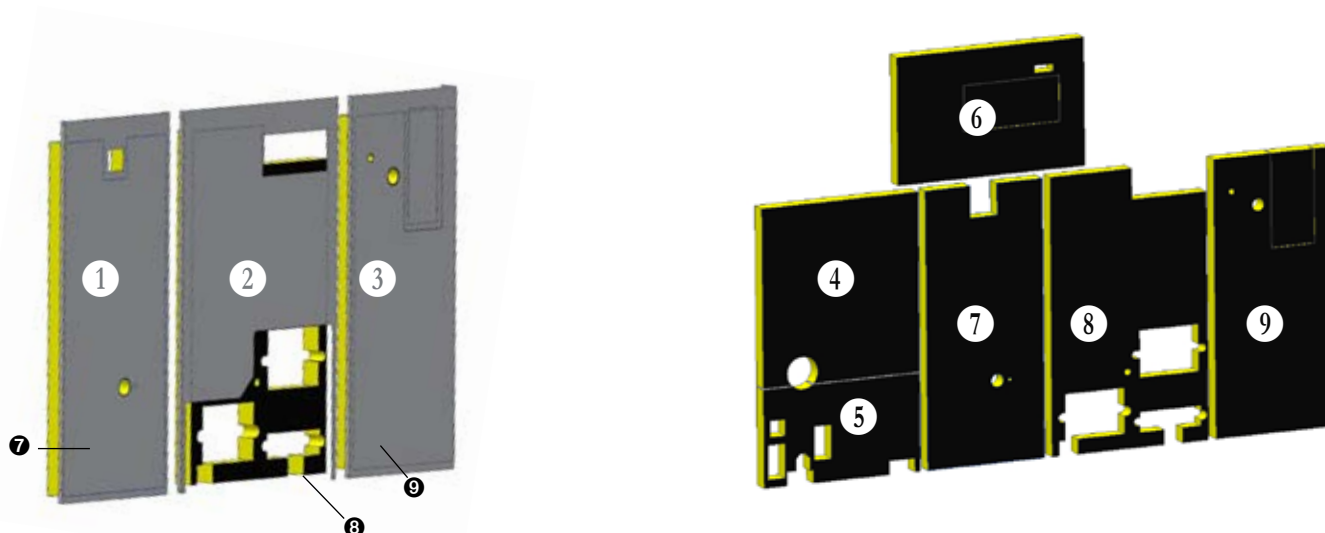
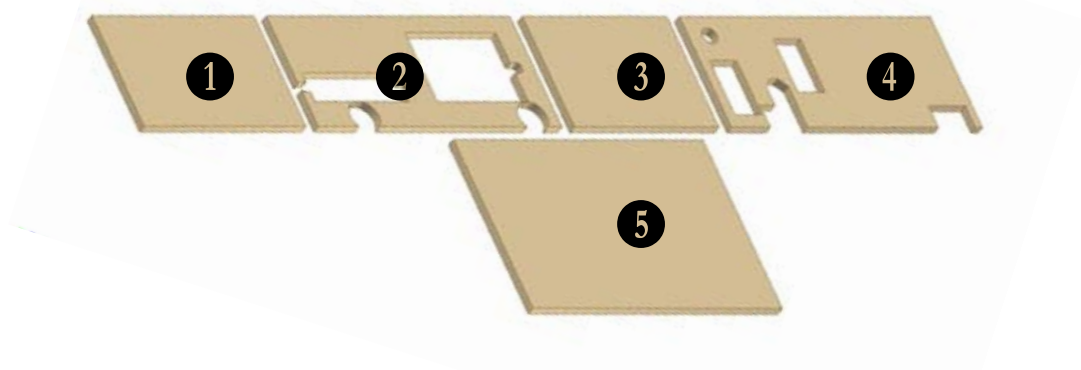


Bild nr. 03: Panninklädnad med limmad isolering. Bild nr. 04: Översikt över alla isoleringsdelar för pannan.

- ❶ ... Vänster sidoinklädnad
- ❷ ... Främre inklädnad
- ❸ ... Höger sidoinklädnad
- ❹ ... Övre isolering mellan panna och behållare
- ❺ ... Undre isolering mellan panna och behållare
- ❻ ... Övre pannisolering
- ❼ ... Vänster sidoisolering
(redan limmad på inklädnaden)
- ❽ ... Främre isolering
(redan limmad på inklädnaden)
- ❾ ... Höger isolering
(redan limmad på inklädnaden)

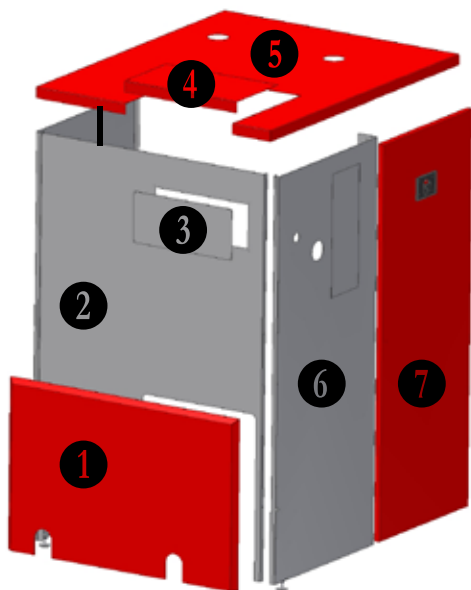
► Översikt över isoleringsdelar för pannans underrede

Bild nr. 05: Isoleringsdelar för pannans underrede.



- ❶ - ❹ ... Förmonterade på pannans underrede
- ❺ ... Golvisolering (förpackad i kartongen), skiva 1110 x 655 x 30 mm
(skjuts in under pannan)

► Inklädnadsdelar för PZ 100 RL förpackade i kartongen



- ① ... Skyddspanel för pannluckor
- ② ... Främre inklädnad
- ③ ... Skyddspanel för värmeväxlarstötning
- ④ ... Övre skyddspanel för pannans ovansida
- ⑤ ... Pannans ovansida
- ⑥ ... Höger sidoinklädnad
- ⑦ ... Behållarluckor
- ⑧ ... Vänster sidoinklädnad

Bild nr. 06: Inklädnadsdelar för PZ 100 RL.

► Medföljande monteringsmaterial

Panntyp	PZ 100 RL
Plåtskruv 3,5 x 13 mm, förzinkad (inklädnad + behållare)	70 st.
Slangklämmor för sugmatning och tändning	6 st.
Klämringar för montering av sugslangen på behållaren	2 st.
Insexskruv M6 x 20 med mutter, för inklädnad	8 st.
Sexkantskruvar M8 x 20 för motor för värmeväxlarstötning	4 st.

De flesta elektriska komponenter och givare är redan anslutna till huvudkortet, men det går när som helst att ansluta fler komponenter i efterhand.

■ 02. Montering

► Uppriktning av pannan

När pannan ställts upp i pannrummet ska den riktas upp med de fyra ställskruvarna på pannans underrede. Avståndet till golvet ska vara ca. 20 mm. Ställ in avståndet genom att vrida ställskruvarna med en öppen nyckel.



Pannan måste vägas av horisontellt och vertikalt med ett vattenpass.

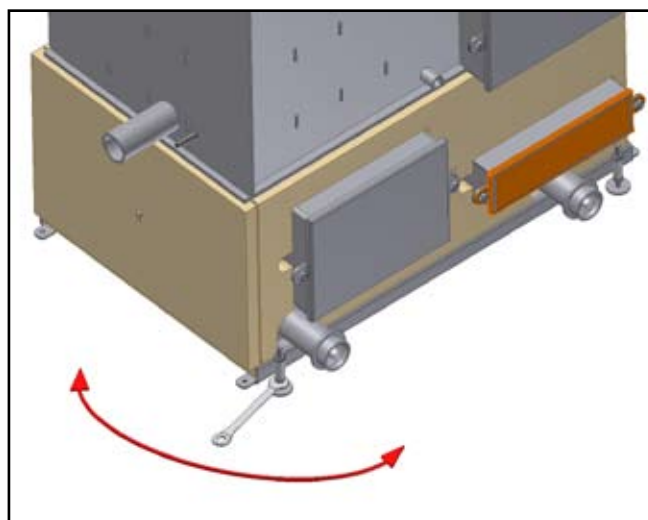


Bild nr. 07: Ställ in avståndet genom att vrida på ställskruvarna.

När pannan riktats upp monteras aggregaten enligt följande:

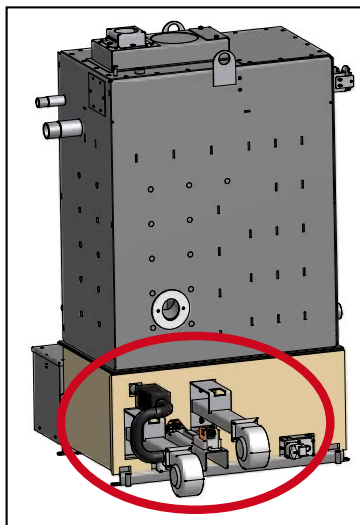


Bild nr. 08

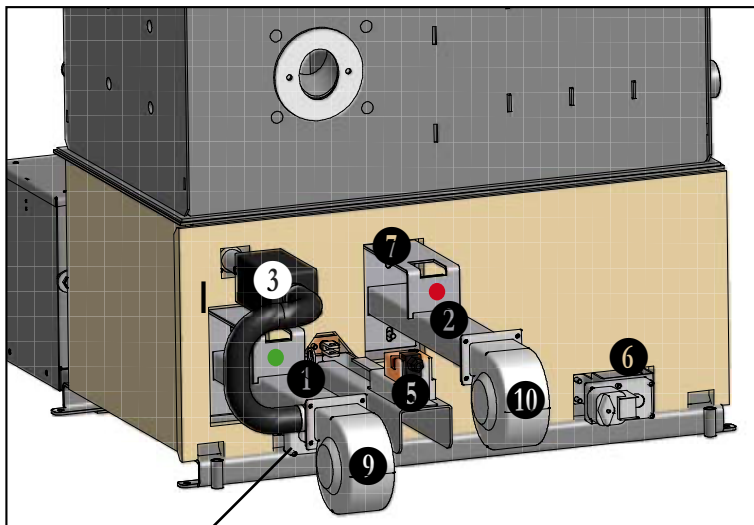


Bild nr. 09

- ① ... Primärluflrör med luftmassagivare och fläkt (markerad med en grön punkt).
- ② ... Sekundärluflrör med luftmassagivare och fläkt (markerad med en röd punkt).
- ③ ... Anslut tändfläkten till tryckutjämningsslangen. Dra endast åt vingskruvarna för hand. Den elektriska anslutningen sker med **stickanslutning nr. 3**.
- ④ ... Tryckutjämningsslang (monteras med slangklämma på primärluflröret enligt bilden).
- ⑤ ... Montera rosterrengöringsdrivningen (monterad på konsolen vid leverans) på pannans underrede med de två sexkantmuttrarna och anslut den till rosterstångens gaffelhuvud (Ø 12 mm).
Kontrollera att kuggstången öppnar och stänger smidigt.
(Tryck på frigöringsknappen på rostermotorn och kör kuggstången ut och in upprepade gånger.)
Stickanslutning nr 5.
- ⑥ ... Asktömningsmotorer. **Stickanslutningar nr. 6.**
- ⑦ ... Anslut sekundärluftsensorn (märkt med en röd punkt) med tillhörande stickkontakt.
- ⑧ ... Anslut primärluftsensorn (märkt med en grön punkt) med tillhörande stickkontakt.
- ⑨ ... Primärluftfläkt – **stickanslutning nr. 9.**
- ⑩ ... Sekundärluftfläkt – **stickanslutning nr. 10.**

► Förbindelse mellan panna och behållare

Sätt in isolering nr. 5 innan behållaren monteras.

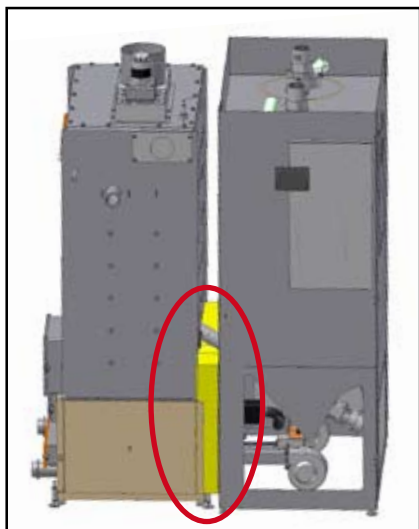


Bild nr. 10: Isolering nr. 5.

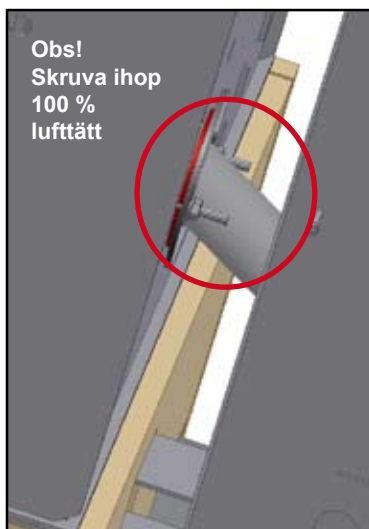


Bild nr. 11: Spännskruvar med behållarfläns (visas utan isolering).

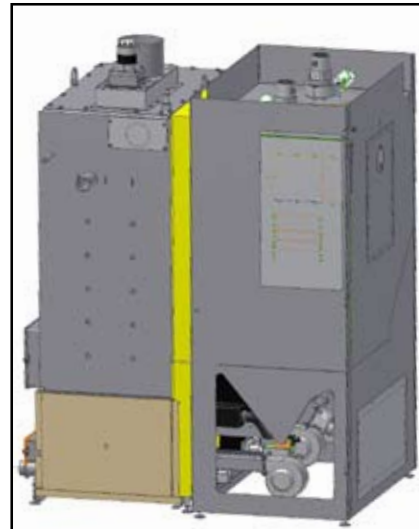


Bild nr. 12: Isolering nr. 4 isatt.

Nu kan du skjuta fram behållaren till pannan:

Observera att de båda spännskruvarna förs in genom urtagen i behållarens fläns. Jämna ut höjdskillnader med ställskruvarna på behållaren. Kontrollera innan spännskruvarna dras åt att behållarens fläns ligger **absolut lufttätt** mot pannan och att inga isoleringsdelar klämts fast. Se även till att behållaren är vågrätt uppriktad till pannan **BÅDE FÖRE OCH EFTER MONTERINGEN**. Skjut in pannisolering nr. 4.



Samtliga elektriska anslutningar till aggregaten som monterats på underredet och dygnsbehållaren måste dras med buntband så att kablarna inte kan skadas.



När spännskruven dragits åt måste du kontrollera behållarens uppriktning ännu en gång (med vattenpass).

► Avskiljare

Till skillnad från tidigare utföranden av stål måste det fällbara locket på avskiljaren av plast stängas.

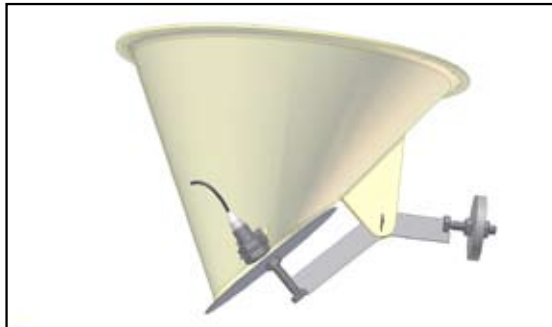


Bild. nr. 13: Luckan stängs med ett lätt tryck.

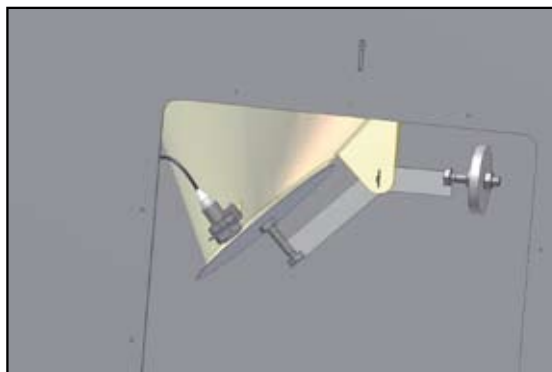


Bild nr. 14: Avskiljare.

► Positionsinställning av givare



Obs!

Se till att alla kablar dras utanpå pannans isolering (värmewäxlarstötning, rökgasfläkt, lambdasond, panngivare, avgasgivare och överhettningsskydd).

Bild nr. 15

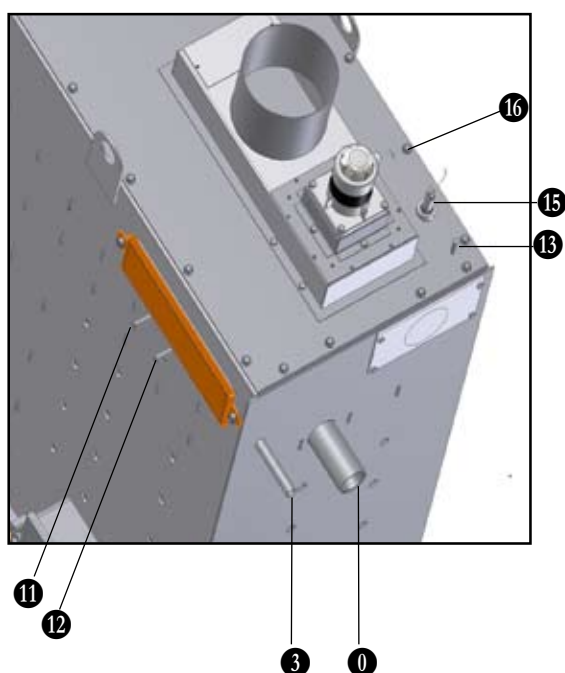
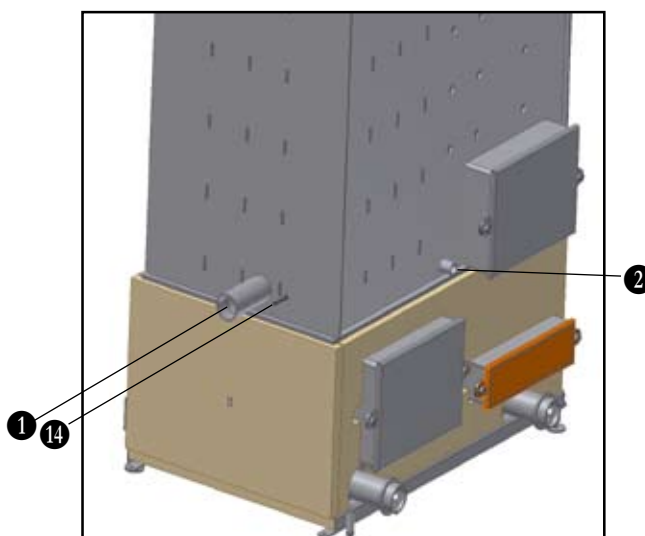


Bild nr. 16



Obs! Alla givare ska föras in fram till stoppet och säkras med vingskruven.

