



Biotech
THE PELLET HEATING SYSTEM

PZ 8-35

Handledning
tekniker & återförsäljare



Innehåll

1. Generella instruktioner	4
2. Säkerhetsföreskrifter	5
3. Standardinställningar	
4. Servicekod	
5. Avbryt pågående funktion	
6. Test av aggregat	15
7. Starta pannan - uppstartsprocedur	16
8. Inställningar för pelletstransport	
9. Inställning av värmekrets	17
10. Värmekretsreglering	
11. Servicemenyn	20
12. Anteckningar	

1. ALLMÄNNA INSTRUKTIONER

- Monteringen av anläggningen skall endast utföras av vår kundtjänst eller av oss certifierade VVS-montörer.
- Vi rekommenderar en ackumulatortank som utjämnings tank om byggnadens värmebehov är mindre än 50 % av pannans nominella kapacitet.
- Elda aldrig med något annat bränsle än träpellets enligt Svensk standard (SS 18 71 20, klass 1). Endast då kan låga emissioner, ekonomisk och tillförlitlig drift garanteras. Om dessa regler ignoreras, förfaller alla garantier.
- Utför rengöring och underhåll av pelletsspannan med regelbundna intervall, enligt rekommendationerna i vår skötselanvisning. På så sätt får du en tillförlitlig och säker drift med hög verkningsgrad och låga emissioner. Din pelletsanläggning får bäst underhåll genom ett serviceavtal med installatören eller certifierad vvs-montör. Intervallerna för rengöring och underhåll får inte ignoreras. Vänligen notera att alla garantier förfaller om reglerna för underhåll ignoreras.
- Utförs tekniska ändringar av någon utan auktoritet att göra så, kan detta leda till skador vilket vi inte tar ansvar för, garantin gäller inte heller.
- All form av kontakt med anläggningen av icke-auktoriserade personer eller ignorering av säkerhetsföreskrifter resulterar i omedelbart förfall av alla garantier.
- Skadade enheter och beståndsdelar får endast ersättas med originaldelar.
- Denna bruksanvisning måste finnas väl synlig i pannrummet.
- Pelletspanna som beskrivs i denna skötselanvisning är certifierad enligt DIN EN303-5.
- För skydd mot legionella bakterier observera gällande regler.

Garantin, som definieras i våra garantivillkor , gäller endast om Biotechs reservdelar i original används!

Biotech har leverans av reservdelar under en period på 10 år från pannans inköpsdatum.

2. SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Säkerhetsföreskrifterna ska läsas innan anläggningen sätts i drift!








Om säkerhetsföreskrifterna inte läses kan det leda till kroppsskador, livshotande situationer eller skador på anläggningen.

- Pellets pannan skall endast vara i drift under perfekta tekniska förhållanden. Störningar och skador som kan påverka säkerheten måste omedelbart åtgärdas av kvalificerade tekniker.
- Monteringen av anläggningen skall endast utföras av vår kundtjänst eller certifierade VVS-montörer. I anläggningen finns vridbara delar som roterar med relativt hög hastighet och därmed utgör en klämrisk.
- Under isoleringen och i kontrollenheten finns det spänningsförande delar, förflytta därför aldrig överdraget och öppna inte kontrollenheten.
- Öppna aldrig pannans serviceluckor under drift, het rökgas och smuts kan spridas.
- Vid underhållsarbete måste anläggningen vara avstängd (ON/OFF-knapp). Vänta tills anläggningen har svalnat (se temperaturen på displayen). Stäng sedan av anläggningen med manöverbrytaren och säkerställ att den inte sätts på oavsiktligt.
- Anläggningen måste vara avstängd innan rökröret sotas/rengörs (ON/OFF knappen) och förbränningsprocessen måste vara avslutad (20 minuter). (Varning för upptändning pga. rökgas).
- Håll aldrig lättantändliga vätskor i förbränningsrummet.
- Dekaler med "Rökning och öppen eld förbjuden" måste sättas upp (fara när pelletsförrådet återfylls)
- Genomför aldrig reparationer på egen hand utan ring vår kundservice.
- En godkänd brandsläckare måste finnas i pannrummet.
- Säkerställ tillräckligheten av frisk luft (se information för tekniska data).
- Förhindra att obehöriga har tillgång till pannrummet.
- En gång i månaden måste värmepannans luckor och vattenledningarna kontrolleras för skador och läckor.
- En gång om året måste överhettningsskyddet kontrolleras.
- Säkerhetsanordningar och givare får ej förflyttas, omkopplas eller inaktiveras på något sätt
- Använd dammask vid städning och vid asktömning för att undvika hälsoskador.
- När vattnets temperatur överstiger 60°C säkerställ tillräcklig tillförsel av kallt vatten (fara för skållning). Blandningsventil skall alltid monteras.
- Anläggningen skall installeras och användas i ett godkänt pannrum.
- En automatisk avluftningsventil måste installeras på pannan.

3. STANDARDINSTÄLLNING

Med återställningsfunktionen kan pelletspannans inställningar återställas till standarinställningar från fabrik (bas program).








Gör alltid detta på en ny panna innan uppstart för att vara säker på att standardinställningarna är aktiverade.

En återställning är endast möjlig från andra sidan i huvudmenyn. Om du är i en undermeny tryck  upprepade gånger tills du kommer till huvudmenyn. Använd pilknapparna   för att gå till andra sidan i huvudmenyn. Tryck  och tryck därefter återställningskoden genom att trycka in följande knappar samtidigt i ordningen:  +  + .

När koden tryckts in visas stjärnor (**) under CODE till höger på displayen.

4. SERVICEKOD

Genom att trycka in servicekoden är det möjligt att ändra värden som slutkunden inte har tillgång till. Servicekoden kan endast tryckas in på andra sidan i huvudmenyn.

Om du är i en undermeny tryck  upprepade gånger tills du kommer till huvudmenyn. Använd pilknapparna   för att gå till andra sidan i huvudmenyn. Tryck  och sedan servicekoden genom att trycka in följande knappar samtidigt i ordningen:  +  + .

När koden är korrekt intryckt visas siffran 9 under CODE till höger på displayen.

5. AVBRYT FUNKTION

På grund av säkerhetsskäl har pannan ett antal procedurer som den alltid följer vid b.l.a uppstart, nedbränning och påfyllning av internförrådet. Ibland kan det vara bra att kunna avbryta en sådan procedur. Detta ska dock aldrig göras om pannan är i drift eller har påbörjat en tändning eller nedbränning. Det får endast göras när pannan är avstängd och du exempelvis håller på med justering av påfyllningen till internförrådet. Efter en påfyllning startar pannan rengöring av tuberna vilket då kan avbrytas och justering av påfyllningen kan fortgå.

För att avbryta tryck in följande knappar samtidigt i ordningen:  + .



6. AGGREGAT TEST


När allt är inkopplat enligt det elektriska kopplingsschemat, slå på strömmen till pannan.

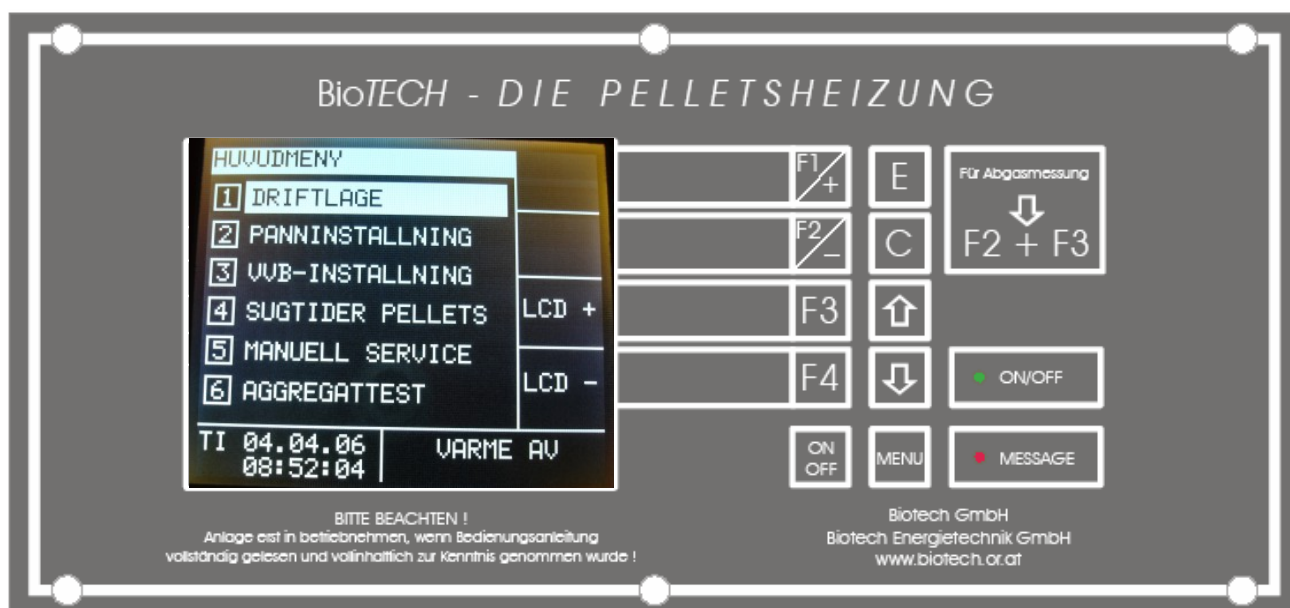
När pannans självtest är färdigt fortsätt med en kontroll av aggregaten.