- | | |
|---|--|
| ⑪ ... Returgivare | ⑯ ... Rökgasmotor (stickanslutn. nr. 16) |
| ⑫ ... Överhettningsskydd | ⑰ ... Returanslutning |
| ⑬ ... Avgasgivare | ⑱ ... Framledningsanslutning |
| ⑭ ... Panngivare (framledningsgivare) | ⑲ ... Tömningsanslutning |
| ⑮ ... Lambdasond (stickanslutn. nr. 19) | ⑳ ... Luftningsanslutning |

► Monteringsmöjligheter för rökgasfläkt

Det finns **två monteringsmöjligheter** för rökgasfläkten (se pilarna).

Bryt upp öppningen i inklädnaden på önskad monteringsplats.

Den monteringsplats som inte används ska förslutas med täckplåten.

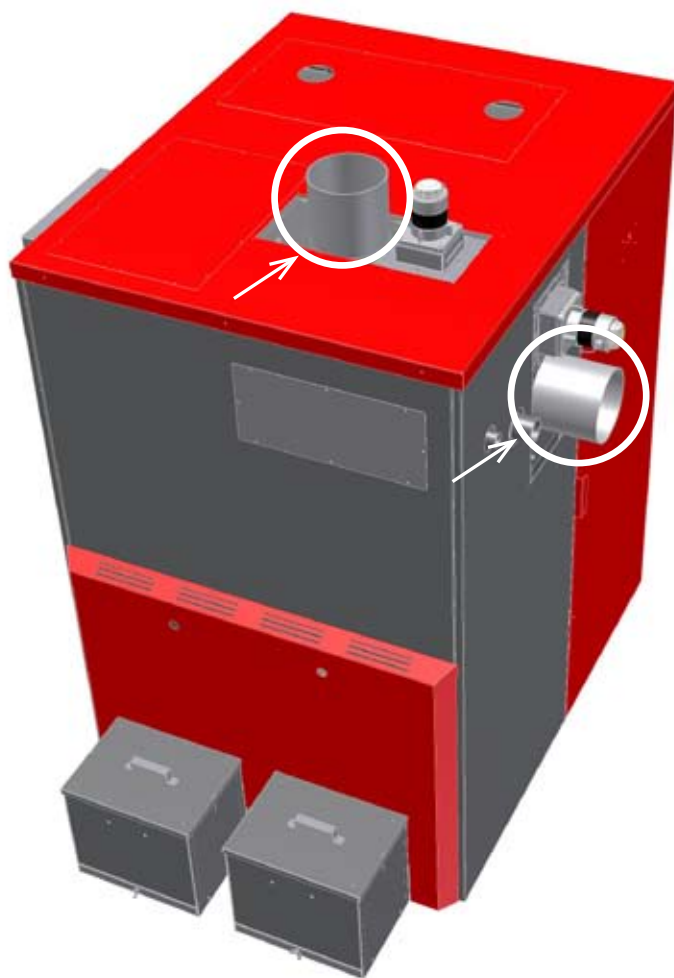
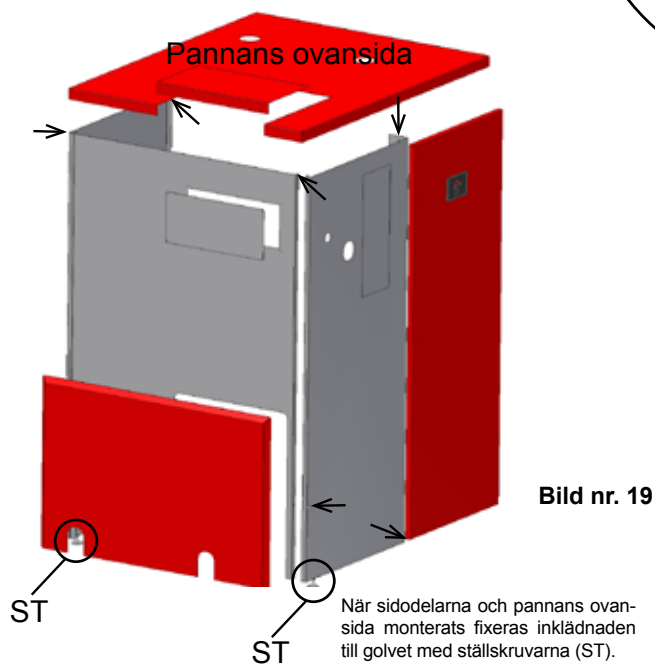
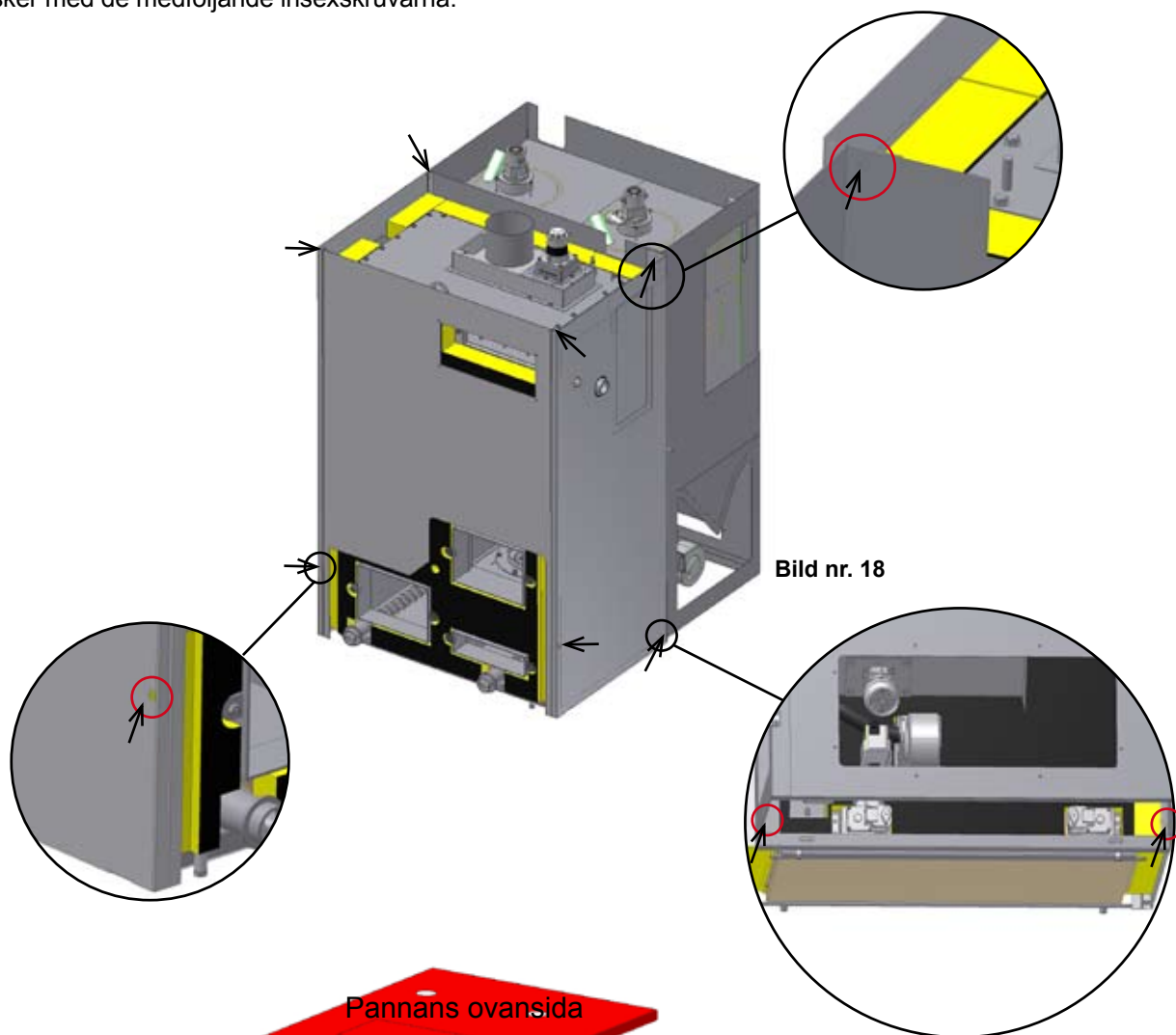


Bild nr. 17

► Montering av panninklädnad

På de ställen som är markerade med pilar finns borrhål för fastsättning av inklädnadspanelerna. Monteringen sker med de medföljande insexskruvarna.



► Montering och jordning av matarslang

Stick in de två matarslangarna för pellets (transparenta med koppartråd) i tillhörande öppningar i avskiljaren (A) och sätt fast de med de medföljande övergångsstyckena (klämringar). Skilj ca. 10-15 cm av koppartrådarna från slangändan och skruva fast trådarna på behållaren med en kabelsko. Se bilden.

Returluftsslangarna ansluts till turbinerna (B) med slangklämmor.



**Obs! Kontrollera att slangklämmorna sitter fast ordentligt.
(Om anslutningen är otät bildas mycket damm i
elektronikdelen – skador täcks inte av garantin.)**

Montering

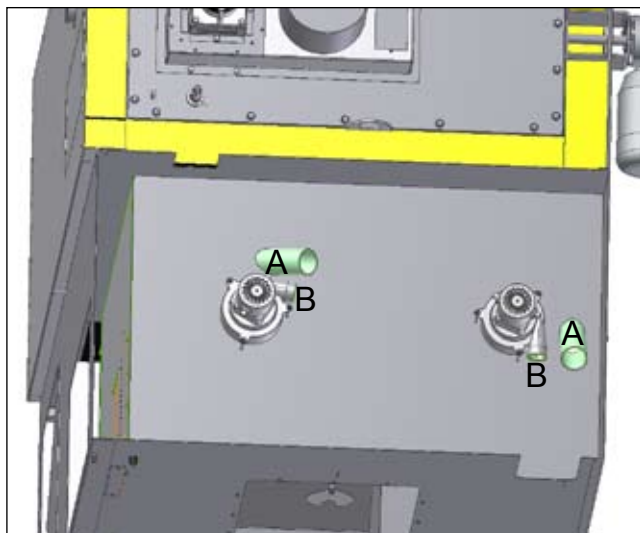
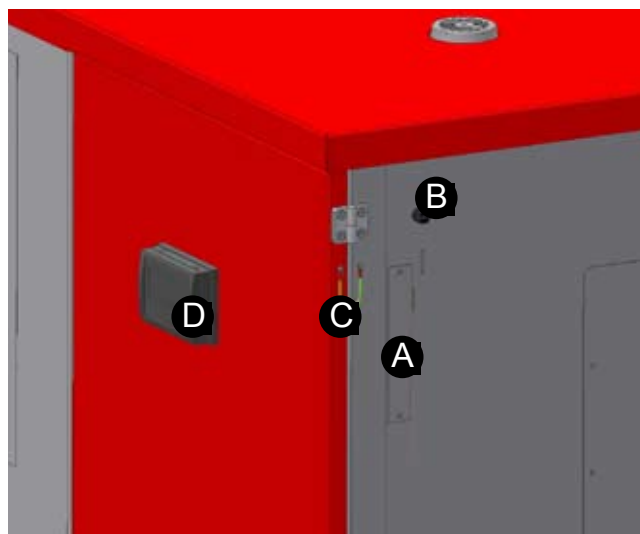


Bild nr. 20



Bild nr. 21: Monterad klämring med jordning
(genom koppartrådarna i matarslangen).

► Jordning av pannluckor / Placering av överhettningsskydd / Display och skyddslock för datautbyte



- A ... Skyddslock för datautbyte
- B ... Överhettningsskydd
- C ... Jordning av förrådsluckor
- D ... Systemdisplay

Bild nr. 22

► Montering av motor för värmeväxlarstötning



Stickanslutning nr. 17

Bild nr. 23

► Genomföring för elkabel

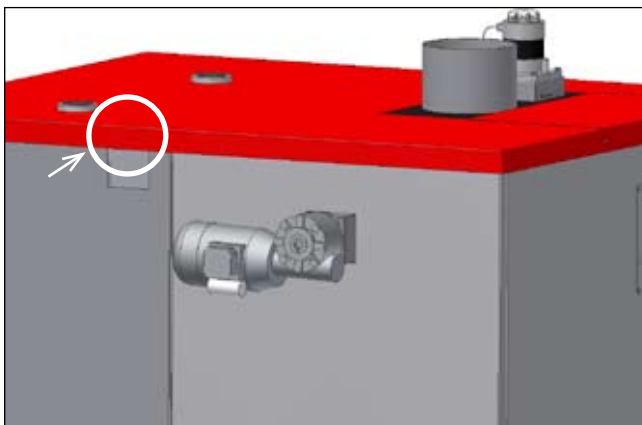


Bild nr. 24

► Kontroll av flamskyddsplatta

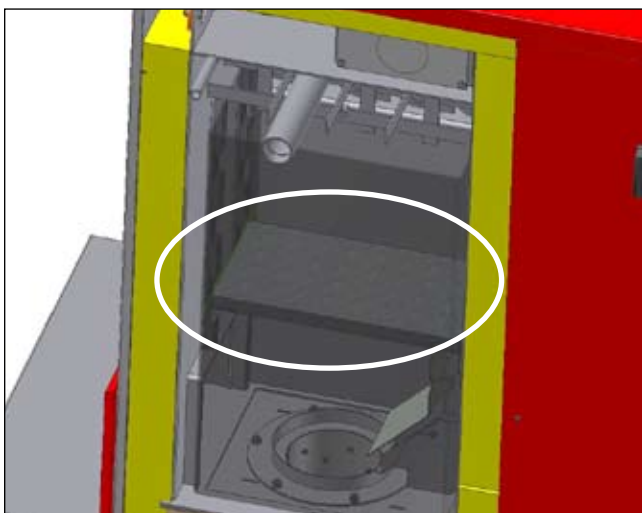


Bild nr. 25

Kontrollera att flamskyddsplattan, som är placerad ovanför brännaren, ligger ordentligt på hållarna.

► Färdigt system

Skruva fast asklådorna med spännskruvarna som är placerade i asklådorna.



Bild nr. 26

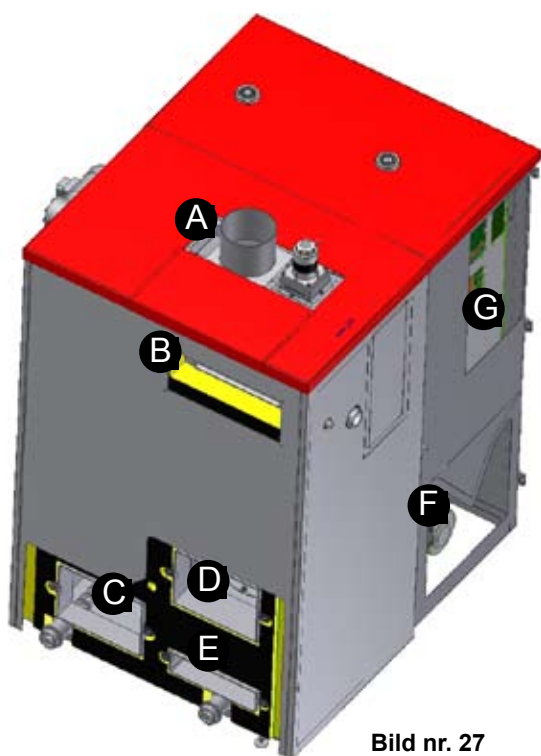


Bild nr. 27

- A ... Rengöringsöppning för rökgasfläkt
- B ... Övre rengöringsöppning för värmeväxlarsotning
- C ... Undre rengöringsöppning för värmeväxlarsotning
- D ... Rengöringsöppning för förbränningskammare
- E ... Rengöringsöppning för brännarroster
- F ... Serviceöppning för aggregat
- G ... Serviceöppning för styrning

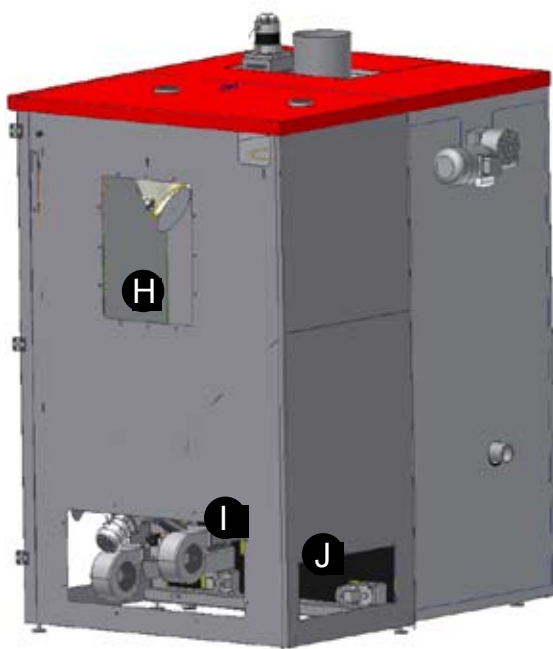
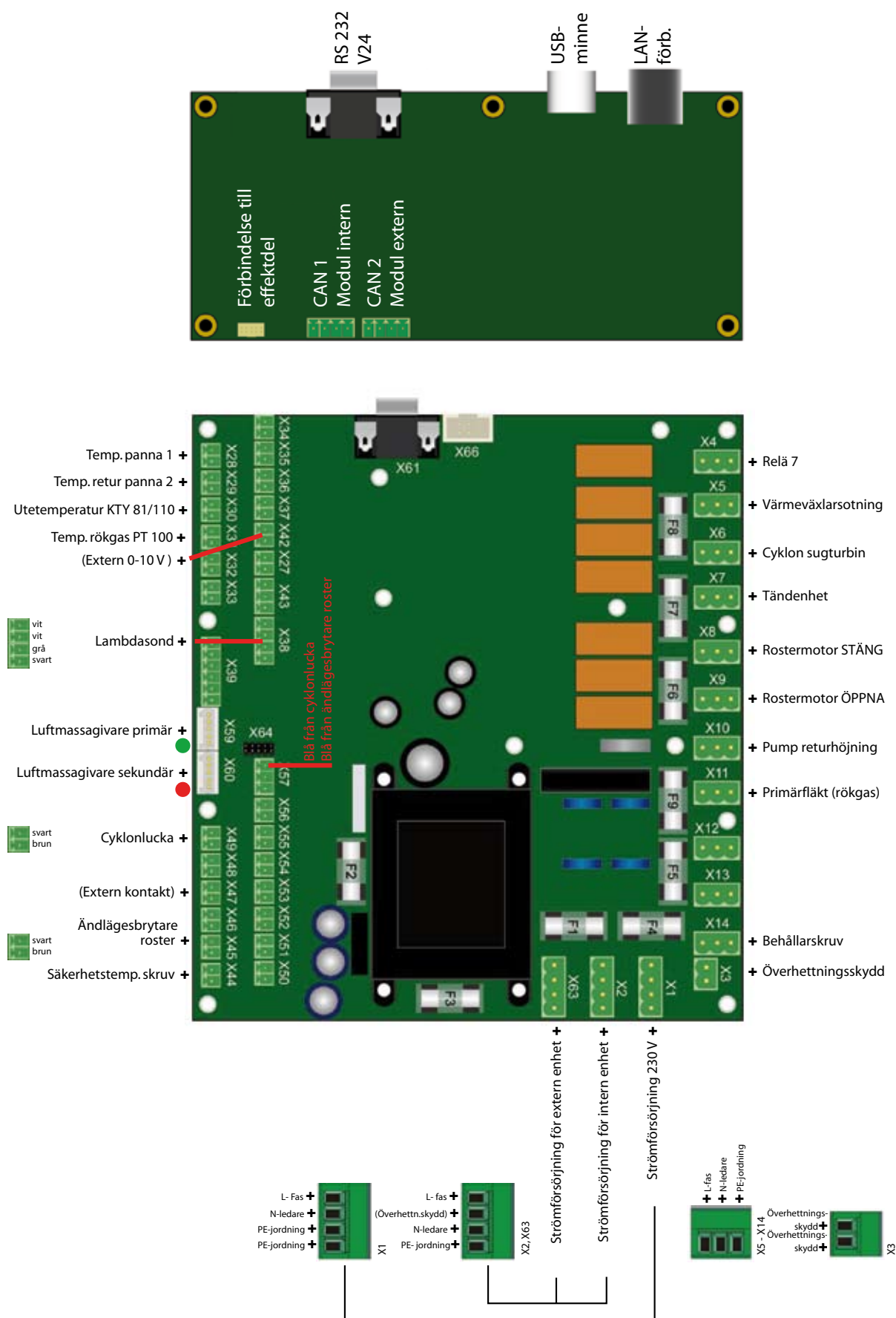


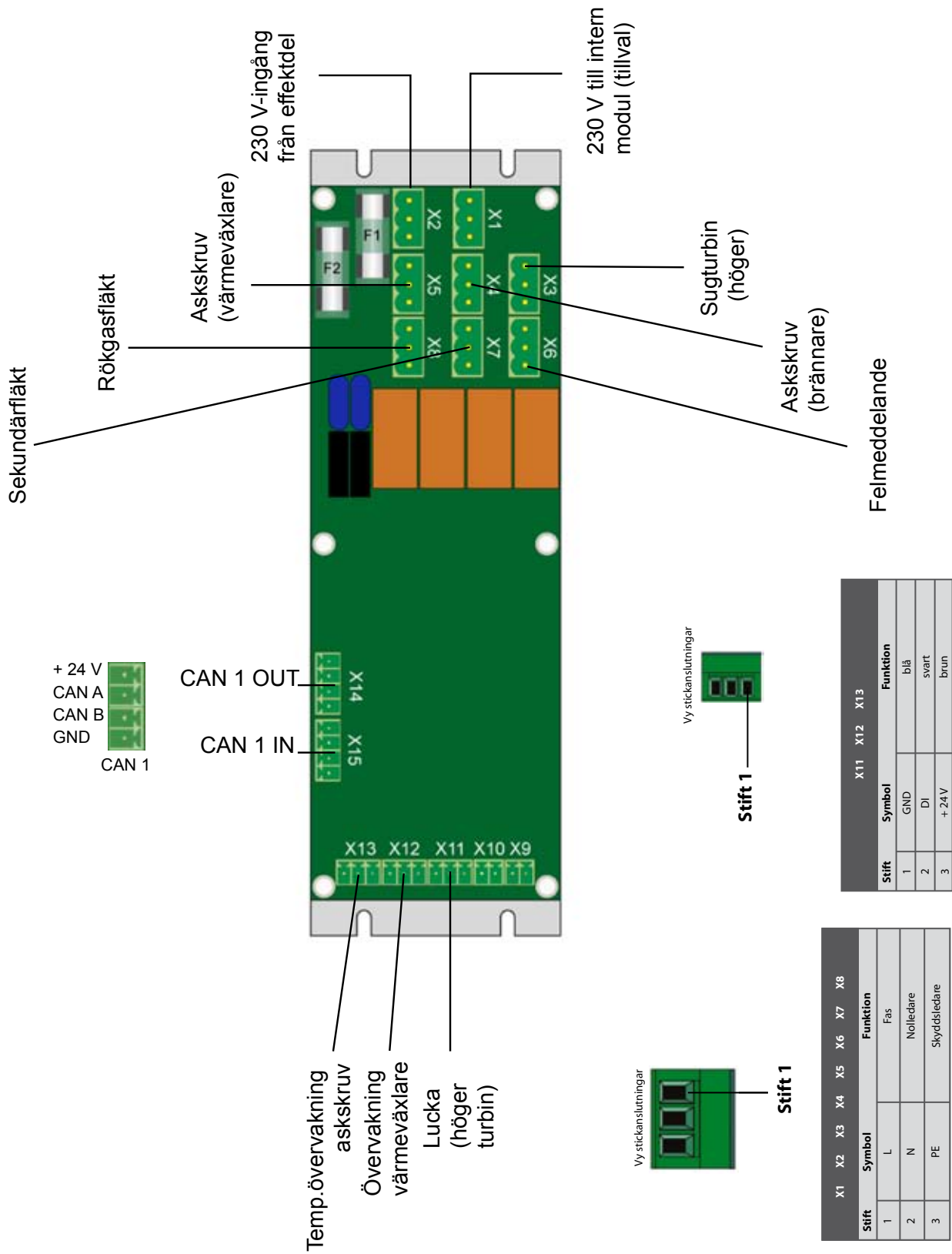
Bild nr. 28

- H ... Serviceöppning för pelletsförråd/avskiljare
- I ... Serviceöppning för aggregat
- J ... Serviceöppning för aggregat

03. Elektrisk handledning

► Effekt-del

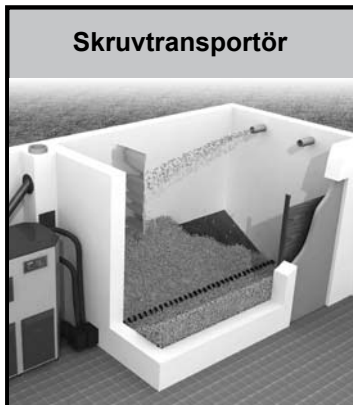




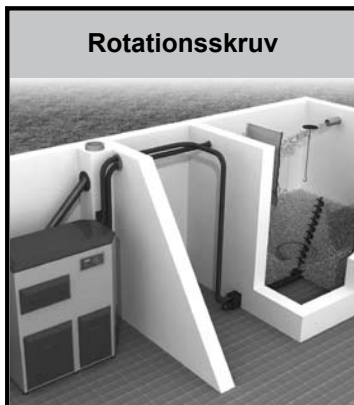
■ 4. Pelletstransportsystem

- Pelletsen kan matas fram på fyra olika sätt:

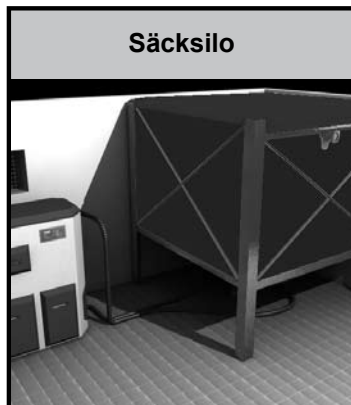
Skruvtransportör



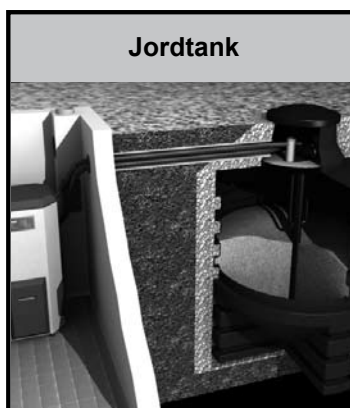
Rotationsskruv



Säcksilo



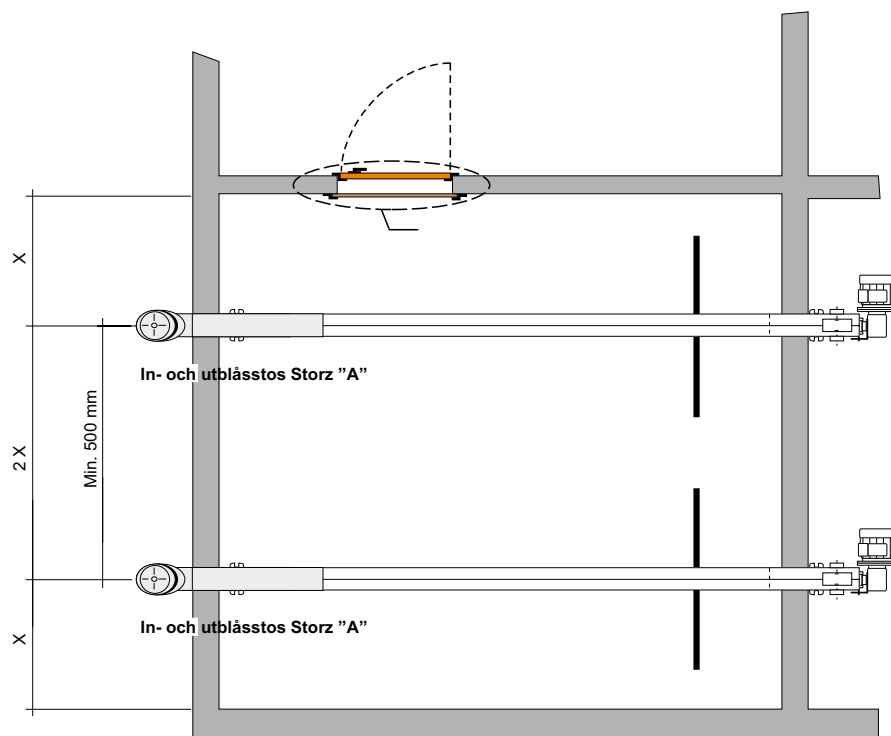
Jordtank



► Skruvtransportör

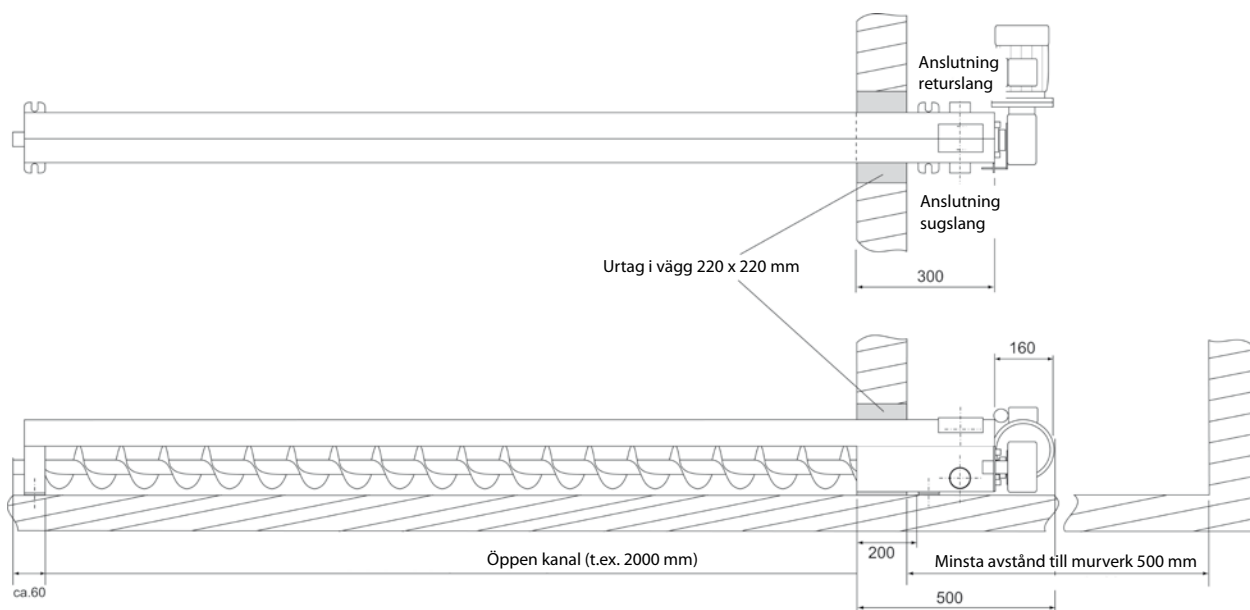
► Funktionsprincip:

Pelletsen transporteras från förrådet genom skruven och fram till uppsugningspunkten där den sugs upp. Sugslangen och returluftsslangen monteras på skruvtransportörens vänstra och högra sida med de medföljande klämmorna.



Montering

Som standard levereras sex olika skruvlängder (1500 / 2000 / 2500 / 3000 / 3500 / 4000 mm). Andra skruvlängder kan levereras vid förfrågan (upp till 4000 mm). Även delbara utföranden kan levereras vid förfrågan.



► Montering:

Ta upp en vägggenomföring på minst 220 x 220 mm nedtill och mitt på förrådsväggen. Skjut in skruvtransportören i förrådet genom vägggenomföringen.

Hela den öppna kanalen måste alltid befinna sig inne i förrådet.

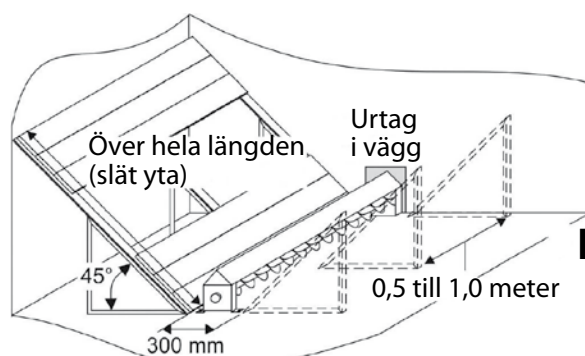
Anslutningar för slangar och motorn ska vara stänkvattenskyddade och lättåtkomligt placerade utanför förrådet.

Obs! Slangradien ska vara minst 25 cm!

Fäst skruvtransportören till golvet med medföljande pluggar och skruvar.

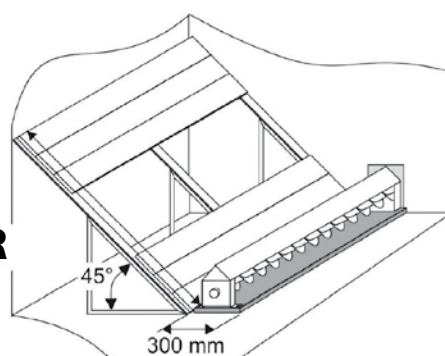
Montera lutande plan till vänster och höger om skruvtransportören. För att säkerställa att pelletsen glider ned ska dessa plan luta minst 45°.

Sätt fast vinkelprofilerna (tillbehör) med ett avstånd på 0,5 till 1,0 m (beroende på överkonstruktionens bärförmåga) på golvet och montera sedan plattorna på profilerna.



Förankra skruven i golvet. Montera lutande plan till vänster och höger med ett inbördes avstånd på 300 mm.

ELLER



Montera skruven på en träplatta (300 m bred, 20 mm hög) som förankras i golvet. Träplattan fungerar som monteringsstöd för de lutande planen. Fäst även de lutande planen.

Obs!

Laskplåtarna på skruvtransportörens balk får inte blockera skruven.

Om sugslangen är kortare än 5,0 meter måste returluftslangen vara minst 2,0 meter längre!



► Rotationsskruv

► Funktionsprincip:

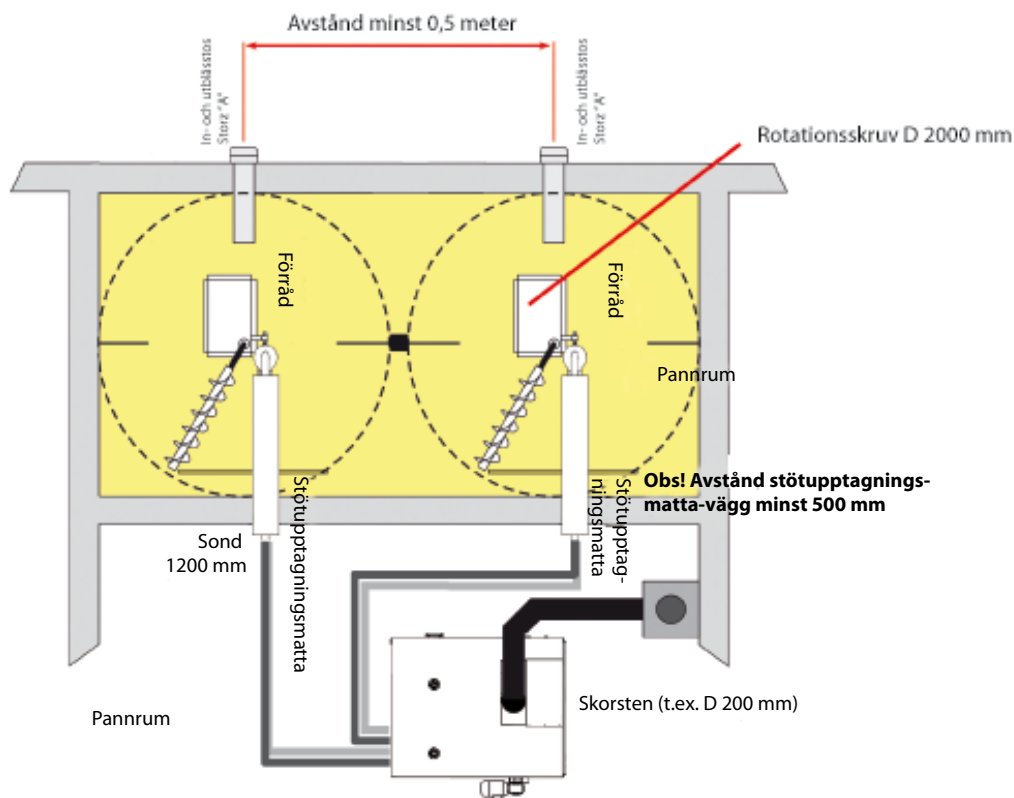
Pelletsen sugas upp ur förrådet genom returluftssonden.

När pelletsnivån i förrådet är så lågt att ingen mer pellets kan sugas upp startas rotationsskruven automatiskt.

Startimpulsen löses ut av den kapacitiva sensorn och den i taket upphängda rotationsskruven frigörs när kuggväxelmotorn börjar arbeta.

Pelletsen matas genom skruvens cirklande rörelse fram till förrådets mitt och sugas därifrån in i pelletspannans pelletsbehållare.

Transportsystemet består av en returluftssond, en sondhållare och motorhus med rotationsskruv (se bilden).



Rotationssystemet kan levereras i två olika storlekar (för förrådsdiameter på 2000 och 2500 mm).

Skydd av elledningar för rotationsskruv:

Spänningskabeln ska dras genom en kabelkanal (enligt nationella riktlinjer).