För att kunna utföra aggregattesten krävs att pannan är avstängd. (VÄRME AV)





Huvudmenyn består av två sidor. Från denna meny har du tillgång till alla undermenyer.

För att gå till de olika menyerna eller byta sida används pilknapparna  

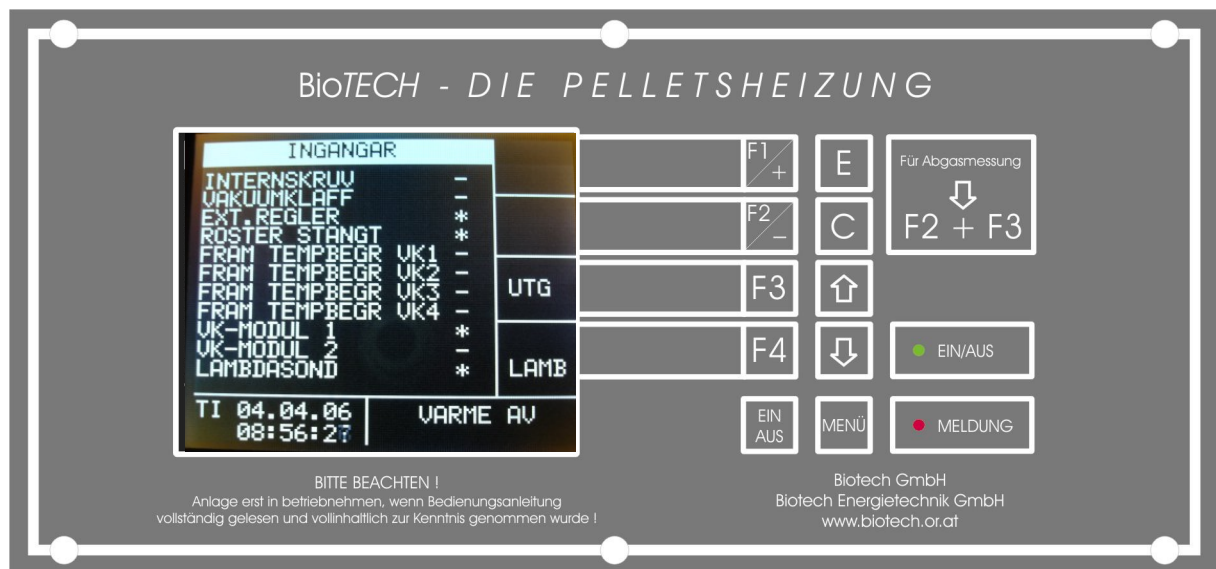
För att göra ett val, gå med pilknapparna tills önskvärd meny markeras med vitt och tryck sedan .



Aktivera aggregat test

- Tryck meny  flera gånger tills du befinner dig i huvudmenyn
- Använd sedan pilknapparna   för att välja rad [6] AGGREGAT TEST
- Tryck  (undermenyn INANGAR visas nu på displayen).

AGGREGAT: INGÅNGAR



På denna sida visas alla ingångssignaler.

En * (asterisk) visas till höger för varje funktion som har en insignal. De funktioner som har ett streck – på högersidan har ingen insignal.

Kontrollera att följande funktioner har en insignal:

EXT. REGLER	*
VK-MODUL 1	*
LAMBDA-SOND	*

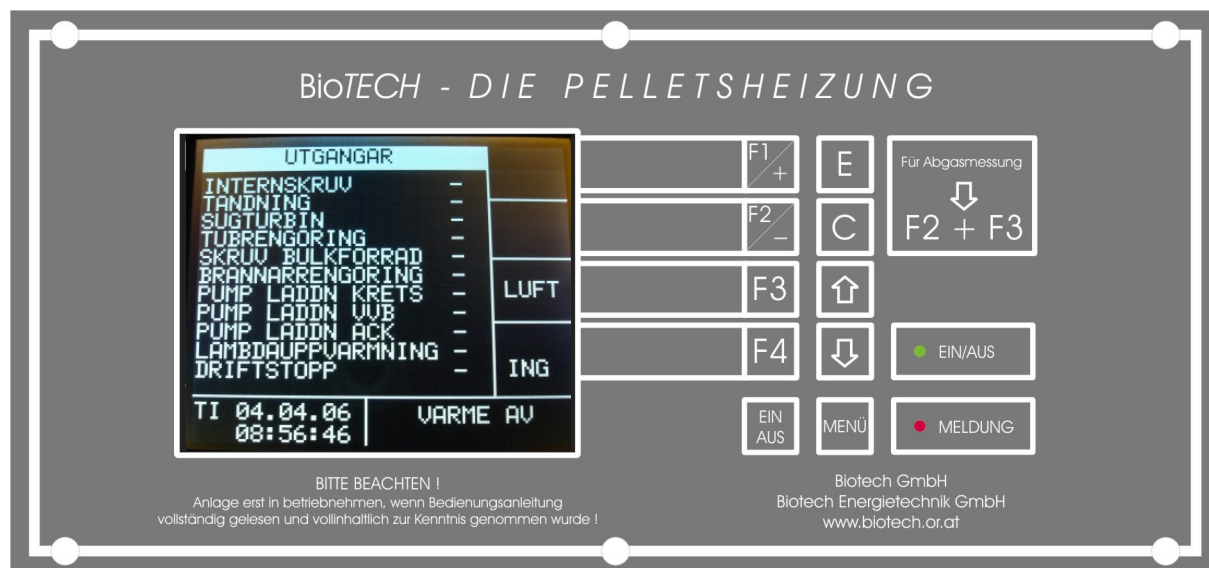
Genom att trycka **F3** går du vidare till nästa sida.

AGGREGAT : UTGÅNGAR

På denna sida kan du välja alla utgångssignaler.

Aktivera markören genom att trycka **E**. Genom att använda pilknapparna **↑** **↓** flyttar du dig till den funktion du önskar kontrollera, och aktiverar eller avaktiverar den genom att trycka **F1+** eller **F2-**.

När en * (asterisk) visas till höger om funktionen ges en utsignal. Om det visas ett streck–, ges ingen utsignal. Vi rekommenderar att alla funktioner kontrolleras.



Genom att trycka **F3** kommer du till nästa sida i menyn.

AGGREGAT : LUFTMÄNGD

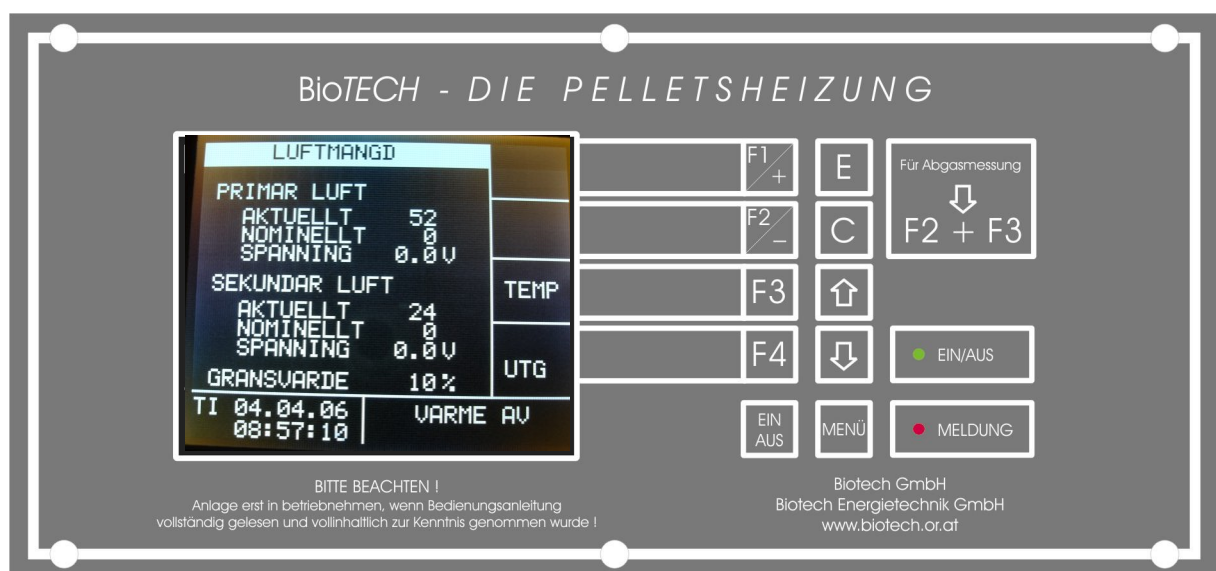
På denna sida är det möjligt att testa primärluftfläkten (på rökassidan) samt sekundärluftfläkten (plastfläkt placerad på luftkanalerna nere till höger).