► Montering av löpplåtar:

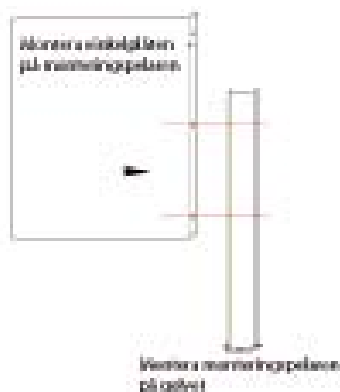
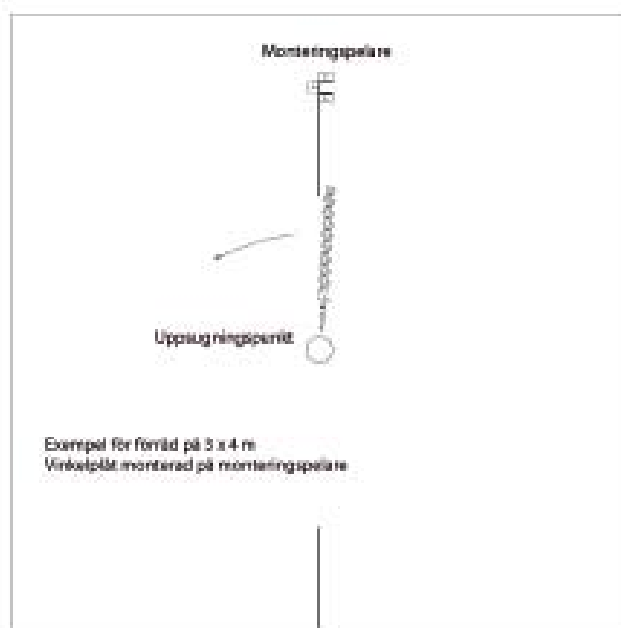
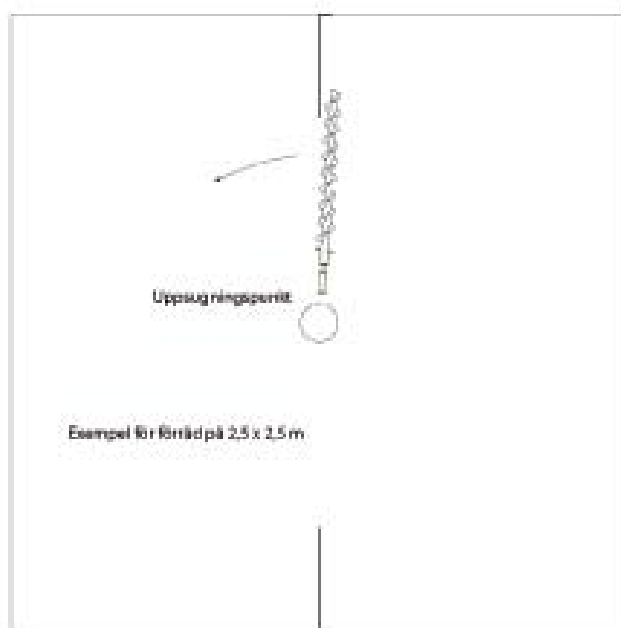
De löpplåtar som ingår i leveransomfattningen ska monteras på två motsatta väggar i förrådet 30 cm över golvet.

Plåtarna har följande funktion:

När rotationsskruven aktiveras via den kapacitiva sensorn faller den ned i pelletsförrådet och rör sig åt vänster tills den löper mot den första vinkelplåten.

Vinkelplåten gör att skruven gräver ned sig, i stället för att röra sig plant ovanpå pelletslagret. Detta medför att matningsvolymen höjs i riktning mot förrådets mitt. När skruven ligger så djupt att den passerar under vinkelplåten fortsätter den långsamt åt vänster tills den stannar vid den andra löpplåten och därigenom upprepar förloppet enligt ovan.

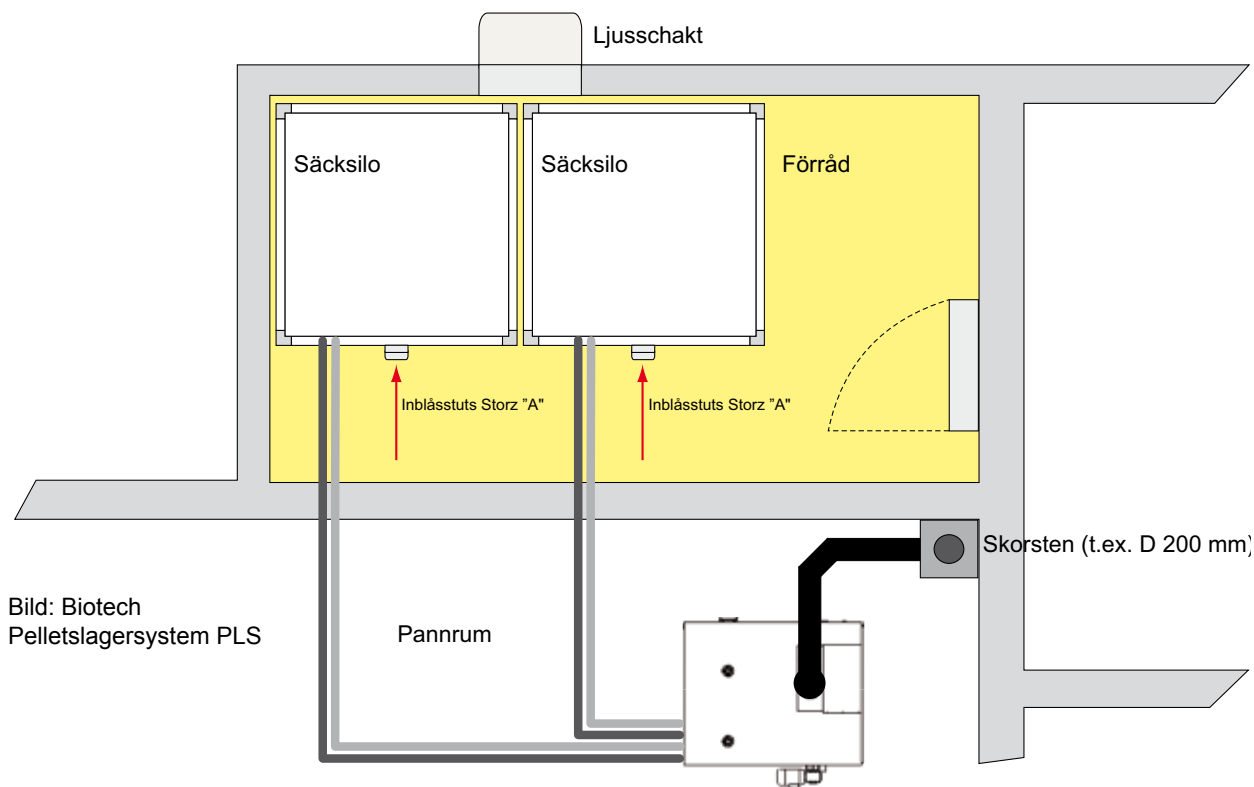
Dessa plåtar höjer med andra ord rotationsskruvens matningskapacitet. Om förrådsutrymmets diameter är så stor att väggmonterade plåtar inte kan stoppa skruven måste monteringspelaren (levereras som extra tillbehör) användas enligt nedanstående skiss.



► Transport från säcksilo

► Funktionsprincip:

Pelletsen sugas upp till pelletsbehållaren via ett punktsugsystem som är placerat i den flänsmonterade matningsslådan under säcksilon. När en säcksilo med skruv monterad i matningsslådan används doseras pelletsen via skruven till sugslangen. Pellets fylls på i säcksilon via påfyllningsstosar som är monterade på stålstativet. **Det finns olika silostorlekar för varierande förrådsutrymmen.**



Montering

► Montering:

Silot ställs upp i förrådsutrymmet eller i pannrummet i enlighet med landsspecifika brandskyddsföreskrifter och monteringsanvisningarna.

► Jordning av säcksilo

Skilj koppartrådarna från matningsslangen och böj dem inåt. Anslut slangen till sugstosen och lägg koppartråden mot metallen.



Maxlängd på matningsslangen i Biotech pelletslagersystem PLS är 10 m.

► Transport från jordtank

► Funktionsprincip:

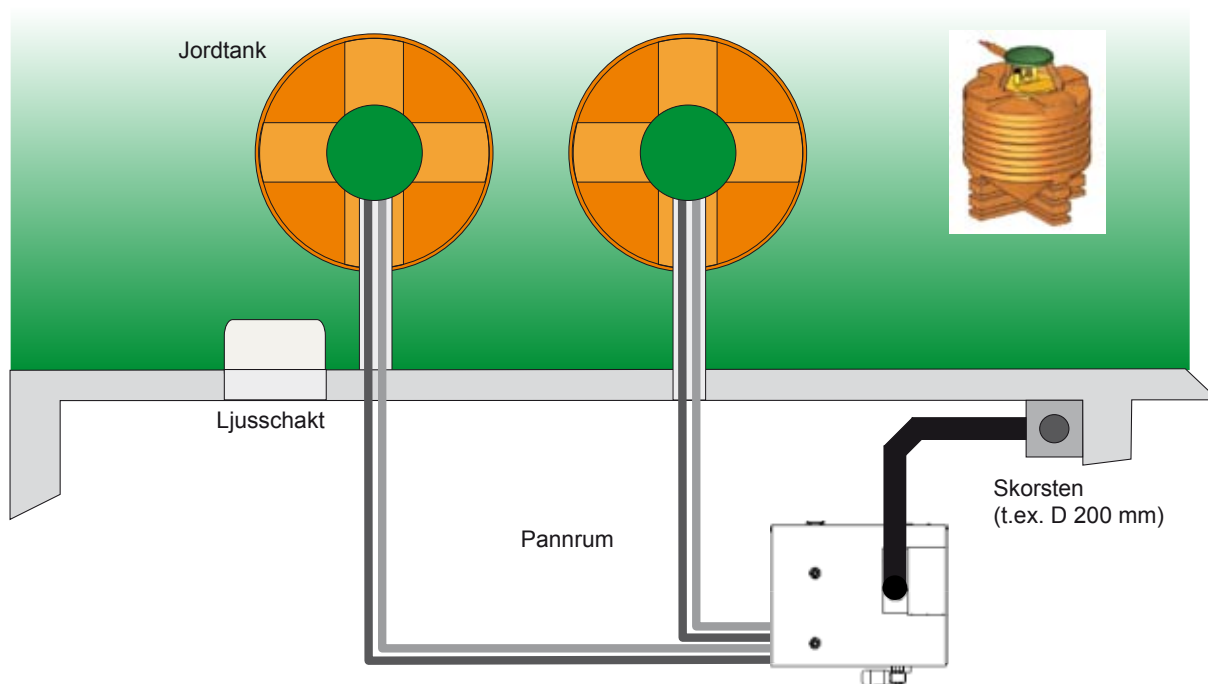
Pelletsen matas fram till pelletsbehållaren via en sugsond, skruv eller annan transportör.

Påfyllning av pellets sker via en påfyllningskoppling på jordtanken.

De olika tillverkarna levererar varierande storlekar på jordtankarna (t.ex 11 000 liter).

► Jordning av jordtank

Skilj koppartrådarna från matningsslangen och böj dem inåt. Anslut slangen till sugstosen och lägg koppartråden mot metallen.



► 5. Kaskadstyrning av upp till fem pelletspannor

Det går att styra upp till fem busskompatibla Biotech-pelletspannor utan särskild regulator för kaskadstyrning. Pannorna kommunicerar självständigt med varandra och kopplas TILL eller FRÅN beroende på värmebehovet.

Förutsättning:

Det måste finnas en nätverksanslutning (Ethernet) i pannrummet så att pannorna kan kommunicera med varandra. Den nödvändiga programvaran för kaskadstyrning levereras mot licensavgift.

Användaranvisning

PZ 100 RL

Obs!

Observera att olika funktioner är i drift även om pannan är avstängd!

(T.ex. frostskyddssystemet som innebär att pumpar och blandare periodiskt aktiveras nattetid för att förhindra att avlagringar fastnar.)

För att säkerställa att det absolut inte flödar någon ström genom systemet måste du skilja pannan från nätspänningen!

Hänvisning:

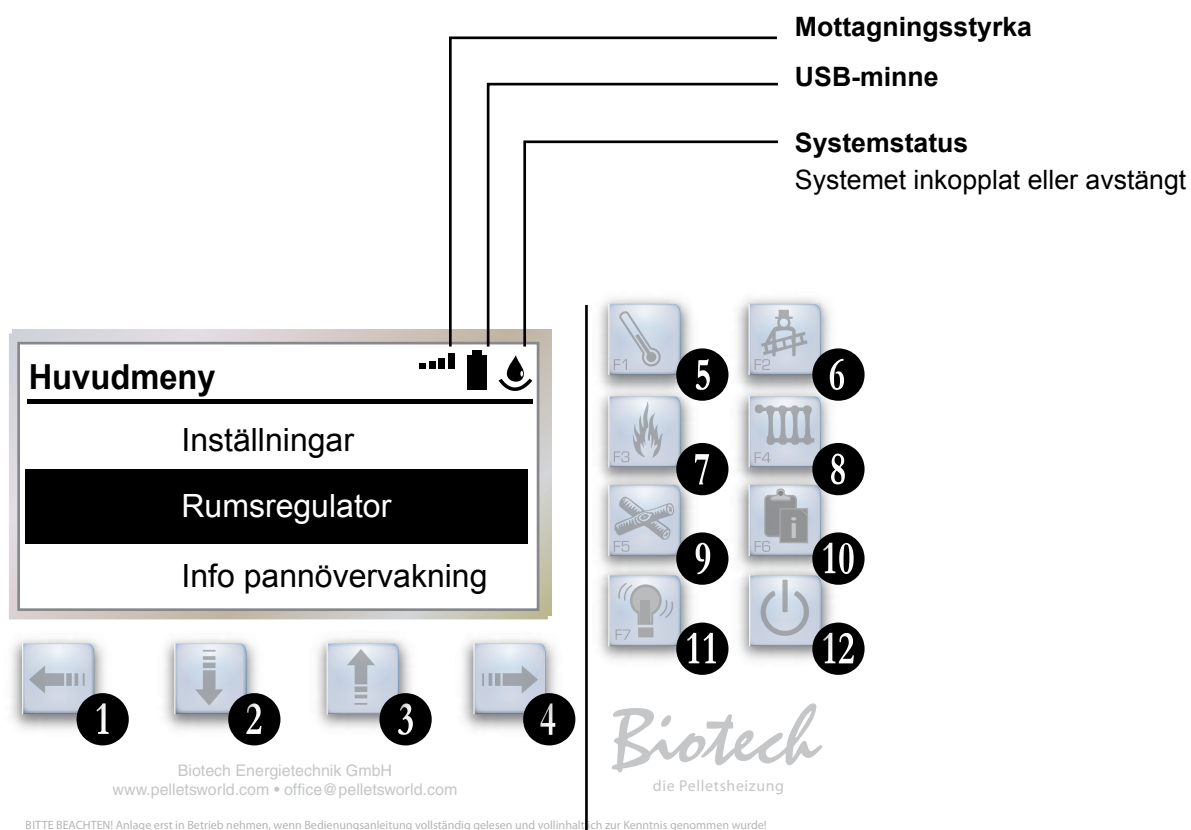
Du kan ta loss värmesystemets manöverpanel och därmed styra anläggningen från vardagsrummet!

01	■ Tekniska data	38
02	■ Beskrivning av knappar	39
03	■ Huvudmenyn i översikt	42
04	■ Inställningar.....	43
■ 4.1	■ <i>Tidsinställningar</i>	43
■ 4.1.1	■ Värmekrets	43
■ 4.1.2	■ Uppvärmningstid varmvattenberedare.....	44
■ 4.1.3	■ Uppvärmningstid ackumulatortank	45
■ 4.1.4	■ Cirkulationspump	45
■ 4.1.5	■ Tidsstyrd drift	46
■ 4.1.6	■ Pelletstransport.....	46
■ 4.1.7	■ Legionellafunktion.....	47
■ 4.1.8	■ Sommar-/vinterfördröjning	48
■ 4.1.9	■ Inställning av tid	48
■ 4.1.10	■ Semesterfunktion	49
■ 4.2	■ <i>Temperaturinställningar</i>	50
■ 4.2.1	■ Temperatur värmekretsar.....	50
■ 4.2.2	■ Temperatur varmvattenberedare	51
■ 4.2.3	■ Temperatur cirkulationspump.....	52
■ 4.3	■ <i>Displaykontrast</i>	52
■ 4.4	■ <i>Språk</i>	53
■ 4.5	■ <i>Kodinmatning</i>	53
■ 4.6	■ <i>Mitt serviceområde</i>	53
■ 4.6.3	■ Drifttimräknare	53
■ 4.6.4	■ Extern reglering	54
■ 4.6.5	■ Relä 7	54
■ 4.6.6	■ GSM-inställningar	55
■ 4.6.7	■ Versionsnummer	56
■ 4.6.8	■ Mitt aggregattest.....	57
■ 4.6.9	■ Min felkod	57
05	■ Rumsregulator	58
06	■ Sotningsfunktion för rökrör/skorsten	58
07	■ Info pannövervakning.....	58
08	■ Info energiövervakning	59
09	■ Info materialövervakning	59
10	■ Felmeddelanden.....	59
11	■ PC-programvara.....	60
12	■ Anslutningsscheman.....	61

Panntyp PZ 100 RL (BCL)	
Nominell värmeeffekt [kW]	99,90
Verkningsgrad fullast [%]	95,10
Verkningsgrad dellast [%]	95,60
Max. inställbar panntemp. [C°]	90
Tillåtet arbetstryck [bar]	3
CE-märkning [enl. lågspänningsdirektivet]	CE
Mått	
Bredd, panna [mm]	1891,50 ³⁾
Djup, panna [mm]	1207,50
Djup, totalt [mm]	1382 ⁴⁾
Höjd, panna [mm]	1848 ¹⁾
Höjd, rökrörsanslutning [mm]	1427,50 ^{1) 2)}
Höjd, framledning [mm]	554 ¹⁾
Höjd, returledning [mm]	1469 ¹⁾
Höjd, luftning [mm]	1551 ¹⁾
Rökrörsanslutning Ø [mm]	200
Totalvikt [kg]	951
Vattenvolym [l]	250
Pelletsbehållare – automatiskt användbar (kg)	201
Asklåda – användningsbar (kg)	2 x 35
Anslutningar	
Framledning [tum]	2
Returledning [tum]	2
Luftning för panna [tum]	½
Panntömning [tum]	¾
Flödesmotstånd på varmvattensidan	
ΔT = 20 K [mbar]	5
ΔT = 10 K [mbar]	20
Avgasvärden	
Avgasttemperatur vid fullast [C°]	110
Avgasttemperatur vid dellast [C°]	73
Avgasmassaström vid fullast [g/s]	52
Avgasmassaström vid dellast [g/s]	13
CO ₂ vid fullast [vol-%]	15,1
CO ₂ vid dellast [vol-%]	13,7
Nödvändigt matningstryck [mbar / Pa]	0,2 / 20
Elektrisk effektupptagning	
Standby [W]	15
Påfyllning – turbin [W]	1600
Rosterrengöring [W]	65
Förfyllning [W]	75
Tändning [W]	1020
Vid 100 % effekt [W]	200
Minsta avstånd till vägg	
Bakåt [mm]	500
På vänster sida [mm]	500
På höger sida [mm]	750
Ljudnivå	
I drift [dB]	35
Vid sugning [dB]	70

1) exkl. ställfötter 2) 1983 mm vid placering upptill 3) inkl. asklåda 4) inkl. motor för värmeväxlarstötning

2 . Beskrivning av knappar



Knappar under displayen

- ❶ Tillbaka (åt vänster)
- ❷ Öka inställningsvärde (uppåt)
- ❸ Minska inställningsvärde (nedåt)
- ❹ Bekräfta eller fortsätt (åt höger)

Knappar till höger om displayen

- ❺ F1 eller rumsregulator
- ❻ F2 eller sotningsfunktion för rökrör
- ❼ F3 eller pannövervakning
- ❽ F4 eller energiövervakning
- ❾ F5 eller materialövervakning
- ❿ F6 eller informationsknapp
- ⓫ F7 eller reglering av ljusstyrka
- ⓬ System TILL eller FRÅN

Systemstatus:

- Systemet är inkopplat.
 Om symbolen är animerad: Brännaren i drift.
- Systemet är avstängt.