Aktivera markören genom att trycka **E**. Med hjälp av pilarna **↑** **↓** flyttar du markören till den funktion du önskar kontrollera, och anger den önskade spänningen med hjälp av **F1+** och **F2-**.

Det värde som visas på AKTUELLT låter dig förstå om fläkten fungerar korrekt eller inte.

Primärluftfläkten ska nå ett värde på ca 200 vid en spänning på 15 Volt.

Sekundärluftfläkten ska nå ett värde på ca 100.



GRANSVARDE som visas längst ner är för rökgasfläkten och visar det lägsta effektläget i procent.

Fläktens lägsta värde kan ändras om draget är för högt. Detta kan vid behov sänkas något men bör endast göras i samråd med kundtjänst.

(Det är viktigt att fläkten inte stannar eftersom det kan ge upphov till osymmetrisk belastning på grund av smutsbeläggning. Om fläktens värde sänks är det viktigt att kontrollera att rökgasfläkten inte stannar vid låga effekter. Kontrollera därför att fläkten är i rörelse när skorstenen är varm och pannan avstängd.)

Genom att trycka **F3** kommer du till nästa sida i menyn.

AGGREGAT: TEMPERATUR

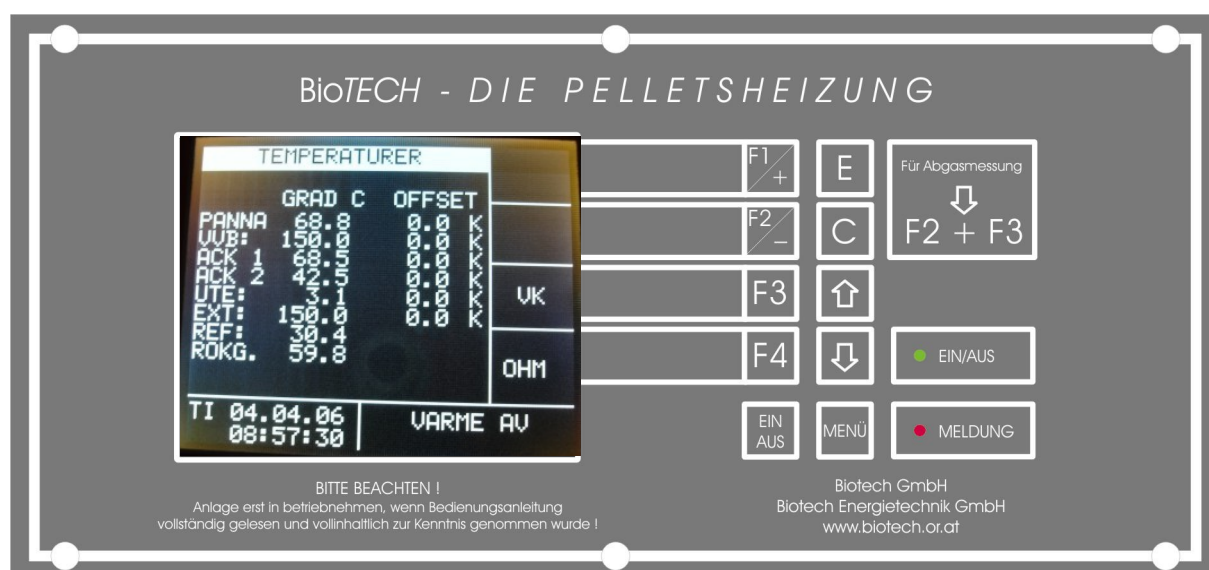
I denna meny är det möjligt att läsa ut temperaturer för alla temperaturgivare som är kopplad till pannans huvudterminal.

När ett värde på 150.0°C visas, är ingen givare inkopplad eller så känner inte systemet av givaren. Det är möjligt att kompensera givarnas temperatur om servicekoden har tryckts in (se nedan).

När utomhusgivaren inte är inkopplad visar den -10°C.

Aktivera markören genom att trycka **E**. Men hjälp av pilknapparna **↑** **↓** välj den temperatur som du önskar modifiera och ändra med **F1+** eller **F2-**.

Två olika givare kan användas. Givarna från Biotech är KDY-givare och pannan har därför (K) som förval. Genom att ändra bokstäverna till höger under OFFSET, är det möjligt att använda en annan temperaturgivare (PT 1000).










PANNA	panntemperatur
VVB	varmvattenberedare start och stoppgivare
ACK 1	min/start givare ackumulatortank
ACK 2	max/stopp givare ackumulatortank
UTE	utomhusgivare
REF	temp kontrollenhet
ROKGAS	rökgastemperatur

Genom att trycka på **F4**, är det möjligt att ändra visningen av temperatur i °C till värden i OHM eller spänning i Volt.

Genom att trycka **F3** kommer du till nästa sida i menyn.






Service kod

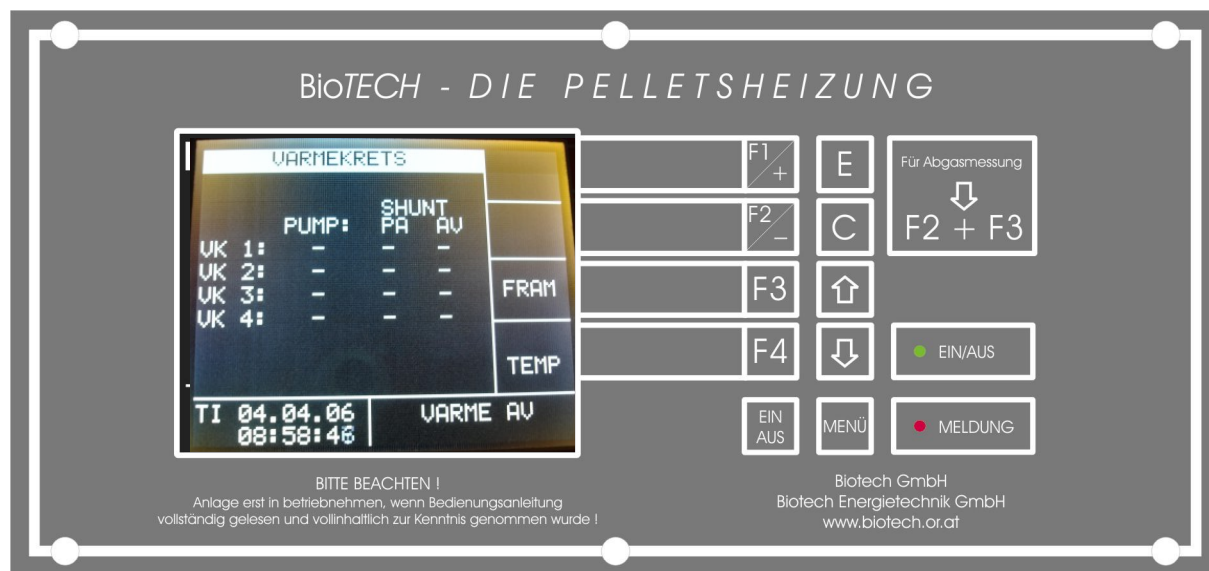
Servicekoden kan endast tryckas in på andra sidan i huvudmenyn. Om du är i en undermeny tryck  upprepade gånger för att komma till huvudmenyn. Använd pilknapparna   för att gå till andra sidan i huvudmenyn. Tryck  och sedan servicekoden som består av att följande knappar trycks in samtidigt i angiven ordning:  +  + .

AGGREGAT: VÄRMEKRETS

I denna meny är det möjligt att kontrollera de fyra värmekretsarna. I varje värmekretsmodul finns styrning för två kretsar.

Det är möjligt att starta värmekretsens cirkulationspump och prova rotationsriktningen hos shuntmotorn.

För att testa pumpen och shuntmotorn aktivera markören med , använd pilarna   för att flytta dig till aktuell funktion och aktivera med  eller .



Tryck  för att gå vidare till nästa sida i menyn.