Minnessticka:

- Data överförs.
- USB-minne isatt.

Mottagningsstyrka GSM-modul

F1 – rumsregulator:

Under menyalternativet Raumregler (Rumsregulator) kan du ställa in rumstemperaturen, läsa av utetemperaturen och byta regleringsläge (dag, natt, tid, party).

Med pilknapparna uppåt och nedåt ↑ ↓ ställer du in önskat temperaturvärde och med högerknappen → kan du välja mellan regleringslägena tid, party, dag och natt i denna ordningsföljd.



Automatik: Omkopplingen mellan dag och natt sker automatiskt på basis av dina förinställningar (punkt 4.1.1).



Dag: Önskad rumstemperatur UTAN sänkning erhålls.



Natt: Önskad sänkt temperatur erhålls.



Party: Anledning till fest? Med partyläget bibehålls dagstemperaturen i rummet och nästa nattsänkning uteblir. När tiden för nattsänkning löpt ut växlar systemet från partyläge till automatik igen.

Obs! Funktionerna för rumsreglering är inte tillgängliga då displayen är monterad på pannan.

Obs!

Temperaturvärden som du ändrar kortvarigt sparas endast till nästa temperatursänkning! Därefter gäller grundinställningarnas värden igen. Om du vill ändra värdena varaktigt måste du mata in dem i menyn "Temperatur".

F2 – Sotarfunktion:

När sotarfunktion aktiveras visas följande information på displayen:

1. **"Mätning får ännu inte utföras"** tills en stabil förbränning uppnåtts.
2. **"Mätning får utföras"** i högst 30 minuter. Därefter återställs pannan till föregående tillstånd (kopplas in eller stängs av).

Obs!

Så länge sotarfunktionen är aktiverat försörjs alla anslutna förbrukare med energi (elpatroner, varmvattenberedare och ackumulatortank värms upp till maximal temperatur). Om ingen energiförsörjning är möjlig avbryts sotningsfunktionen i förtid.

F3 – Pannövervakning:

Pannövervakningen visar information om brännarens tillstånd. Här kan du avläsa värden för temperaturer, restsyre från förbränningen och tider.

F4 – Energiövervakning:

Energiövervakningen ger dig information om cirkulationspumpen samt om temperaturerna i värmekretsen, varmvattenberedaren och ackumulatortanken.

F5 – Materialövervakning:

Materialövervakningen ger dig information om den procentuella andelen pellets i dygnsbehållaren och om pelletsförbrukningen (i ton).

Obs! Värdet för din förbrukning är ett ungefärligt värde som av olika skäl (t.ex. pelletstypen) kan avvika från det verkliga värdet.

F5 – Kopiera:

Knappen F5 har en andra funktion: du kan kopiera valda värden till ett urklippsminne. **Följande kan kopieras:**

1. Alla tidsvärden för en veckodag.
2. Alla inställningar för en värmekrets, varmvattenberedare, ackumulatortank och cirkulationspump.

F6 – Informationsknapp:

I informationshanteraren kan du visa aktuella händelser och meddelanden.

Närmare information finns i punkt 11 "Felmeddelanden".

F6 – Infoga:

Knappen F6 har en andra funktion: du kan infoga värden från urklippsminnet.

Följande kan infogas:

1. Alla tidsvärden för en veckodag.
2. Alla inställningar för en värmekrets, varmvattenberedare, ackumulatortank och cirkulationspump.

F7 – Reglering av ljusstyrka:

Det finns två lägen för bakgrundsbelysningens ljusstyrka som väljs med denna knapp (från "släckt" till läge 2). Om du trycker på knappen när displayen är aktiverad gäller ljusstyrkan för den aktiva skärmen. Om du trycker på knappen när skärmsläckaren är aktiverad gäller ljusstyrkan för skärmsläckaren.

TILL/FRÅN: Den här knappen använder du för att koppla in och stänga av systemet.

Skärmsläckare:

Om du inte tryckt på någon knapp under 15 minuter aktiveras skärmsläckaren. Visningen växlar var femte sekund mellan följande:

Inställd rumstemperatur Utetemperatur

Datum med klockslag

Rumsregulatorns inställning (tid/dag/natt/party)



3. Huvudmenyn i översikt

Beskrivning av menyalternativ

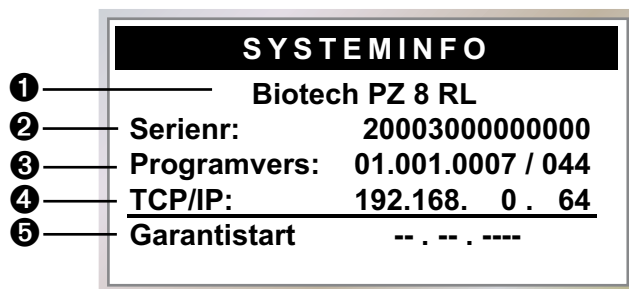


- EINSTELLUNGEN:** (Inställningar) Här genomför du alla inställningar som du behöver. För närmare information, se **punkt 04**.
- RAUMREGLER:** (Rumsregulator) Här kan du ställa in rumstemperatur och regleringsläge (dag/natt/tid/party). För närmare information, se **punkt 05**.
- RAUCHFANGKEHRER / KAMINKEHRER-FUNKTION:** (Sotningsfunktion för rökrör/skorsten) Se **punkt 06**.
- INFO KESSELMANAGER:** (Info pannövervakning) Här visas brännarens aktuella status med temperaturer. För närmare information, se **punkt 07**.
- INFO ENERGIEMANAGER:** (Info energiövervakning) Här visas aktuella temperaturer för värmekretsar, varmvattenberedare, ackumulatortank med uppvärmningsindikering. För närmare information, se **punkt 08**.
- INFO MATERIALMANAGER:** (Info materialövervakning) Här visas det aktuella tillståndet i dygnsbehållaren och förbrukningen (i ton). För närmare information, se **punkt 09**.

Obs!

Värdet för din förbrukning är ett ungefärligt värde som av olika skäl (t.ex. pelletstypen) kan avvika från det verkliga värdet.

FÖNSTRET SYSTEMINFO: Öppnas från huvudmenyn med vänster pilknapp.



Här får du information om:

- ❶ **Pannans typ**
- ❷ **Systemets serienr.**
Kontrollera serienumret innan du kopplar in systemet första gången (obligatoriskt).
- ❸ **Programvaruversion**
- ❹ **TCP/IP: 192.168.0.64** (fabriksinställning).
- ❺ **Garantistart**
(Detta datum genereras när pannan arbetar i värmedrift första gången).

4. Inställningar

Du kan navigera genom alla inställningar med de fyra navigeringsknapparna (vänster, uppåt, nedåt, höger) nedanför displayen.

Med knappen → hoppar markören från fält till fält i ett kretslopp. När markören nått det sista fältet hoppar den vidare till fält 1.

Med knappen ↑ ↓ kan du öka eller minska värdet i fältet.

4.1. Tidsinställningar



4.1.1 Menyalternativet Värmekrets



I värmekretsens meny kan du göra följande ändringar:

- ❶ **Val av värmekretsar**
- ❷ **Val av veckodag**
- ❸ **Tid**

① Val av värmekrets:

(Beror på vilka värmekretsar som installerats.)

Indikeringen av den uppvärmda zonen och värmekretstypen hjälper dig att identifiera värmekretsen.

② Val av veckodag:

Här kan du välja veckodag.

③ Tid:

Tre uppvärmningstider "från – till". Inom uppvärmningstiderna hålls den önskade rumstemperaturen och utanför uppvärmningstiderna (t.ex. på natten) ställs den sänkta temperaturen in. De två värdena "rums-temperatur" och "sänkt temperatur" kan ställas in permanent under punkt 4.2.1 eller kortvarigt fram till nästa sänkning på rumsregulatorn.

Här kan du använda funktionerna Kopiera och Infoga.

Gå till veckodag eller värmekrets. Tryck sedan på **F5** för att kopiera.

Gå därefter till en ny veckodag eller värmekrets och infoga värdet med **F6**.

Ex.: Måndag: ställ in alla tider.
Kopiera "Måndag" med F5.
Välj "Tisdag" och infoga datan med F6.
Övriga dagar kopieras på samma sätt.

Gå till veckodag eller värmekrets. Tryck sedan på F5 för att kopiera.

Gå därefter till en ny veckodag eller värmekrets och infoga värdet med F6.

4.1.2 Menyalternativet Uppvärmningstid varmvattenberedare

①	Varmvattenberedare 1		
②	Måndag	från	till
③	Uppvärmningstid	05:30-08:30	
③	Uppvärmningstid	17:00-21:00	
④	Grundtemp.	05:00-22:00	

I varmvattenberedarens meny kan du göra följande ändringar:

① Val av varmvattenberedare**② Val av veckodag****③ Uppvärmningstid varmvattenberedare****④ Grundtemperatur**

① Val av varmvattenberedare: Om det finns mer än en varmvattenberedare.

② Val av veckodag: Här kan du välja veckodag.

③ Uppvärmningstid varmvattenberedare:

Du kan välja mellan två uppvärmningstider för varmvattenberedaren ("från – till") samt en grundtemperatur. Under den inställda tidsperioden avfrågas temperaturen i varmvattenberedaren (punkt 4.2.2) och om inkopplingstemperaturen underskrids värms varmvattenberedaren upp.

④ Grundtemperatur varmvattenberedare:

Vinter: Inom den inställda tiden för grundtemperaturen förhindras att temperaturen underskrids och varmvattenberedaren värms upp över grundtemperaturen.

Sommar: Inom den inställda tiden för grundtemperaturen förhindras att temperaturen underskrids och varmvattenberedaren värms upp till frångslagstemperaturen.

Här kan du använda funktionerna Kopiera och Infoga.

4.1.3 Menyalternativet Uppvärmningstid ackumulatortank

❶	Ackumulatortank 1		
❷	Måndag	från	till
❸	Uppvärmningstid	05:30-22:30	
❸	Uppvärmningstid	22:30-05:30	

I ackumulatortankens meny kan du göra följande ändringar:

- ❶ Val av ackumulatortank
- ❷ Val av veckodag
- ❸ Uppvärmningstid ackumulatortank

❶ Val av ackumulatortank:

Om det finns mer än en ackumulatortank.

❷ Val av veckodag: Här kan du välja veckodag.

❸ Uppvärmningstid ackumulatortank:

Under den inställda tidsperioden avfrågas temperaturen i ackumulatortanken och om inkopplings-temperaturen underskrider värms ackumulatortanken upp.

Obs! Funktion för solvärme med ackumulatortank

Med funktionen för solvärme med ackumulatortank växlar systemet till energispartank utanför uppvärmningstiden.

Ändra uppvärmningstiderna för ackumulatortanken under perioden då solvärme inte används.

4.1.4 Menyalternativet Cirkulationspump

❶	Cirkulationspump 1		
❷	Måndag	från	till
❸	Hålltid	06:30-08:00	
❸	Hålltid	11:45-13:00	
❸	Hålltid	17:30-21:00	

I varmvattenberedarens meny kan du göra följande ändringar:

- ❶ Val av cirkulationspump
- ❷ Val av veckodag
- ❸ Hålltid

❶ Val av cirkulationspump

(beror på vilka cirkulationspumpar som installerats, om det finns mer än en cirkulationspump i systemet).

❷ Val av veckodag

❸ Hålltid:

Under denna tid hålls den inställda temperaturen (punkt 6.2.3) genom att cirkulationspumpen slås till och från (energisparläge).

4.1.5 Menyalternativet Tidsstyrd drift

Tidsstyrd drift			
①	Måndag	från	till
②	Driftklar	05:00 - 12:00	
②	Driftklar	12:00 - 22:00	
②	Driftklar	22:00 - 05:00	

I menyn Zeitbetrieb (Tidsstyrd drift) kan du göra följande ändringar:

- ① Val av veckodag
- ② Standby

Här kan du koppla pannan TILL och FRÅN via tidsstyrning.

Energiövervakningen arbetar i bakgrunden på vanligt sätt, men pannans brännare arbetar inte utanför standbytiden.

4.1.6 Menyalternativet Pelletstransport

Pelletstransport			
①	Måndag	från	till
②	Påfyllningstid flextid 08:15 -20:00		

I menyn Austragung (Transport) kan du göra följande ändringar:

- ① Val av veckodag
- ② Flextid

② **Flextid:** Intelligent påfyllningslogik: Pellets fylls endast på vid behov under påfyllningstiden "från – till".

1. När brännaren stängts av (automatiskt) fylls pellets omedelbart på när en miniminivå underskridits.
2. Före en uppvärmning av varmvattenberedaren fylls dygnsbehållaren bara på om pelletsmängden inte skulle räcka.
3. Innan flextidens slut stängs pannan bara av om pelletsmängden underskridit en miniminivå. Innan systemet stängs av för påfyllning buffras värme i pannan (max. panntemperatur) .

4.1.7 Menyalternativet Legionellafunktion

1 — Varmvattenberedare 1

2 — Måndag kl.

3 — Legionellafunktion 00:00

VARNING!
Risk för skållning

I menyn för legionellafunktionen kan du göra följande ändringar:

- ❶ Val av varmvattenberedare
- ❷ Val av veckodag
- ❸ Uppvärmningstid

❶ Val av varmvattenberedare (Om det finns mer än en varmvattenberedare)

❷ Val av veckodag

❸ Uppvärmningstid mot legionella:

En uppvärmningstid mot legionella per dag (**00:00 = ingen uppvärmning**).

Tiden då varmvattenberedaren värms upp till legionellatemperatur (punkt 4.2.2).
Varning: risk för skållning!

Information

Legionellos (eller legionärssjukan) är en allvarig form av lunginflammation som förorsakas av legionellabakterier. Legionellabakterier förökar sig speciellt snabbt i temperaturer på ungefär 30°C till 45°C. Vid temperaturer över 60°C börjar de dö och över 70°C dör de mycket snabbt.

ändring

Obs!

När legionellafunktionen avslutats fortsätter cirkulationspumpen arbeta i fem minuter för att spola igenom vattenledningen. **VARNING: Förhöjd risk för skållning!**

Cirkulationspumpen ska alltid vara kopplad till tillhörande värmeberedarnummer.

Ex.: Varmvattenberedare 1 och cirkulationspump 1, varmvattenberedare 2 och cirkulationspump 2. Om endast varmvattenberedare 3 tilldelas en cirkulationspump ska cirkulationspump 3 användas, inte 1 eller 2.

4.1.8 Sommar-/vinterfördröjning



I menyn för sommar-/vinterfördröjning kan du göra följande ändringar:

- ❶ Standardinställning
- ❷ Omkopplingstemperatur
- ❸ Tidsfördröjning i vinterdrift
- ❹ Tidsfördröjning i sommardrift

Exempel:

När 20°C överstigs ❷, värms värmekretsen i 0,5 timmar ❹ innan den kopplas om från vinterdrift till sommar-drift (ingen uppvärmning).

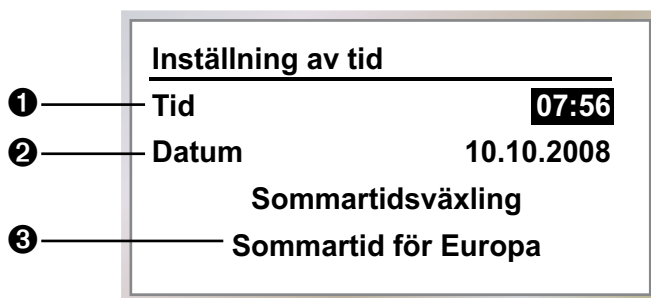
När 20°C underskrids ❷, väntar värmekretsen i 18,2 timmar ❸ innan den kopplas om från sommardrift till vinterdrift (uppvärmning).

Om du vill ändra dessa värden kan du använda förinställningarna ❶ "Leichtes Mauerwerk" (tunn vägg), "Mittleres Mauerwerk" (medeltjock vägg) och "Schweres Mauerwerk" (tjock vägg) eller ställa in timmarna direkt.

Med informationsknappen  visas den aktuella fördröjningstiden.

Här kan du INTE använda funktionerna Kopiera och Infoga.

4.1.9 Menyalternativet Inställning av tid



I menyn Uhrzeit (Tid) kan du göra följande ändringar:

- ❶ Inställning av tid
- ❷ Inställning av datum
- ❸ Sommartid

❶ ❷ Inställning av tid och datum

Här kan du ställa in tid och datum med pilknapparna ↑ ↓.

❸ Inställning av sommartid

Sommartidsväxlingen kan kopplas in eller ur med pilknapparna ↑ ↓ (ingen sommartid, sommartid för Europa samt sommartid för USA, Kanada och Mexiko).

4.1.10 Menyalternativet Semesterfunktion

Semesterfunktion	
1	Värmekrets 1
	Vardagsrum
2	Golv
3	Semesterstart 04.01.2007
4	Semesterslut 18.01.2007
	Rumstemperatur 15.00 °C

I menyn Urlaubsschaltung (Semesterfunktion) kan du göra följande ändringar:

- 1 Val av värmekretsar
- 2 Semesterstart
- 3 Semesterslut
- 4 Rumstemperatur under denna period

Ska du resa bort för en längre tid? Inga problem.

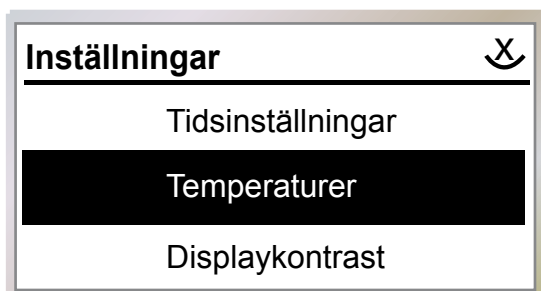
Med semesterfunktionen kan du ställa in en sänkt temperatur under din semester (men tänk på blom-morna). När du kommer tillbaka är huset uppvärmt till den vanliga rumstemperaturen igen.

Exempel:

Mellan den 4 januari och den 17 januari 2007 är rumstemperaturen 15°C.

Klockan 00.00 den 18 januari 2007 växlar systemet tillbaka till den normala temperaturen. När du kommer tillbaka är huset varmt igen.

4.2. Temperaturinställningar



4.2.1 Temperatur värmekretsar



I menyn Temperatur Heizkreise (Temperatur värmekretsar) kan du göra följande ändringar:

- 1 Val av värmekretsar
- 2 Rumstemperatur under uppvärmningstiderna
- 3 Rumstemperatur utanför uppvärmningstiderna (sänkt temperatur)
- 4 Extern rumstermometer som är oberoende av systemet

- 1 **Val av värmekretsar**
(Beror på vilka värmekretsar som installerats.) Indikeringen av den uppvärmda zonen och värmekretstypen hjälper dig att identifiera värmekretsen.
- 2 **Rumstemperatur**
(Temperaturen under uppvärmningstiden som valts vid punkt 4.1.1.)
- 3 **Sänkt temperatur**
(Temperaturen utanför uppvärmningstiden som valts vid punkt 4.1.1.)
- 4 **Rumstermometer**
Om du inte använder någon rumsregulator för att bestämma den exakta rumstemperaturen och om den önskade rumstemperaturen inte uppnås eller permanent överskrids, kan du ange den aktuella rumstemperaturen manuellt.
Nu sker en ny beräkning av framledningstemperaturen för radiatorer eller golvvärm på basis av den inställda temperaturen och den aktuella temperaturen.

Här kan du använda funktionerna Kopiera och Infoga.

Obs!

Vänta minst två timmar innan du anger den verkliga rumstemperaturen (uppvärmningsstart, växling dag-/nattsänkning).

4.2.2 Temperatur varmvattenberedare

❶	Varmvattenberedare 1	
❷	Inkopplingstemperatur	45.0°C
❸	Frånslagstemperatur	55.0°C
❹	Grundtemperatur	37.0°C
❺	Legionellatemperatur	70.0°C

I menyn Temperatur Boiler (Temperatur Varmvattenberedare) kan du göra följande ändringar:

- ❶ Val av varmvattenberedare
- ❷ Inkopplingstemperatur
- ❸ Frånslagstemperatur
- ❹ Grundtemperatur
- ❺ Legionellatemperatur

❶ Val av varmvattenberedare

(Beror på vilka varmvattenberedare som installerats.) Indikeringen hjälper dig att identifiera din varmvattenberedare.

❷ Inkopplingstemperatur:

Om denna temperatur underskrids under varmvattenberedarens uppvärmningstid (punkt 6.1.2) värms varmvattenberedaren upp tills frånslagstemperaturen uppnås.

❸ Frånslagstemperatur:

När den här temperaturen uppnås avslutas varmvattenberedarens uppvärmning.

Obs! Denna kan även ligga utanför varmvattenberedarens uppvärmningstid (punkt 4.1.2).

❹ Grundtemperatur:

Vinter: Under grundtemperaturlådan (punkt 4.1.2) förhindras att denna temperatur underskrids och varmvattenberedaren värms upp till grundtemperaturen.

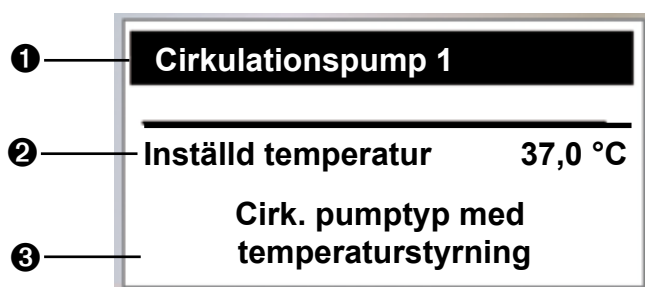
Sommar: Under grundtemperaturlådan (punkt 4.1.2) förhindras att denna temperatur underskrids och varmvattenberedaren värms upp till frånslagstemperaturen.

❺ Legionellatemperatur:

Den temperatur som varmvattenberedaren värms upp till under uppvärmningstiden mot legionella (punkt 4.1.7). **Obs!** Risk för skållning.

Här kan du använda funktionerna Kopiera och Infoga.

4.2.3 Temperatur cirkulationspump



I menyn Temperatur Zirkulation (Temperatur cirkulation) kan du göra följande ändringar:

- ❶ Val av cirkulationspump
- ❷ Inställd temperatur 37,0°C
- ❸ Funktionsval

❶ Val av cirkulationspump

(Om det finns mer än en cirkulationspump.)

❷ Inställd temperatur:

Under hålltiden (punkt 4.1.4) bibehålls den inställda temperaturen genom att cirkulationspumpen (startas och stoppas (energisparläge).

❸ Funktionsval

Här kan du starta och stoppa cirkulationspumpen, reglera enligt inställd temperatur (via en temperaturgivare i slutet av cirkulationsledningen) eller låta pumpen gå i fem minuter vid en temperaturskillnad (enligt temperaturgivare i varmvattenledningen varmvattenledningen efter varmvattenberedaren).

4.3 Displaykontrast



Du kan ställa in displaykontrasten via menyalternativen Einstellungen (Inställningar) och Displaykontrast. Använd pilknapparna uppåt och nedåt.

Om kontrasten är så felinställd att det inte längre går att se menyfunktionerna trycker du **minst fem gånger på pilknappen "vänster"** ← för att öppna menyn "Systeminfo". Där kan du återställa kontrasten med **knap- pen F7**.

4.4 Språk

Här kan du välja systemspråk.

4.5 Kodinmatning

Är reserverad för installatörer.

4.6 Mitt serviceområde



Här kan du:

- ❶ Värma upp varmvattenberedaren
- ❷ Fylla på pellets
- ❸ Läsa av drifttimmarna

Under "Mein Servicebereich" (Mitt serviceområde) hittar du följande menyalternativ:

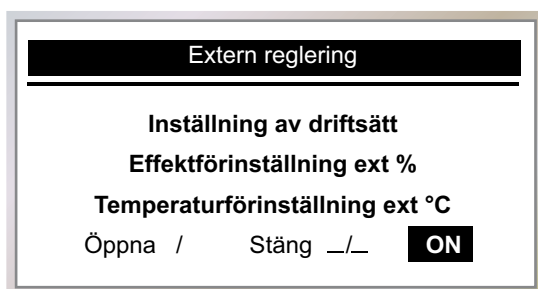
- | | |
|--|-------|
| ➡ Boiler laden : (Uppvärmning av varmvattenberedare)
Varmvattenberedaren värms upp till frångslagstemperaturen. | 4.6.1 |
| ➡ Pellets füllten: (Påfyllning av pellets) Dygnsbehållaren fylls på
(nödvändigt vid byte av sond). | 4.6.2 |
| ➡ Betriebsstundenzähler: (Drifttimräknare) Information om antalet drifttimmar.
Se menyn vid punkt 4.6.3. | 4.6.3 |
| ➡ Externe Regelung: (Extern reglering) Utvidgad förinställning av effekt och temperatur.
Se menyn vid punkt 4.6.4. | 4.6.4 |
| ➡ Einstellung Relais 7: (Inställning relä 7) Specialfunktioner för relä 7.
Se menyn vid punkt 4.6.5. | 4.6.5 |
| ➡ GSM Einstellungen: (GSM-inställningar) Inställningar för GSM-modem.
Se menyn vid punkt 4.6.6. | 4.6.6 |
| ➡ Versionsnummern: (Versionsnummer) Information om programvarans version.
Se menyn vid punkt 4.6.7. | 4.6.7 |
| ➡ Mein Aggregattest: (Mitt aggregattest) Testnivå för systemaggregat.
Se menyn vid punkt 4.6.8. | 4.6.8 |
| ➡ Mein Fehlercode: (Min felkod) Se menyn vid punkt 4.6.9. | 4.6.9 |

4.6.3 Drifttimräknare

Drifttimmar		
Effekt	1%	128,0 tim
	10%	234,0 tim
	20%	131,0 tim
	30%	98,0 tim

Här visas alla drifttimmar i alla effektområden på 0-100 %.
Med knappen → hoppar du till drifttimmarna för aggregaten.

4.6.4 Extern reglering



Kontaktsymbolen visar hur den externa ingången ska kopplas:

öppen = det krävs en kontakt för att stänga av värmen.

sluten = kontakten måste öppnas för att värmen ska stängas av. Bredvid symbolen indikeras den externa kontaktens tillstånd.

ON = värme TILL

OFF = värmen avstängd via den externa kontakten

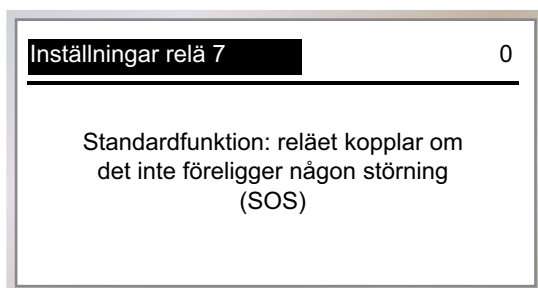
Leistungsvorgabe: (Effektförinställning) Om en fast effekt önskas (för serviceändamål) kan den ställas in här. Denna effekt ställs på 0 % när pannan startas upp på nytt. Om effekten externt ställs in på 0 – 10 V skrivs värdet som är inställt här över. Om den förinställda effekten är mer än 5 % startas pannan. Om 3 % underskrids avslutas uppvärmningen.

Förinställning av temperatur: Om en temperatur är förinställd (temperaturförinställning genom extern kontakt) underskrids den inte. (Pannan värmer även vid sommardrift utan särskilt kommando.)

Driftsätt

- ① = automatisk drift / ② = sommardrift (alla pannor ställs in för sommardrift).
- ③ = vinterdrift (alla pannor värmer och har minst fränslagstemperaturen + 3°).
- ④ = nöddrift (alla pannor som konfigurerats har framledningstemperatur (max. framledningstemp. + min. framledningstemp.) / 2) ⑤ = Kaskad FRÅN (bryter kaskadförbindelsen till slavpannan).

4.6.5 Relä 7



I det här fönstret ställer du in funktionssättet för relä 7.

Funktionssätt för relä 7:

0. Standardfunktion: reläet kopplar om det inte föreligger någon störning.
(Vid störning eller strömavbrott slår reläet ifrån.)
1. Pulsfunktion: reläet aktiverar SOS om det föreligger en störning.
(SOS indikeras vid fel och indikeringen blinkar snabbt.)

2. Reläet aktiveras när det inte föreligger någon störning eller då pannan är inkopplad.
(Vid ett felmeddelande och då pannan stängts av för hand slår reläet ifrån.)
3. När värmen är inkopplad kopplar relä 7.
(Obs! Detta sker utan hänsyn till eventuella störningar.)
4. När systemet arbetar i sommandrift kopplar relä 7. (Här kan denna funktion användas för att aktivera en uppvärmning av varmvattenberedaren via en extern värmealstrare, men styrningens grundläggande uppvärmningsfunktion för varmvattenberedaren bibehålls. Obs! Detta sker utan hänsyn till eventuella störningar.)
5. När pannan står i vänteläge kopplar inte relä 7 (luftningsspjäll).
6. Stöd för topplast efter 60 minuter.
7. Stöd för topplast efter 90 minuter.
8. Stöd för topplast efter 120 minuter.
9. Stöd för topplast efter 150 minuter.
Om önskad panntemperatur inte uppnås efter angiven tid vid 100 % effekt kan ett externt stöd för topplast aktiveras via relä 7.
10. Om trycker faller under 3 bar aktiveras relä 7.

4.6.6 GSM-inställningar

GSM/SMS-inställning	
GSM PIN1-kod:	1.2.3.4
Säkerhetskod:	1.2.3.4
Admin.nummer	+436641234567

❶ PIN-kod för SIM-kort
 ❷ Säkerhetskod för personlig åtkomst
 ❸ Felmeddelandena skickas till detta nummer!

Med informationsknappen  (F6) öppnar du följande fönster:

SMS-kommandotext	
STATUS	❶ SMS-text
Visning av status för panna och energiövervakning	❷ Information om SMS-text

4.6.7 Versionsnummer

Versionsnummer	
Programvers:	01.001.0001
Effektdel:	514
Internmodul:	769
Externmodul:	263
100 kW utbyggnad:	2

Här visas versionsnumren för programvaran i den inbyggda maskinvaran.

4.6.7.1 Styrkommandon – SMS-text

1 2 3 4 STATUS



- | | | | |
|------|--------------------|---|--|
| 1234 | └ STATUS | = | Information om pannans status och temperatur |
| 1234 | └ PÅ | = | Inkoppling |
| 1234 | └ AV | = | Frånkoppling |
| 1234 | └ ADMIN | = | Uppringning av telefonnummer för störningsmeddelanden |
| 1234 | └ SEMESTERDRIFT | = | Aktivering av semesterfunktion |
| 1234 | └ SEMESTERDRIFT-AV | = | Avstängning av semesterfunktion |
| 1234 | └ PELLETS | = | Information om pelletsnivån i dygnsbehållaren och förbrukad pelletsmängd |
| 1234 | └ INFO | = | Utvidgad statusinformation för kundtjänsttekniker |

En felaktig säkerhetskod före texten eller övriga SMS indikeras med  på displayen.



4.6.8 Mitt aggregattest

Obs! Aggregattestet kan endast genomföras då systemet är avstängt.
Högst ETT aggregat får aktiveras!

Om testet inte utförs fackmannamässigt kan följden bli person- och egendomsskador!

1. Behållarskruv (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
2. Panntemperaturer (visas i ett separat fönster)
 - a. Panntemperatur
 - b. Returtemperatur (uppmätt i pannvattnet)
 - c. Røkgastemperatur
 - d. Utetemperatur
 - e. Temperatur i förbränningskammare
3. Förhöjning av returledning (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
4. ÖPPNA brännarroster (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
5. Ändlägesgivare för roster (endast indikering av aktuellt tillstånd)
6. STÄNG brännarroster (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
7. Tändning (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
8. Sugturbin (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
9. Cyklon luckgivare 1 (endast indikering av aktuellt tillstånd)
10. Sotning av värmeväxlare (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
11. Relä 7 (funktionen kan programmeras via "Mitt serviceområde") (kopplas TILL och FRÅN med pilen →)
12. Säkerhetsbrytare för skruv (endast indikering av aktuellt tillstånd)
13. Primärluftfläkt (visas i ett separat fönster)
 - a. Ändring av fläkteffekt
 - b. Indikering av luftmassagivarens värden
14. Sekundärluftfläkt (visas i ett separat fönster)
 - a. Ändring av fläkteffekt
 - b. Indikering av luftmassagivarens värden
15. Røkgasfläkt "system från 50 kW" (visas i ett separat fönster)
 - a. Ändring av fläkteffekt
 - b. Indikering av varvtal
16. Syresond (visas i ett separat fönster)
 - a. Aktivering av lambdasonduppvärmning
 - b. Indikering av uppmätt värde
17. Utvidgade funktioner (visas i ett separat fönster)
 - a. Värmekrets
 - i. ÖPPNA alla blandare
 - ii. STÄNG alla blandare
 - iii. Alla värmekretspumpar TILL
 - iv. Seriellt test av varje enskild blandargrupp (ÖPPNA/STÄNG blandare, pump TILL, allt från)
 - b. Varmvattenberedare
 - i. Pump TILL
 - ii. Pump FRÅN
 - c. Ackumulatortank
 - i. Pump TILL
 - ii. Pump FRÅN
 - d. Cirkulationspump
 - i. Pump TILL
 - ii. Pump FRÅN
 - e. Pelletstransport
 - i. Motor TILL
 - ii. Motor FRÅN

4.6.9 Min felkod

1 Min felkod

Dataminne (hänvisning)

Datum 22.01.2008

Tid 00:25



5. Rumsregulator F1



Under menyalternativet Raumregler (Rumsregulator) kan du ställa in rumstemperaturen, läsa av uttemperaturen och byta regleringsläge (dag, natt, tid, party).

Med pilknapparna uppåt och nedåt ställer du in önskat temperaturvärde och med högerknappen kan du välja mellan regleringslägena tid, party, dag och natt i denna ordningsföljd.



Tid: Omkopplingen mellan dag och natt sker automatiskt på basis av dina förinställningar (punkt 4.1.2).



Dag: Önskad rumstemperatur UTAN sänkning erhålls.



Natt: Önskad sänkt temperatur erhålls.



Party: Anledning till fest? Med partyläget bibehålls dagstemperaturen i rummet och nästa nattsänkning uteblir. När tiden för nattsänkning löpt ut ställs temperaturen in automatiskt på basis av dina tidsinställningar.

Obs! Funktionerna för rumsreglering är inte tillgängliga då displayen är monterad på pannan.

Obs! Temperaturvärden som du ändrar kortvarigt sparas endast till nästa ändring med rumsregulatorn. Därefter gäller grundinställningarnas värden igen. Om du vill ändra värdena varaktigt måste du mata in dem i grundinställningarna.



6. Sotarfunktion

F2

Vill du starta
sotarfunktionen?

NEJ

JA



7. Info pannövervakning

F3

Pannövervakning



Brännaren fylld

Panntemperatur 51,0°C

Avgastemperatur 41,8°C

Aktuell stilleståndstid 04:29

Pannövervakningen visar värden för det aktuella drifttillståndet i ditt värmesystem. Här visas **alla data som är relevanta för drifttillståndet, som exempelvis temperaturer, effekt, restsyre och tider.**



08. Info energiövervakning F4



Enhet



2 Värmekrets

1 Varmvattenberedare

1 Ackumulatortank

1 Cirk.pump

Energiövervakningen visar data för **förvärmekretsen, varmvattenberedaren, ackumulatortanken och cirkulationspumpen**. Via siffran framför punkterna kan du bestämma enhet (värmekrets 2, värmekrets 3 osv.) med pilknapparna . Texter och värden visas cirkulerande på raderna.



09. Info materialövervakning F5



Materialövervakning



Dygnsbehållare 96,1 %

Förbrukning 0,3 t

**Förbrukningsvärdet
är ett riktvärde!**

Materialövervakningen visar data för den aktuella nivån i dygnsbehållaren. Dessutom visar förbrukningsindikeringen ett "riktvärde" för din pelletsförbrukning och kan när som helst nollställas (med pilknappen). (Obs! Förbrukningsindikeringen är ett riktvärde som kan avvika från den verkliga förbrukningen på grund av pelletsens egenskaper.)



10. Felmeddelanden F6



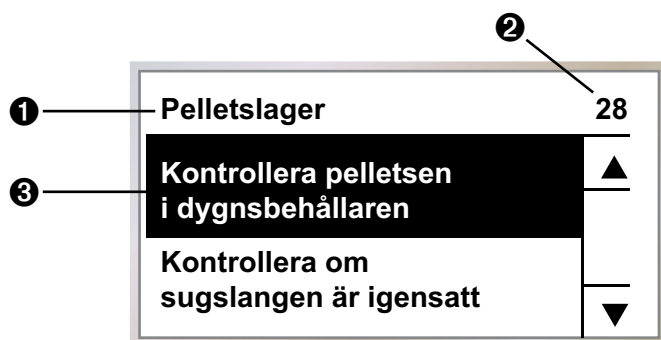
Våra produkter kontrolleras kontinuerligt avseende de enskilda komponenternas och den övergripande enhetens kvalitet samt att alla delar monterats på ett fackmannamässigt sätt. På grund av yttre inverkan eller tekniska fel kan det uppstå funktionsstörningar som informationshanteraren i så fall visar på displayen.

ETT FEL HAR UPPSTÅTT!

Kontrollera följande punkter!

Efter detta meddelande trycker du på pilknappen för att öppna informationshanteraren. Gå igenom de föreslagna punkterna steg för steg och bekräfta återigen med pilknappen .