AGGREGAT : TEMP FRAMLEDNING

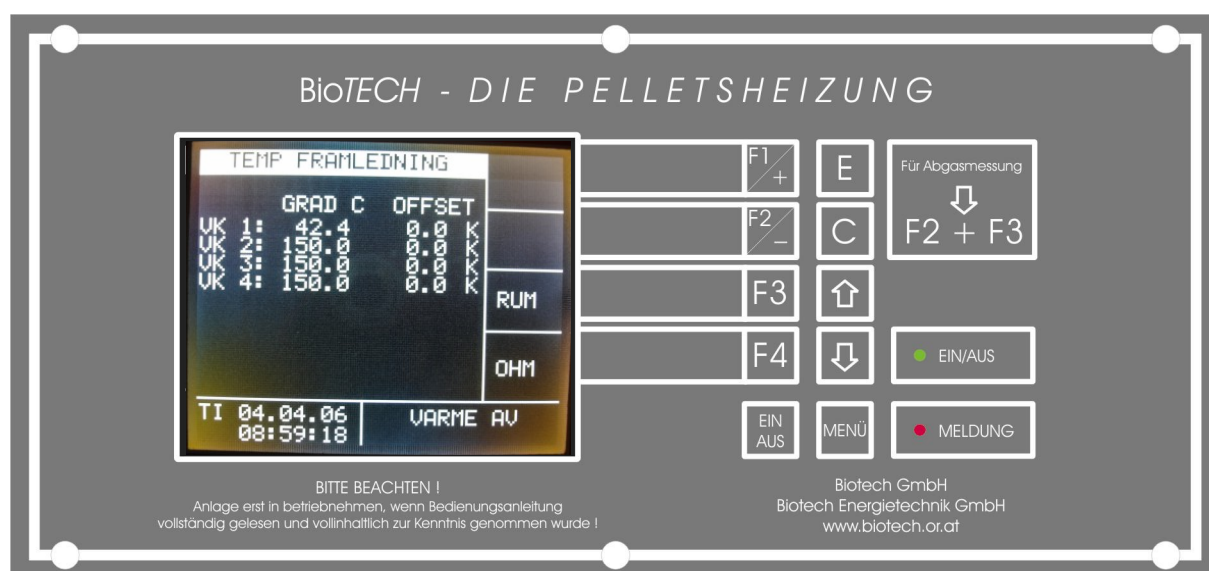
I denna meny kan alla temperaturgivare som är kopplade till värmekretsmodulen läsas av. Det vill säga framledningstemperatur till värmekretsarna kan läsas av här om värmekretsmodulen och dess givare är inkopplade.

Om värdet 150.0° visas är ingen givare inkopplad eller så känner inte systemet av givaren. Offset funktionen innebär att det är möjligt att kompensera givarnas temperaturer, förutsatt att servicekoden har tryckts in tidigare (se nedan)

Aktivera markören genom att trycka **E**. Använd pilknapparna **↑** **↓** för att välja vilket värde som ska ändras. För att ändra värdet använd **F1+** och **F2-**.

Två olika givare kan användas. Givarna från Biotech är KDY-givare och pannan har därför (K) som förval. Genom att ändra bokstäverna till höger under OFFSET, är det möjligt att använda en annan temperaturgivare (PT 1000).

Genom att trycka på **F4**, är det möjligt att ändra visningen av temperatur i °C till värden i OHM eller spänning i Volt.



Genom att trycka **F3** kommer du till nästa sida i menyn.

Service kod

Servicekoden kan endast tryckas in på andra sidan i huvudmenyn. Om du är i en undermeny tryck **MENÜ** upprepade gånger för att komma till huvudmenyn. Använd pilknapparna **↑** **↓** för att gå till andra sidan i huvudmenyn. Tryck **F4** och sedan servicekoden som består av att följande knappar trycks in samtidigt i angiven ordning: **F4** + **F3** + **MENÜ**.

AGGREGAT: TEMP RUMSGIVARE

I denna meny är det möjligt att ställa in en rumsgivare för varje värmekrets.

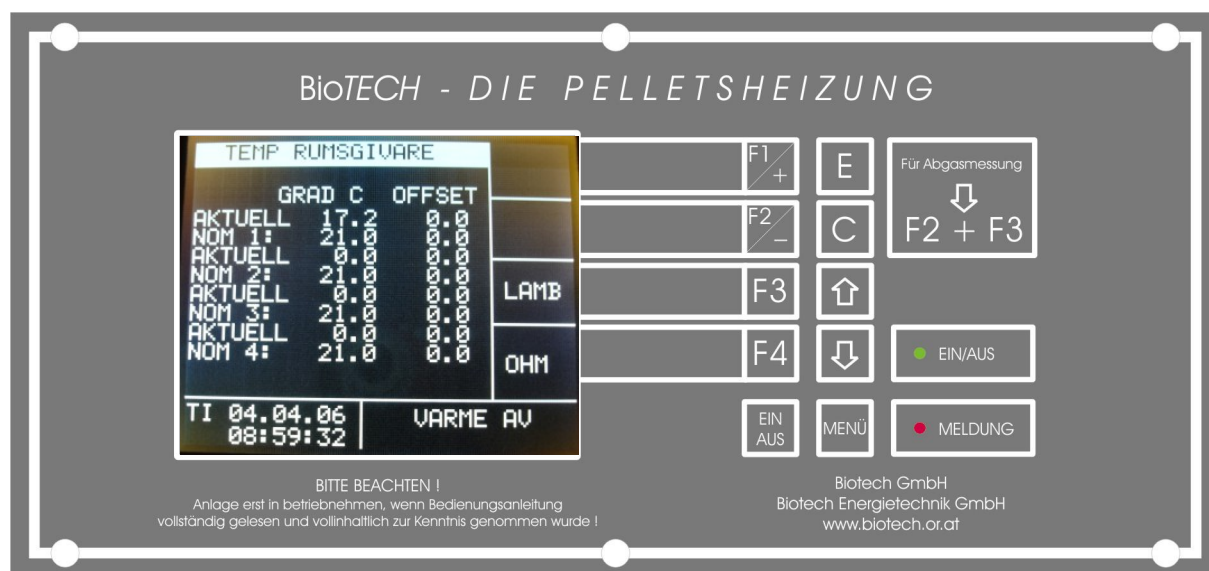
Följ nedanstående procedur för att ställa in rumsgivaren. Den verkliga temperaturen i rummet ska överensstämja med värdet på AKT som är den avlästa rumstemperaturen. Om temperaturen på AKT inte överensstämmer med den verkliga rumsstemperaturen (pga långa kablar) kan den justeras med hjälp av OFFSET funktionen (möjligtvis måste service koden först tryckas in, se nedan).

Aktivera markören genom att trycka **E** och använd pilknapparna **↑** **↓** för att välja det värde som ska ändras. Ändra värdet med **F1+** och **F2-**.

NOM visar det inställda värde som motsvarar den önskade rumstemperaturen. När rumstermostaten är i position 0 ska temperaturen på NOM optimalt vara 22°C.

Om temperaturen inte stämmer (ex på grund av för långa kablar kan värdet korrigeras med hjälp av OFFSET funktionen möjligtvis måste service koden tryckas in först). Temperaturen som mäts med rumsgivaren visas här. Om offset värdet ändras påverkas värmekurvan. Dvs om offsetvärdet sänks kommer värmekurvan höjas och tvärtom.

Genom att trycka på **F4**, är det möjligt att ändra visningen av temperatur i °C till värden i OHM eller spänning i Volt.



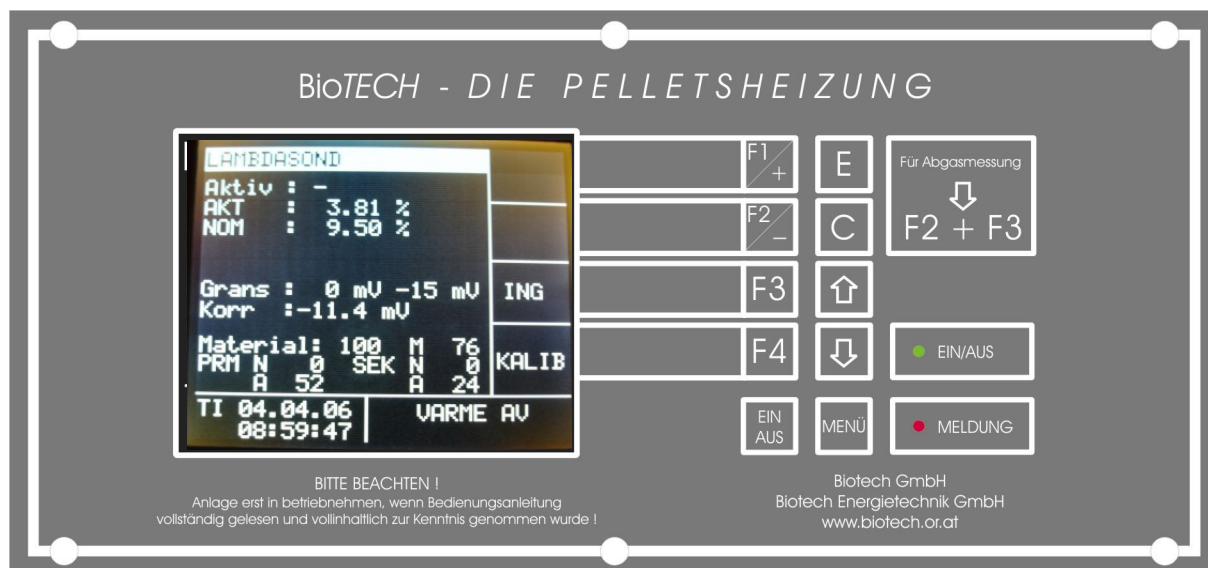
Genom att trycka **F3** kommer du till nästa sida i menyn.