När du kontrollerat (och avhjälpt) alla punkter kan du starta pannan igen. **Obs!** När informationshanteraren är aktiverad arbetar energiövervakningen även om pannan inte är i värmedrift. Det innebär att alla komponentgrupper (blandare, pumpar för varmvattenberedare och ackumulatortank osv.) kan vara spänningsförande! Tänk på att externa enheter kan fortsätta försörjas med spänning även sedan spänningsmatningen till pannan brutits. Värmekretsens funktion avbryts inte.



1 Meddelandetext

2 Meddelandets nummer

3 Åtgärd som ska utföras

11. PC-programvara BHZS-EK (tillval)

På det medföljande USB-minnet finns filen setup.exe som du kan använda för att installera programvaran BHZS-EK på din dator.

Installationsinformation finns i filen Readme.

Systemkrav: Windows XP/Vista, 30 MB ledigt utrymme på hårddisken.

13.1 Uppdatering av programvara för styrningsteknik

När du är uppkopplad till Internet har du alltid tillgång till den aktuella programvaruversionen och en bruksanvisning via den medföljande programvaran BHZS-EK.

Närmare information om handhavandet finns under "Hjälp".

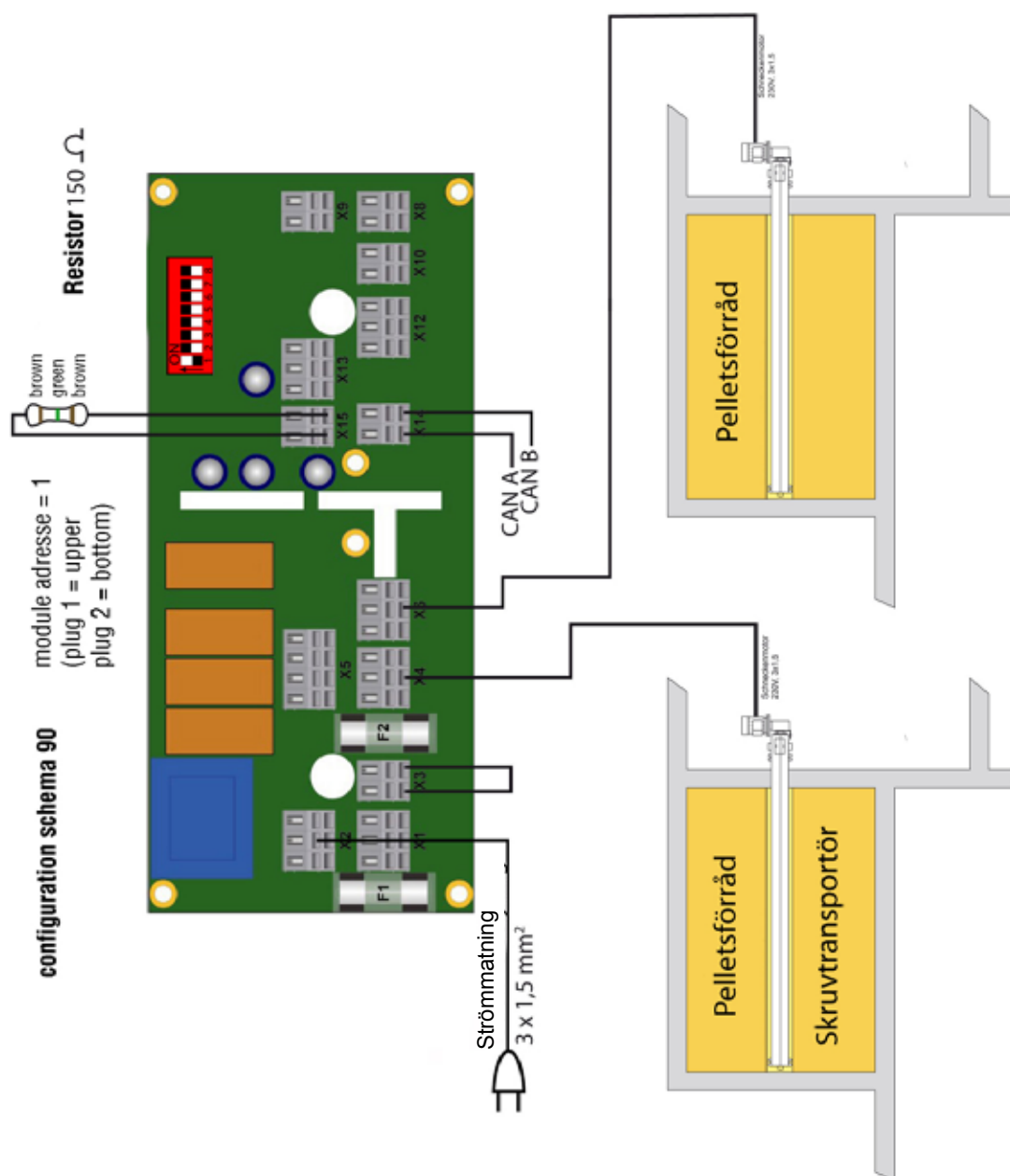


Med den licensbundna versionen (avgiftsbelagd) kan du när som helst koppla upp dig till ditt värmesystem och bekvämt ändra eller övervaka inställningarna via din dator.

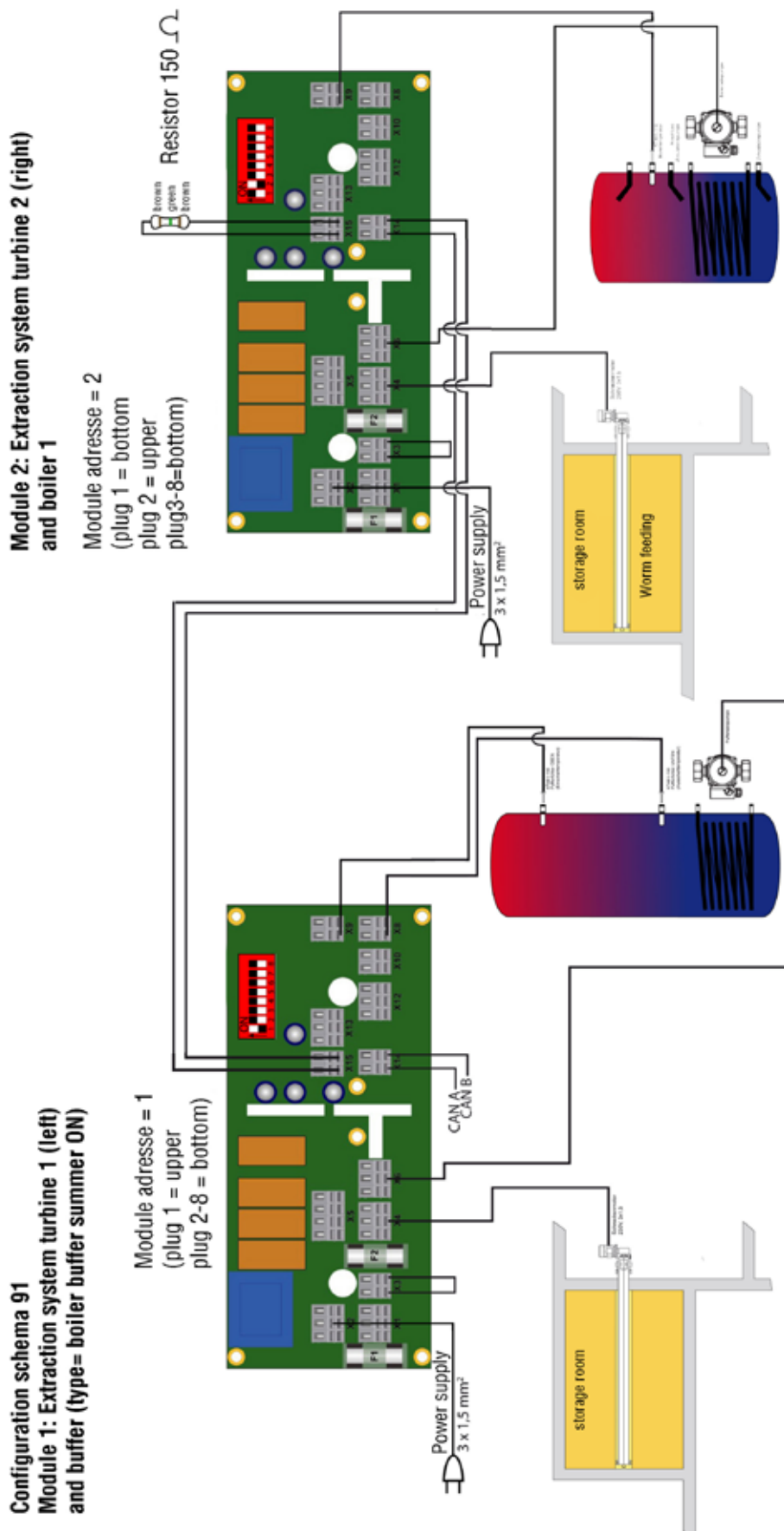
Din leverantör ger dig en licensnyckel för aktivering av alla funktioner.

12. Anslutningsscheman

12.1. Schema 90



12.2. Schema 91



Underhåll och rengöring

PZ 100 RL

Innehåll

■ 01	Regelbundet underhåll för användare	66
■ 02	Årligt underhåll för användare	67
	➡ Tömning av asklåda (varannan till var 12:e månad efter behov)	
■ 03	Extra årligt underhåll utfört av installatör	69
	➡ Rengöring av rökgasfläkt och rökrör	
	➡ Kontroll av rosterrengöringslänkage	
	➡ Luftmassagivare	
	➡ Tätningar i förbränningskammare och asklåda	
	➡ Rengöring av avgasgivare	
■ 04	Underhåll vart 3:e år utfört av installatör	73


■ 01. Regelbundet underhåll för användare

Tömning av asklåda

Beroende på systemets typ, antalet drifttimmar och pelletskvaliteten måste asklådan tömmas efter ungefär 10 000 kg.

← Tillvägagångssätt

Obs! Rensa aldrig ut varm eller glödande aska!

Stäng av värmen med strömbrytaren . Obs! När du stängt av pannan rekommenderar vi att du låter den svalna i två till tre timmar innan du påbörjar nedanstående arbeten.

Obs! När du stängt av pannan rekommenderar vi att du låter den svalna i två till tre timmar.

Olika sätt att tömma asklådan:

①

- Lossa ratten och dra fram asklådan ca. 100 mm.
- Öppna asklådans lock.
- Nu kan du tömma ut asklådans innehåll.
- När du tömt asklådan skjuter du in den igen över de båda rören för askskruvarna. **(Ställ förslutningsluckorna lodrätt innan du skjuter in lådan.)**
- Stäng asklådans lock igen.


②

- Öppna asklådans lock.
- Nu kan du rensa ut asklådans innehåll.
- Stäng locket igen när du rensat asklådan.

- **Starta systemet igen.**

■ 02. Årligt underhåll för användare

Obs! Observera att inga garanti- eller ersättningsanspråk kan göras gällande för skador som uppstått på grund av att underhållsföreskrifterna inte följts!

Stäng av värmen med strömbrytaren . Obs! När du stängt av pannan rekommenderar vi att du låter den svalna i två till tre timmar innan du påbörjar nedanstående arbeten.

Obs! När du stängt av pannan rekommenderar vi att du låter den svalna i två till tre timmar.

Rengöring av panna

För att bibehålla systemets verkningsgrad och säkerställa en problemfri drift krävs att pannan rengörs regelbundet.

← Tillvägagångssätt

- Låt pannan svalna (se panntemperaturen).
- **Skilj pannan från spänningsnätet.**
- Rengör pannan enligt bilderna på nästa sida.
(Rengöringsöppningarna är markerade med pilar.)

Bild 1: Rengöringsöppningar.

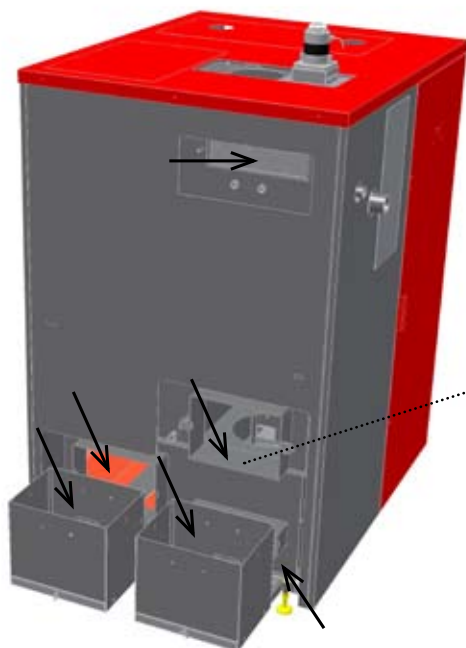


Bild 2: Vy inifrån förbränningskammaren.



Obs! Avlägsna all aska under pelletsskenan (helst med dammsugare som på bilden).

- När du slutfört alla rengöringsarbeten stänger du alla lock och luckor igen.

Obs! Se till att alla lock och luckor är 100 % lufttäta!

Dessa arbeten kan givetvis även utföras av vår servicetjänst i samband med det årliga underhållet.

■ 03. Extra årligt underhåll (för installatör)

Obs!

Dessa arbeten får endast utföras av en auktoriserad installatör
eller av Biotech servicetjänst.

Vid egna försök att utföra dessa arbeten upphör alla garanti- och ersättningsanspråk att gälla.

- Tillvägagångssätt

Obs! Rensa aldrig ut varm eller glödande aska!

Stäng av pannan med **strömbrytaren** och vänta tills brännaren stannat.
Skilj sedan pannan från spänningsnätet med **nödstoppsknappen eller säkringen**
så att den inte kan startas oavsiktligt.

- Låt pannan svalna (se panntemperaturen).

Rengöring av rökgasfläkt och rökrör

Rengör rökröret via de inbyggda serviceöppningarna. Öppna inspektionslocket på rökgasfläkten och de bort eventuella avlagringar. När du slutfört rengöringen stänger du alla inspektions- och serviceöppningar igen.

Kontroll av rosterrengöringslänkage

För kontroll av rosterlänkaget öppnar du de båda undre skydden på pelletsbehållaren med en krysspårmejsel.

Tryck på frigöringsknappen och kör rosterlänkaget ut och in. **Kontrollera att länkaget är lätttrörligt.**

Kör in rosterlänkaget och **kontrollera avståndet mellan sensorn och kuggstången**: min. 2 mm, max. 4 mm. Endast inom detta avstånd kan sensorn känna om rostern är stängd eller inte.

När du kontrollerat och vid behov justerat rosterns lätttrörlighet och avståndet till sensorn ska du bestryka **rosterrengöringslänkaget med en kopparpasta.**



Bild nr. 3: **Kontrollera att rosterrengöringslänkaget är lätttrörligt.**

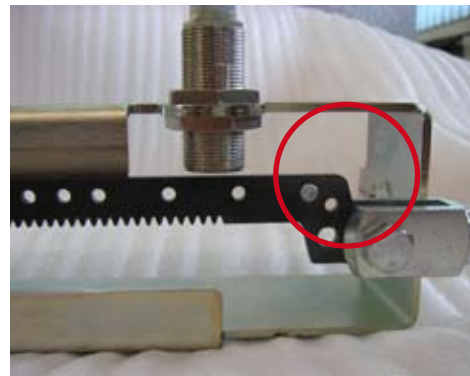


Bild nr. 4: **Avstånd mellan sensor och kuggstång: min. 2 mm, max. 4 mm.**

Obs! Skilj pannan från nätspanningen!

Innan givarna kan kontrolleras måste de demonteras.

Dra ut stickkontakten, lossa fästbandet och dra försiktigt ut givaren.

Nu kan du varsamt rengöra givaren med en lämplig pensel. Montera sedan givaren igen (LUFTTÄTT). Anslut den **KORREKT** och fäst den med buntband på röret. Genomför en visuell kontroll, rengör vid behov och kontrollera sedan **luftmassagivarna i aggregattestet**.

Bild 5: Givare.



Bild 6: Rengöring av givare.



**Obs! Förväxla inte luftmassagivarna
för primär- och sekundärluft!**

Kontroll av luftmassagivare i aggregattest:

För primärluftfläkten ska ett värde på ca. 600 uppnås vid 100 % effekt.

För sekundärluftfläkten ska ett värde på ca. 800 uppnås vid 100 % effekt.

**Observera insticksriktningen:
Givarna i röret ska peka mot pannans utsida.**

**Se till att 100 % lufttäthet uppnås när
luftmassagivaren sätts ihop.**

Tätningar på luckor till förbränningskammare och asklåda

Kontrollera tätningarna på luckorna till asklådan och förbränningsrummet genom att skruva av locket. Rengör tätningarna vid behov och kontrollera att de är täta. Byt skadade tätningar.

Lambdasondens placering visas på sidan 18 i monteringsanvisningen.

Rengöring av avgasgivare

Se efter om det finns avlagringar och avlägsna dessa vid behov. Se beskrivningen på sidan 18 i monteringsanvisningen.

■ 04. Underhåll vart tredje år (för installatör)

Utöver det årliga underhållet ska följande kontroller genomföras vart tredje år.

Obs!

Dessa arbeten får endast utföras av en auktoriserad installatör eller av Biotech servicetjänst.

Vid egna försök att utföra dessa arbeten upphör alla garanti- och ersättningsanspråk att gälla.

▮▮▮➔ Kontrollera funktionen hos samtliga aggregat i aggregattestet.

▮▮▮➔ Inspektera och rengör lyftlänkaget för värmeväxlarens sotningsanordning.