Service kod

Servicekoden kan endast tryckas in på andra sidan i huvudmenyn. Om du är i en undermeny tryck **MENÜ** upprepade gånger för att komma till huvudmenyn. Använd pilknapparna **↑** **↓** för att gå till andra sidan i huvudmenyn. Tryck **F4** och sedan servicekoden som består av att följande knappar trycks in samtidigt i angiven ordning: **F4** + **F3** + **MENÜ**.

AGGREGAT : LAMBDA-SOND

Här kan du kontrollera lambdasondens funktion.



Om lambdasondens värde ligger utanför intervallet kan du starta en kalibrering enligt nedan. Om det nya värdet inte heller ligger inom intervallet 0 - -15 mV är lambdasonden defekt och måste bytas.

Om lambdasonden behöver bytas ut är det nödvändigt att kalibrera den nya sonden enligt nedanstående instruktioner:

Kalibrering av lambdasond

- Tryck meny för att gå tillbaka till huvudmenyn
- Använd pilknapparna för att flytta markören till AGGREGAT TEST
- Tryck (undermenyn INGÅNGAR visas)
- Tryck upprepade gånger på tills du kommer till menyn LAMBDA-SOND (se bild ovan)
- Påbörja kalibrering av lambdasonden genom att trycka
- Kalibreringen tar ca 20-30 minuter.
- Tryck meny för att återgå till huvudmenyn.

LAMBDA-SONDEN MÅSTE KALIBRERAS INNAN PELLETPANNA STARTAS!

ANVÄND "NY STA" VID UPPSTART SÅ GÖRS DETTA AUTOMATISKT!

7. UPPSTARTSPROCEDUR

Med hjälp av aggregattest (se mer info under punkt 4 ovan) kontrollera nedanstående.

- 1.** Att följande är inkopplat genom att se om en stjärna (*) visas för respektive i
AGGREGAT TEST – INGÅNGAR

VK- MODUL	(extra tillbehör))	*
EXT REGLER		*
LAMBDA-SOND		*

- 2.** De olika funktionerna i **AGGREGAT TEST – UTGÅNGAR**

OBS! Testa inte LAMBDAUPPVÄRMNING, STORNING

- 3.** Att mängdmätarna för primär och sekundärluft har värden **AGGREGAT TEST - LUFTMÄNGD**

- 4.** Att temperaturgivarna är rätt inkopplade och visar temperaturer
AGGREGAT TEST – TEMPERATURER

Utomhusgivaren visar -10 om den inte är inkopplad, de andra givarna visar 150 om de ej är inkopplade.

- 5.** Om värmekretsmodul är inkopplad testa nedanstående i **AGGREGAT TEST - VARMEKRETS:**

PUMP	cirkulationspump värmekrets
SHUNT	öppna respektive stäng, kontrollera att shunten rör sig i rätt riktning

AGGREGATTEST FÄRDIGT!

- 6.** Ställ in följande:





DRIFTLÄGE	välj önskat läge
PANNINSTALLNING	önskad panntemperatur, hysteres
SUGTIDER PELLETS	tid för påfyllning av internförråd
ACK TANK /VVB INSTALLNING	önskade temperaturer, tider
VARMEKRETSMODUL	driftläge, tider, värmekurva
TRANSPORTSYSTEM	i servicemenyn (mer under punkt 6 TRANSPORTSYSTEM)

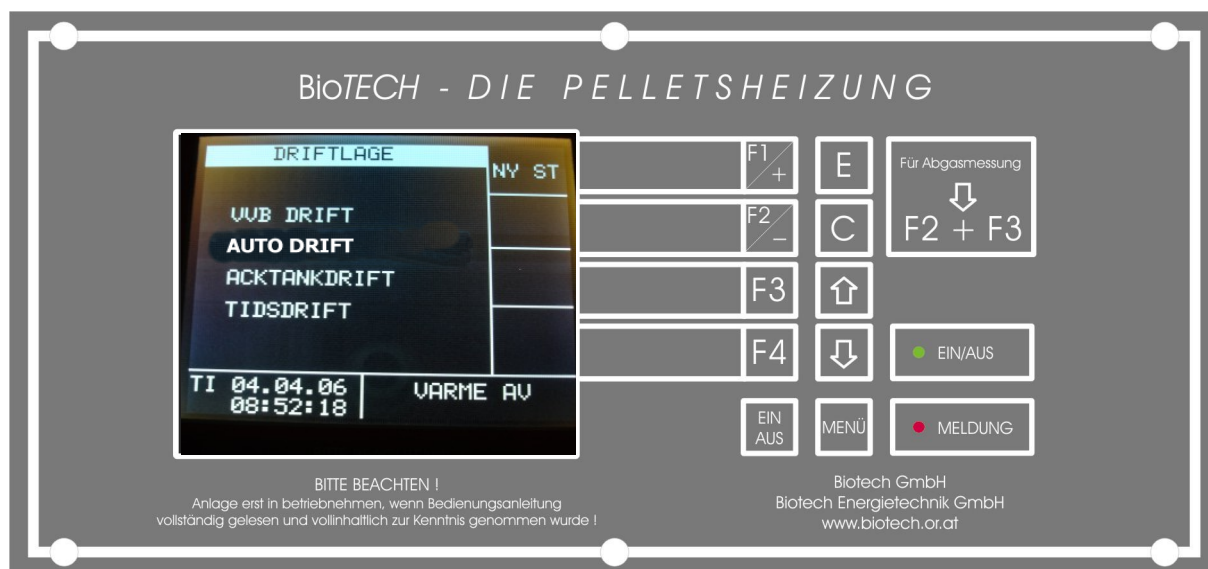
- 7.** Sätt igång pannans **startprogram NY STA**. Detta används endast första gången pannan startas. Programmet gör i ordning pannan inför den första eldningen.

I startprogrammet går pannan själv igenom ett antal funktioner som tubregöring, rosterrengöring, fläktarna, kalibrering av lambdasond och fyllning av internförrådet samt fyllning av den interna doseringsskruven. Startprogrammet tar ca 30 min. Du behöver inte vänta vid pannan under tiden, pannan starta inte upp eldning under startprogrammet.

Fyll först på internförrådet med pellets från säck eller dylikt så endast en mindre mängd pellets behöver fyllas under startprogrammet – annars tar endast påfyllningen mer än 1 timme.

- Tryck  tills du är i huvudmenyn.

- Använd pilknapparna   för att flytta markören till DRIFTLÄGE
- Tryck  (undermenyn DRIFTLÄGE visas)
- Genom att trycka  aktiverar du en automatisk startförberedelse, där pelletspannan kalibrerar lambdasonden, fyller på internförrådet och fyller den interna matningskruven med pellets.



När denna procedur är klar kommer texten :”TÖM ASKLÅDAN PÅ PELLETS” att dyka upp i rutan till höger om tid och datum i nedre delen av displayen.

8. Kontrollera att lambdasondens värde ligger innanför intervallet, AGGREGAT TEST – LAMBDASOND, 0 - -15 mV.

9. Starta pannan

Pannan visar nu VARME AV längst ner i displayens högra hörn. Håll in knappen **PÅ/AV** i ca 3 sekunder, texten ändras till REDO. Om ack tanken / varmvattenberedaren är kall kommer pannan strax att starta upp.

Kontrollera tiden för tändning, tiden visas i nedre högra hörnet vid tändning, pannan räknar upp och tiden försvinner när tändningen är klar. Normal tändningstid mellan 2,0 – 4,0. Om tändningen tar längre tid än 4,0 är startdosen för låg. (Se STARTDOS under PANNPARAMETRAR i SERVICE MENYN).

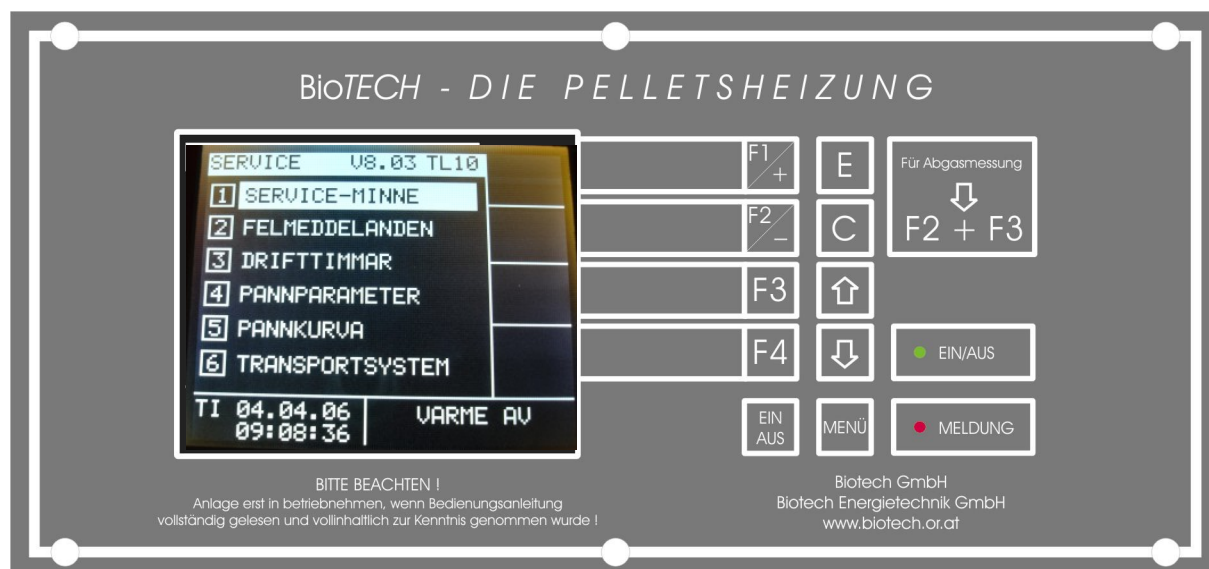
Kontrollera luftvärdena i AGGREGAT TEST – LUFTVARDEN. De aktuella värdena för primär och sekundärluft ska följa de nominella värdena. Det ska inte skilja mer än ca 10-15 mellan nominellt och aktuellt värde.

(Om det finns risk för att draget är för högt kontrollera primärluftvärdena vid låg effekt < 40 %. Detta kan göras genom NOM temperatur på pannan sänks (PANNINSTALLNING) så att det närmar sig den aktuella panntemperaturen. Då kommer pannan att sänka effekten och luftvärdena kan studeras i AGGREGAT TEST - LUFTVARDEN.)

Kontrollera att laddning till VVB eller ack tank fungerar korrekt.

8. TRANSPORTSYSTEM

Inställningar för pelletstransport görs i TRANSPORTSYSTEM under SERVICE. Den vanliga servicekoden behövs för att gå in i servicemenyn.

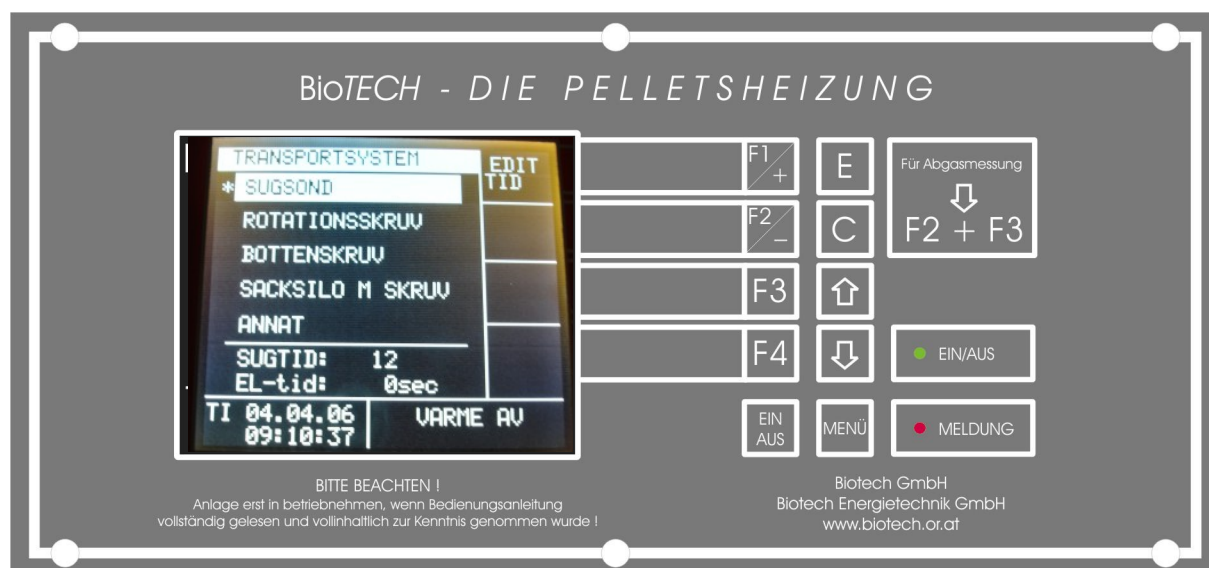


Menyn för TRANSPORTSYSTEM visas på bilden nedan.

OBSERVERA! Oavsett om skruv eller sugsond används i bulkförrådet kan det köras som bottenkruv på pannan. Men sugsonden måste då även kopplas in elektriskt som en bottenkruv. Fördelen med att koppla sugsonden som bottenkruv är att tiderna för omröraren kan specificeras, omröraren aktiveras då på samma tider som skruven.

SUGSOND

Vid inställningen sugsond går det att ställa in sugtidens längd i varje cykel och omröraren går automatiskt under samma tid.



Genom att trycka på  EDIT TID kan du ändra tiderna i rutan längst ner.

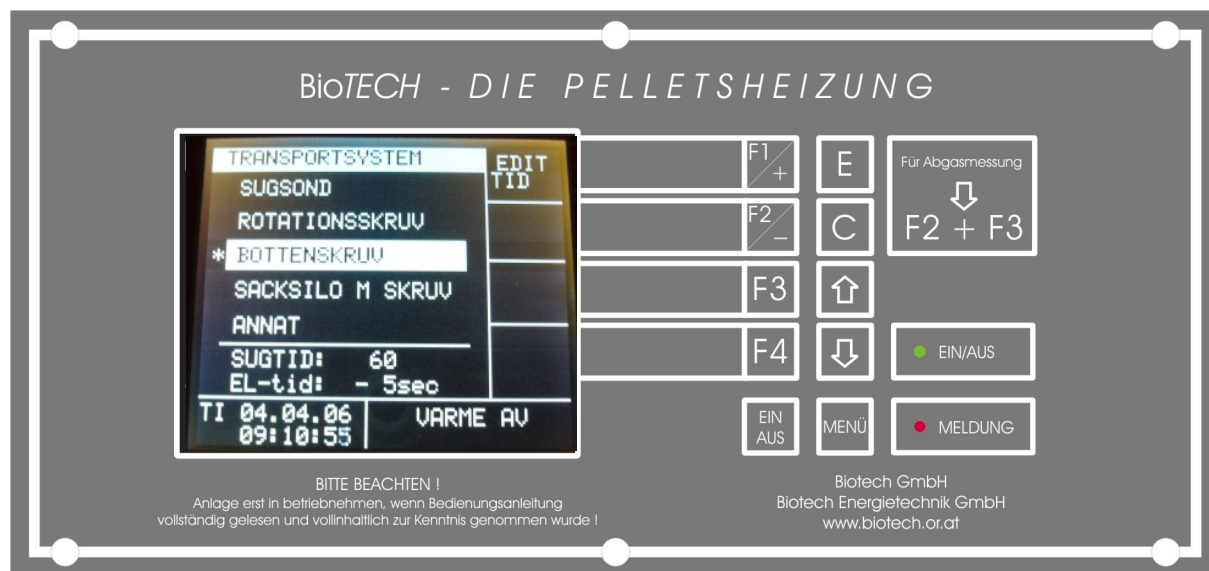
Rekommenderad sugtid för sugsond 10-13 sekunder.

Värdet på EL-tid har ingen betydelse för sugsonden.

BOTTENSKRUV

För skruven går det att ställa in sugtidens längd men även skruvens gångtid. En cykel kan då styras enligt följande: 5 s enbart sug, 45 s sug och skruv går samtidigt, 10 s enbart sug. (Samma sak för sugsonden om den kopplas som skruv.)