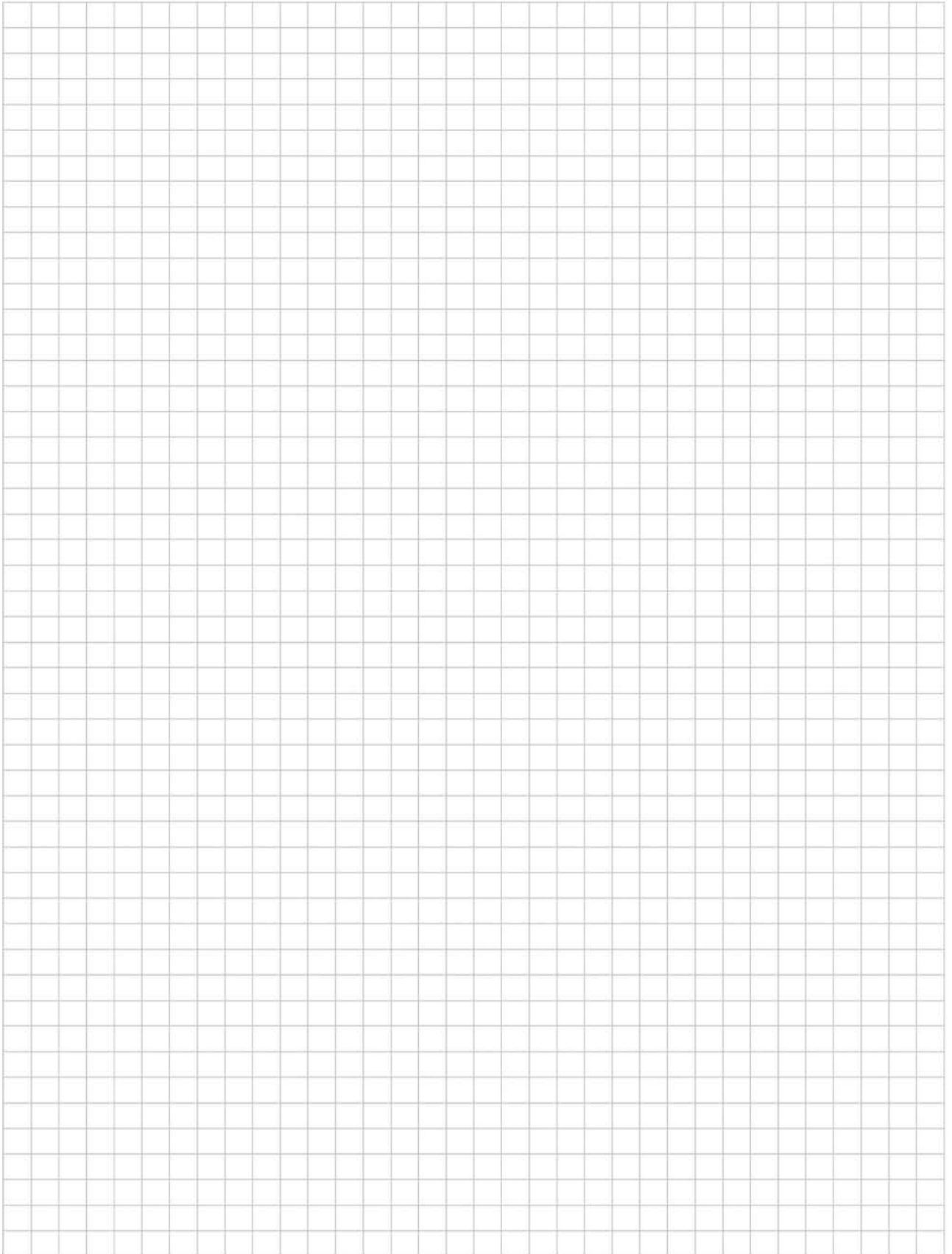
Demontera pannans ovansida, sug ut befintlig aska och kontrollera sedan lyftlänkagets funktion. Täta pannans ovansida med nytt tätningssnöre efter funktionskontrollen och montera ovansidan igen.

▮▮▮➔ Rengöring av sekundärluftsområdet i pannans underrede

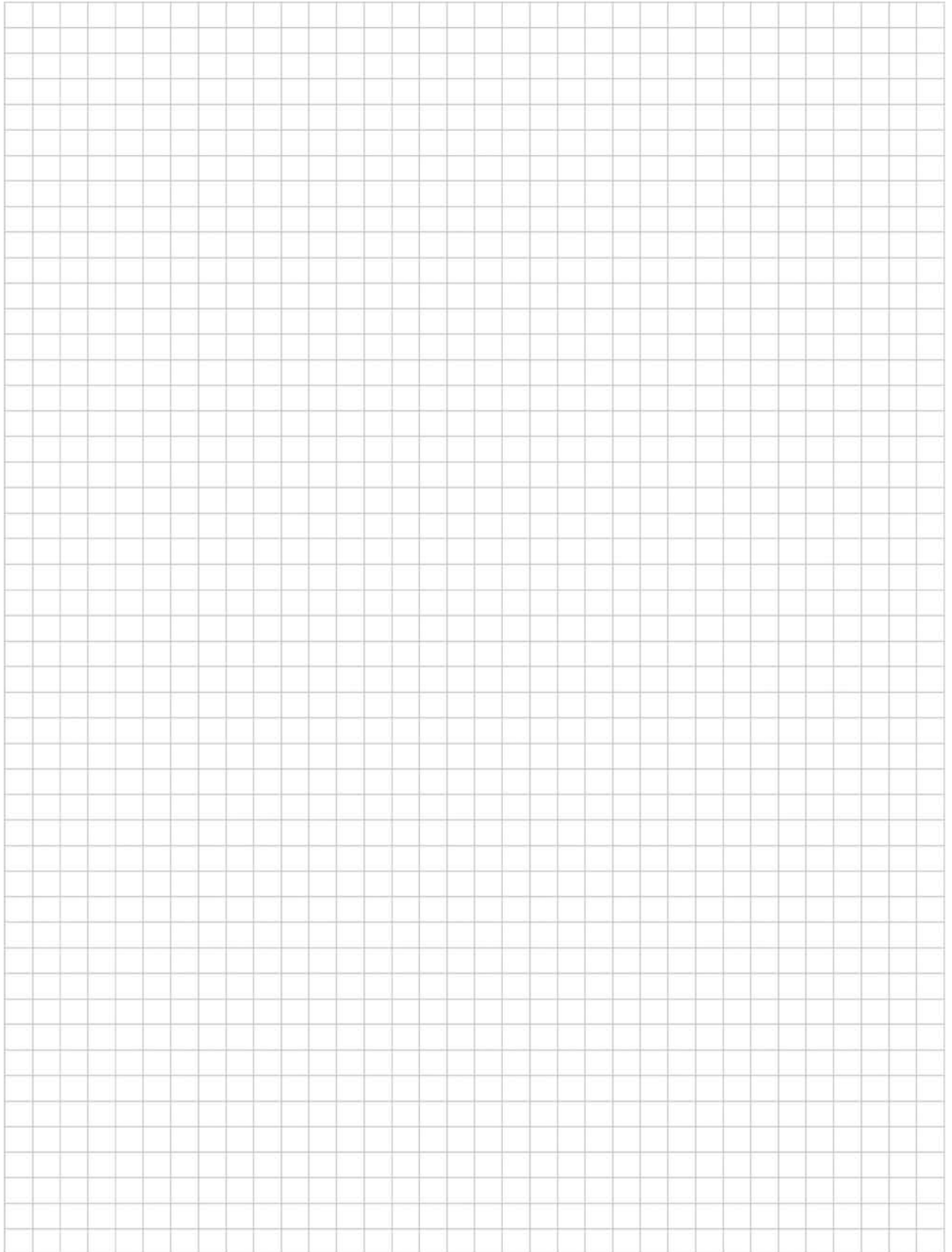
Ta bort luckorna till förbränningskammaren. Ta bort pelletsskenan. Demontera brännarens ovandel och rengör sekundärluftområdet med en dammsugare. Kontrollera brännarens ovandel och underdel avseende tecken på slitage (visuell kontroll). Täta brännaren på nytt (tätningssnöre) och montera den igen.

▮▮▮➔ Byte av kol i sugturbin (efter ca. 500 drifttimmar)

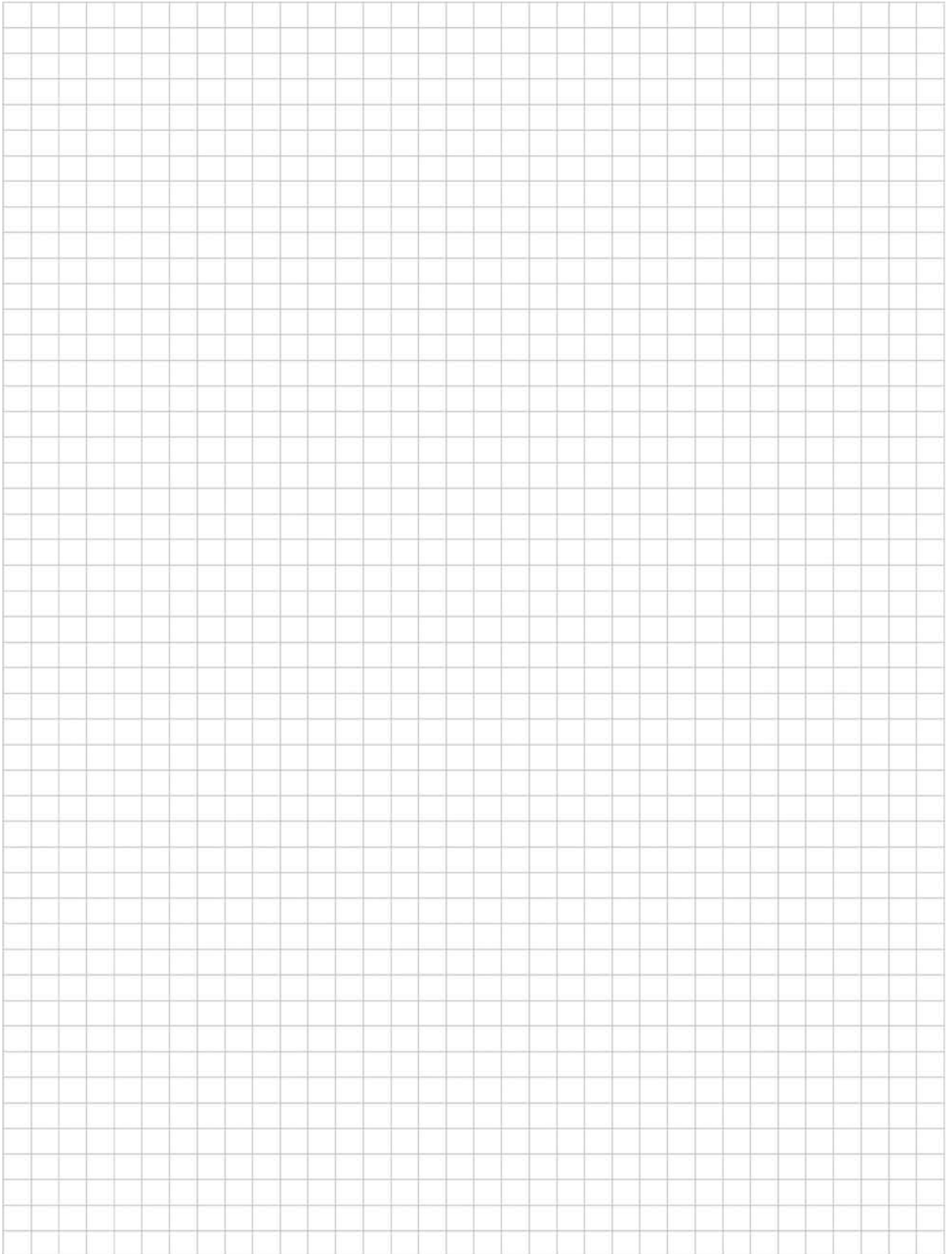
■ Anteckningar



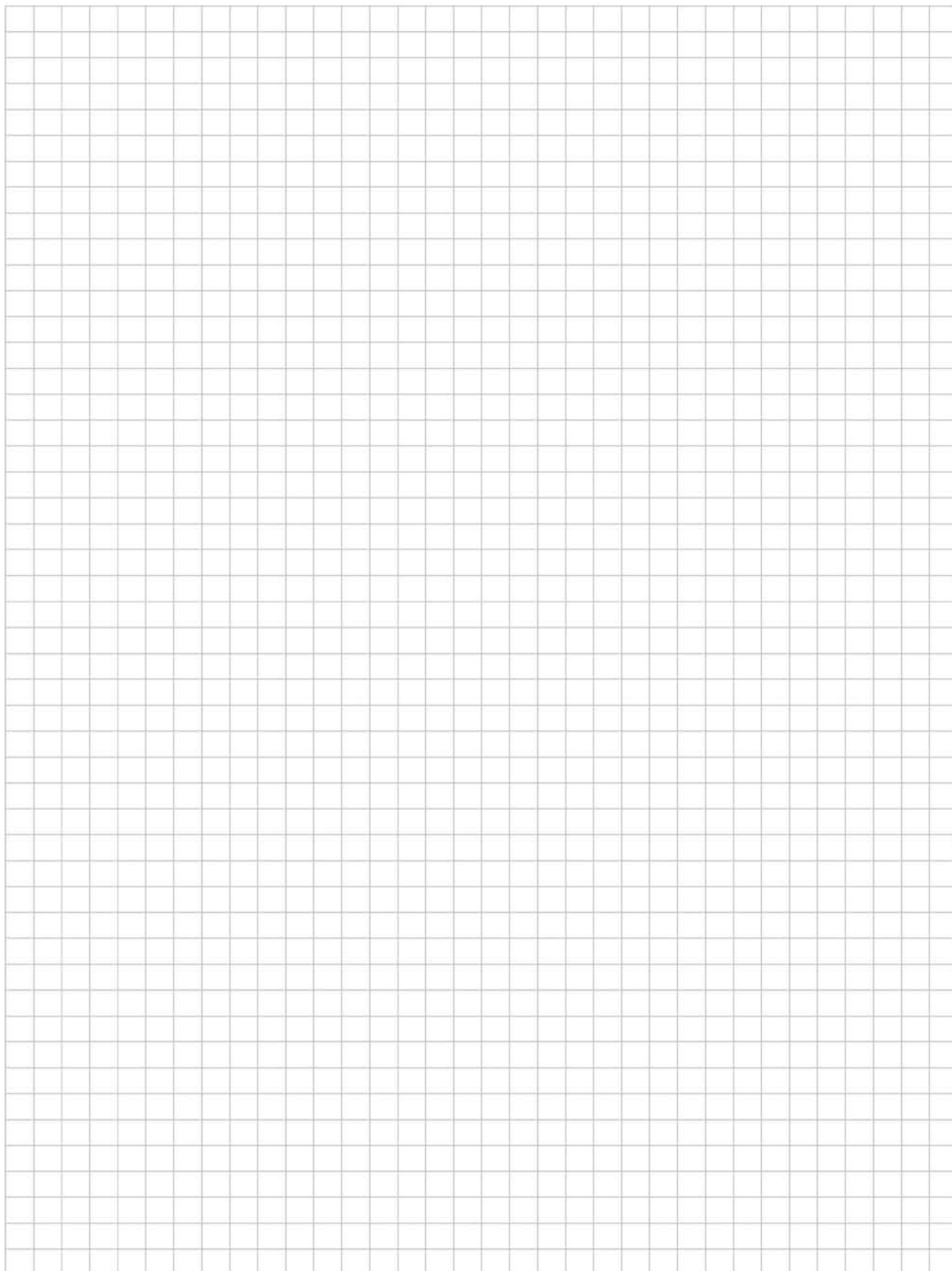
■ Anteckningar



■ Anteckningar



■ Anteckningar



Med reservation för tekniska ändringar och tryckfel.

EG Konformitätserklärung für Austragsysteme
(gemäß der Richtlinie 89/392 EWG, Artikel 4.2 und Anhang II, sub A)
Declaration of Conformity

Hersteller: Biotech Energietechnik GmbH, Furtmühlstrasse 32, A-5101-Bergheim
Manufacturer: Furtmühlstrasse 32, A-5101 Bergheim

Wir erklären hiermit, dass die Austragsysteme
We declare that the conveyersystems

Fabrikat: Biotech

Typ: Schneckenaustragung, Rotationsaustragung, Saugsonde, Schlauchweiche

konform sind mit den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 89/392 EWG (Maschinenrichtlinie)
inklusive deren Änderungen, als auch mit der Maschinensicherheitsverordnung MSV 1994.
are in conformity with the following directive of the European Community.

Folgende harmonisierte Normen gelangen zur Anwendung: **EN 292-1**
Referenz to specific standards

Bergheim, den 30.10.2006


Thomas Pädinger,

EG Konformitätserklärung gemäß der Richtlinie 73/23/EWG
Declaration of Conformity

Hersteller: Biotech Energietechnik GmbH
Manufacturer: Furtmühlstrasse 32, A-5101 Bergheim

Wir erklären, dass in den von uns produzierten und vertriebenen Produkten (Austragungssysteme lt. Liste) konform sind der Richtlinie 73/23/EWG inkl. deren Änderungen.

We declare that all products, Pelletboilers manufactured and sold by us, are in conformity with the following directive of the European Community.

73/23/EG (Niederspannungsrichtlinie) und mit der Richtlinie 89/336/EG (elektromagnetische Verträglichkeit)


Die folgenden harmonisierten Normen gelangen zur Anwendung:
Referenz to specific standards

EN50156-1
EN 61000-3-2/2000+A14/2000, EN 61000-3-3/1995+A1/2001, EN 55014-1:2000-10+A1:2001-10,
EN 55014-2:1997-02+A1:2001-12

Hergestellte Produkte:
Manufactured products:

Pellet Zentralheizung "Top Light"	pellet central heating system "top light"
Pellet Zentralheizung "Top Light M"	pellet central heating system "top light M"
Pellet Zentralheizung "PZ 8 RL"	pellet central heating system "PZ 8 RL"
Pellet Zentralheizung "PZ 25 RL"	pellet central heating system "PZ 25 RL"
Pellet Zentralheizung "PZ 35 RL"	pellet central heating system "PZ 35 RL"
Pellet Zentralheizung „PZ 100 RL“	pellet central heating system „PZ 100 RL“

Bergheim, den 30.10.2006


Th. Pädinger

EG-försäkran om överensstämmelse för pelletstransportsystem (enligt direktiv 89/392/EEG, artikel 4.2 och bilaga II, sub A)

Tillverkare: Biotech Energietechnik GmbH, Furtmühlstrasse 32, A-5101 Bergheim, Österrike

Vi försäkrar härmed att pelletstransportsystemen

Fabrikat: Biotech

Typ: skruvtransportör, rotationsskruv, sugsond, omkastningsanordning med slang

överensstämmer med bestämmelserna i direktivet 89/392/EEG (maskindirektivet) inklusive senare ändringar samt bestämmelserna i maskinsäkerhetsförordningen MSV 1994.

Följande harmoniserade normer har tillämpats: EN 292-1

Bergheim den 30 oktober 2006

Thomas Padinger

EG-försäkran om överensstämmelse enligt direktiv 73/23/EEG

Tillverkare: Biotech Energietechnik GmbH, Furtmühlstrasse 32, A-5101 Bergheim, Österrike

Vi försäkrar härmed att de produkter som vi tillverkar och marknadsför (pelletstransportsystem enligt listan) överensstämmer med bestämmelserna i direktivet 73/23/EEG inklusive senare ändringar.

Direktiv 73/23/EG (lågspänningsdirektivet) och direktiv 89/336/EG (EMC-direktivet)

Följande harmoniserade normer har tillämpats:

EN 50156-1

EN 61000-3-2/2000+A14/2000, EN 61000-3-3/1995+A1/2001, EN 55014-1:2000-10+A1:2001-10, EN 55014-2:1997-02+A1:2001-12

Tillverkade produkter:

Centralvärmesystem för pellets "Top Light"

Centralvärmesystem för pellets "Top Light M"

Centralvärmesystem för pellets "PZ 8 RL"

Centralvärmesystem för pellets "PZ 25 RL"

Centralvärmesystem för pellets "PZ 35 RL"

Centralvärmesystem för pellets "PZ 100 RL"

Bergheim den 30 oktober 2006

Thomas Padinger



Biotech
DIE BIOMASSEHEIZUNG

Biotech Energietechnik GmbH
Furtmühlstraße 32 • A-5101 Bergheim bei Salzburg, Österreich
Telefon: +43 (0)662 / 45 40 72 - 0 • Fax: DW 50
office@pelletsworld.com • www.pelletsworld.com