En cykel som börjar och avslutas med enbart sug gör att eventuell pellets som ligger kvar i slangarna hinner sugas bort innan skruven matar fram nästa omgång.



Genom att trycka på  EDIT TID kan du ändra tiderna i rutan längst ner.

EL-tid är efterloppstid och betyder den tid i varje cykel som suget fortsätter efter att skruven stannat. EL-TID kan ökas om det ligger kvar pellets i slangarna mellan cyklerna. Om mer än halva slangens diameter täcks av pellets finns risk för stopp i slangarna, sug- respektive skruvtiderna bör i sådana fall justeras in.

Rekommenderade tider

Sugtiden för en skruv ska vara 35-60 s och efterloppstiden är standard 5 sekunder men kan ändras vid behov.

Om sugsond kopplats som skruv ska totala sugtiden vara mindre än 20 s, efterloppstiden måste justeras in beroende på vilken pelletsmängd som stannar i slangarna.

För att ändra de förinställda tiderna för en cykel justeras parametrarna SUGTID och TRANSPORT (ställs in på nästa sida, se nedan).

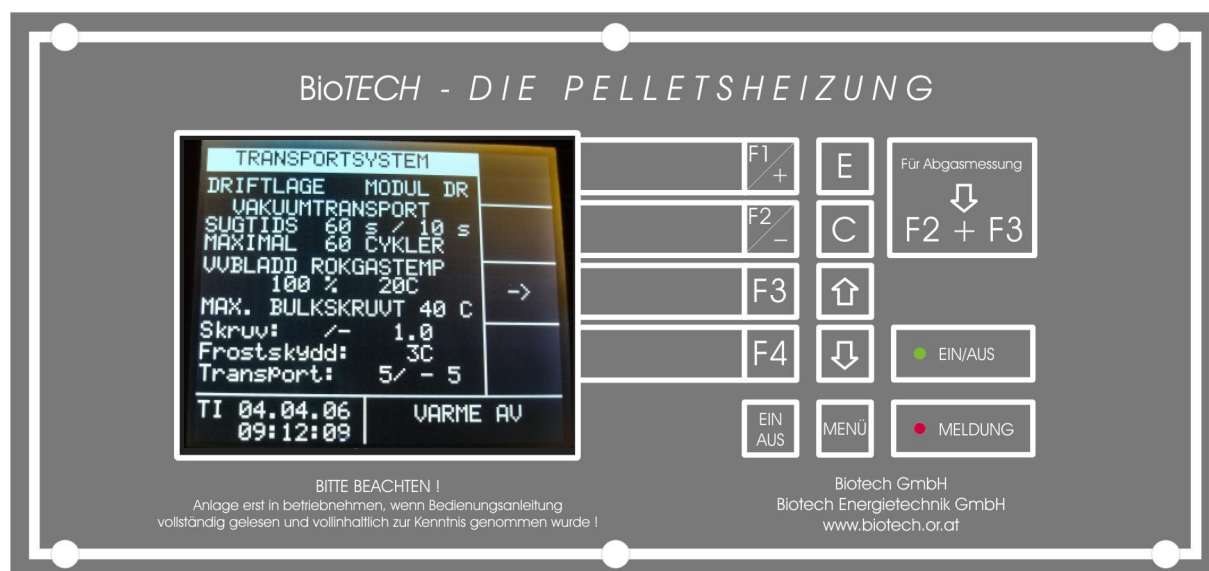
För att ställa in en cykel med en total sugtid på 50 s, där cykeln börjar med 5 s sug därefter samtidigt gång på skruv och sug i 35 s, och avslutas med 5 s sug, ska följande ställas in:

SUGTID	45 s / 10 s
TRANSPORT	5/ -5

Skruvens gångtid ställs således inte in utan är den tid som återstår efter att sugtiden i början och slutet dragits av från den totala sugtiden.

Genom att trycka **F3** kan du gå vidare till nedanstående sida där ytterligare inställningar kan göras och de olika värdena förklaras.

TRANSPORTSYSTEM SIDA 2



SUGTID 60 s / 10 s

Den första tiden (60 s) är den totala sugtiden för varje cykel, den andra tiden (10 s) är pausen mellan cyklerna. Sugtiden för en skruv ska vara 35-60 s och paustiden 10 s. För sugsond ska totala sugtiden vara mindre än 20 s.

MAXIMAL 60 CYKLER

Maximalt antal cykler vid varje påfyllningstillfälle. Normalt ska detta vara 40 cykler men det kan höjas. Maximalt 50 cykler är för PZ 35 och för de mindre modellerna ska det vara maximalt 40 cykler. Antalet cykler behöver mycket sällan ökas på.

VVBLADD ROKGASTEMP
100% 20C

Pannan tillåts arbeta upp till 100 % vid laddning av VVB. Exempelvis med PZ 35 och en liten VVB (100-150 l) under sommaren kanske pannan inte stannar snabbt nog utan blir överhettad och då kan effekten sänkas för laddningen av VVB.

ROKGASTEMP är ett kontrollvärde för skillnaden mellan pannans temperatur och rökgastemperaturen.

MAX BULKSKRUV 40C

Temperaturövervakning för rotationsskruv. Max temp i lådan för rotationsskruvens motor.

SKRUV - / 1.0 s

Ett värde för matningsskruven från interna förrådet.

FROSTSKYDD 3C

Om temperaturen faller under 3 grader startar pannan pumparna.

TRANSPORT 5 s / - 5 s

Den tid som vakuumsuget är igång i början respektive i slutet av varje cykel.

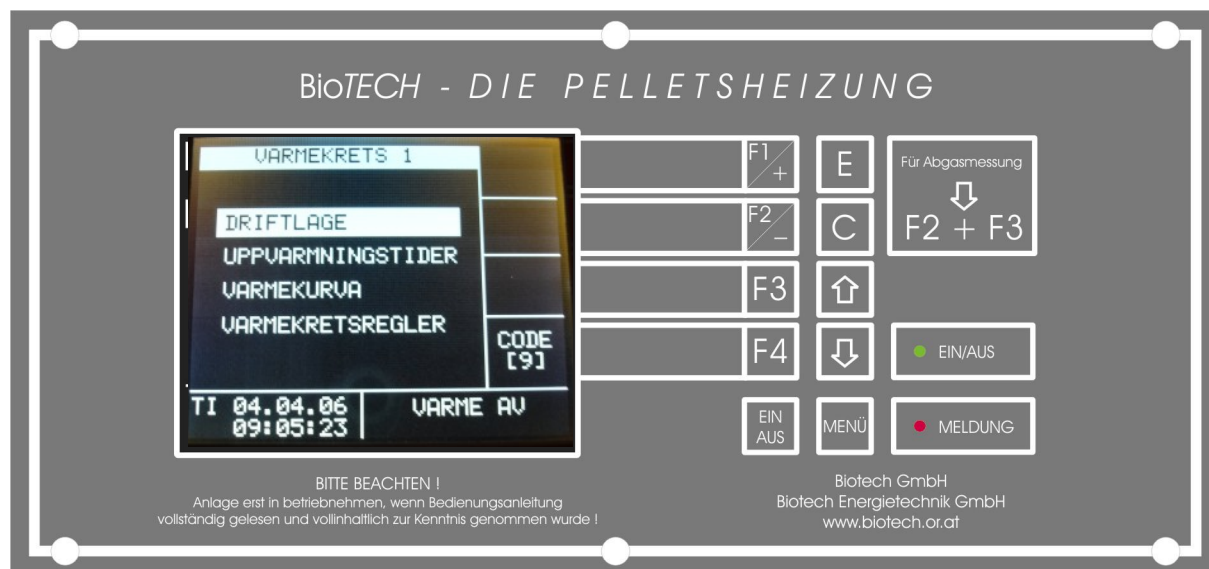
9. INSTÄLLNING VÄRMEKRETS

OBSERVERA! Det går bara att komma in i undermenyn VARMEKRETS om värmekretsmodulen är inkopplad.

För varje värmekretsmodul kan två värmekretsar regleras.

VK 1 och VK 3 – värmekurvan anpassad för radiatorer

VK 2 och VK 4 – värmekurvan anpassad för golvvärme

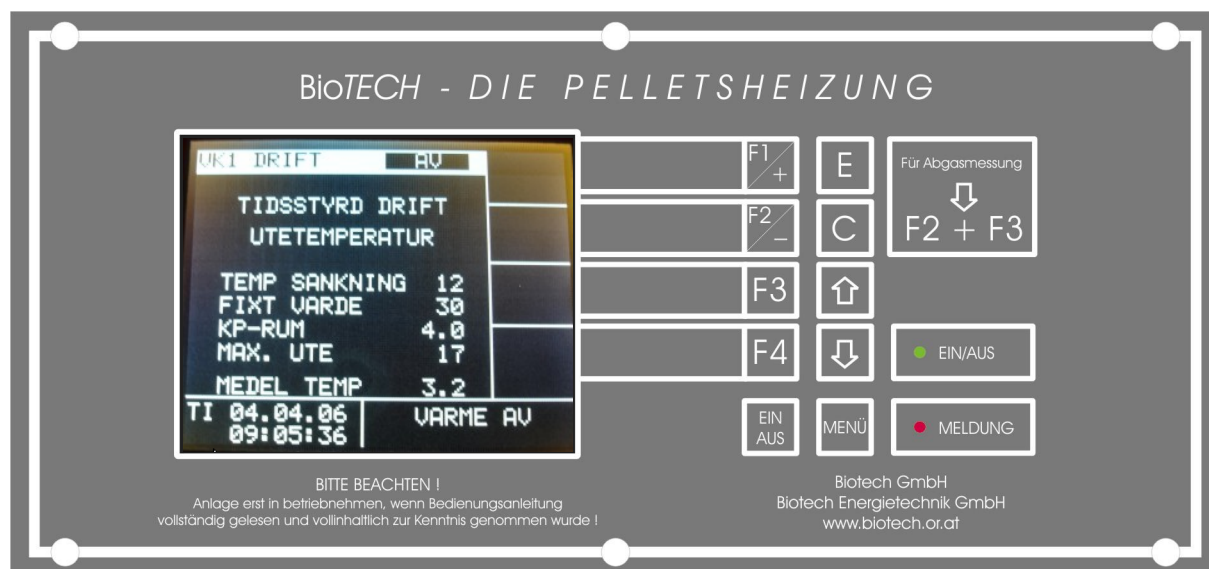


Generella anvisningar:

När inomhustermostaten är inkopplad kan du inte ändra mellan TIDSSTYRD DRIFT/DAG/NATT på pannan utan endast på rumsenheten.

För att nå respektive undermeny, använd pilknapparna och gå in i undermeny med E.

DRIFTLÄGE



TIDSSTYRD DRIFT / DAG / NATT

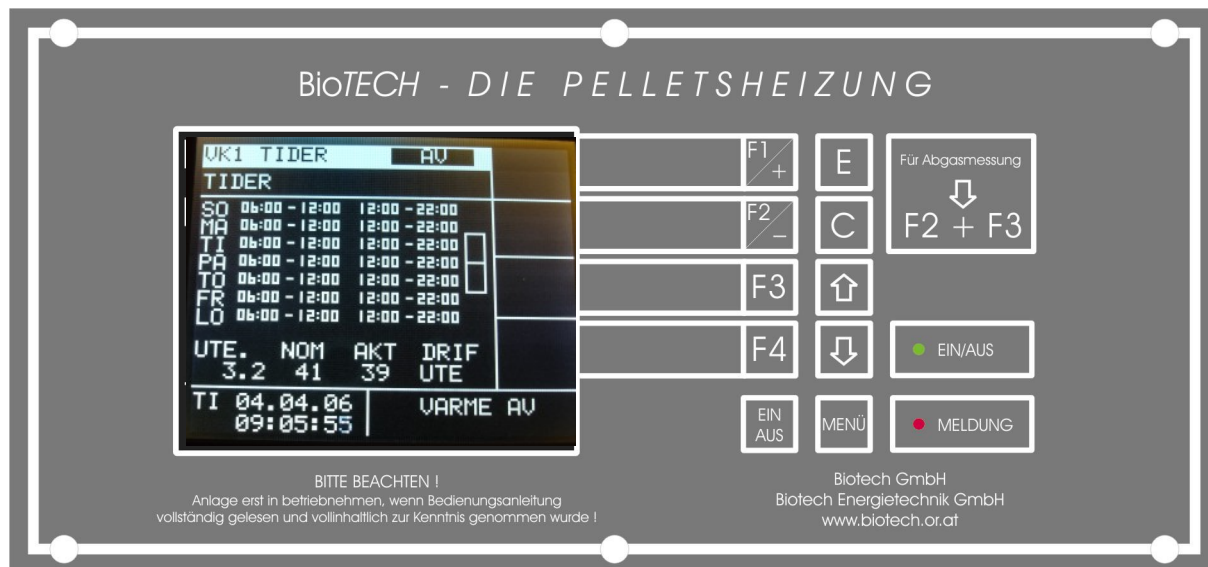
- TID** Regleringen arbetar enligt de inställda värmetiderna respektive temperatursänkningarna.
- DAG** Regleringen ignorerar de inställda tiderna och temperatursänkningarna och arbetar i överensstämmelse med värmekurvan utan att reducera framledningstemperaturen (inställning för väldigt långsamma värmesystem).
- NATT** Regleringen arbetar endast med de inställda sänkningstemperaturerna (om du inte är hemma på flera dagar och önskar hålla en minimumtemperatur).

UTETEMPERATUR / FIX / AV

- UTE** Regleringen anpassas efter utomhustemperaturen.
- FIX** Det är möjligt att ställa in en fix framledningstemperatur. Regleringen håller denna temperatur oberoende av utomhustemperaturen.
- OFF** Värmekretsregleringen är inte aktiv, avstängd.

- TEMP SANKNING** antal grader som framledningstemperaturen sänks på tider utanför de inställda värmetiderna.
- FIXT VARDE** fix framledningstemperatur
- KP-RUM:** Detta värde visar ökning/minskningen av framledningstemperaturen vid en förändring i rumstemperatur på 1°C. Rekommenderade värden för KP-rum är 3-4 °C för radiatorsystem och 2°C för golvvärme. När rumstermostaten inte fungerar, fungerar inte KP-rum.
- MAX UTE** vid denna utomhustemperatur slutar pannan skicka värme till radiatorerna.
- MEDEL TEMP** medelvärde för utomhustemperaturen de senaste 4 timmarna.

VÄRMETIDER



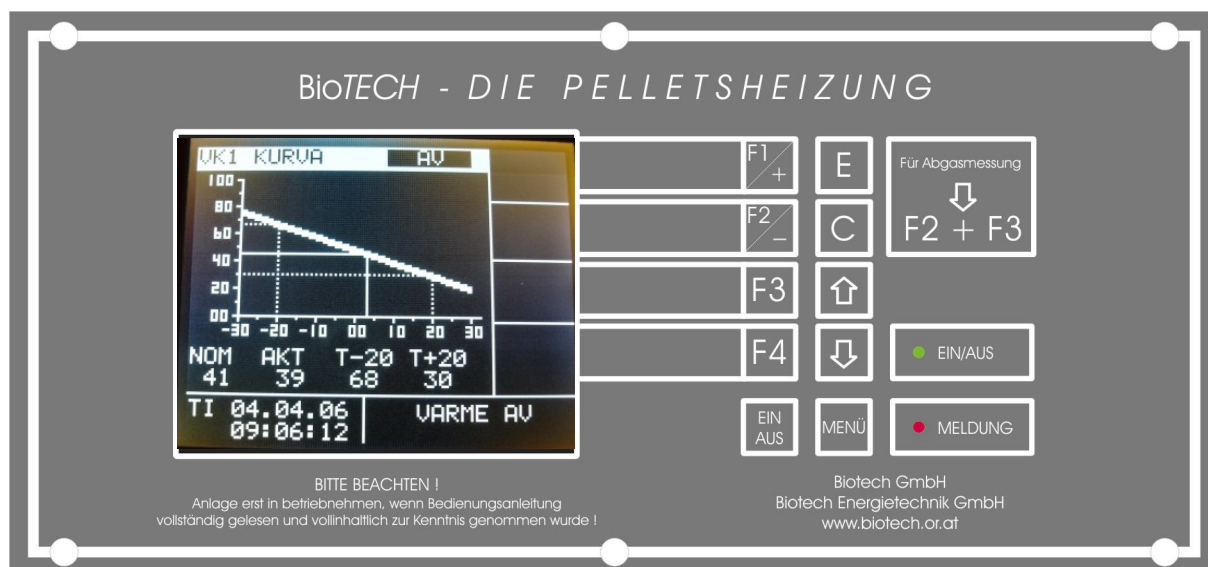
Det är möjligt att ställa in två intervall för sänkning av framledningstemperaturen under natten eller under dagen.

Tider utanför de inställda tiderna räknas som sänkningstider i driftläget TIDSSTYRD DRIFT. I driftläge DAG respektive NATT ignoreras sänkings- respektive uppvärmningstiderna.

I rutan till höger om tiderna visas om shunten öppnar + eller stänger -. Om det konstant visas +/- är det problem med shunten.

Längst ner visas utomhustemperatur, nominell och aktuell framledningstemperatur samt vilket driftläge som används (UTE / FIX / AV).

VÄRMEKURVA

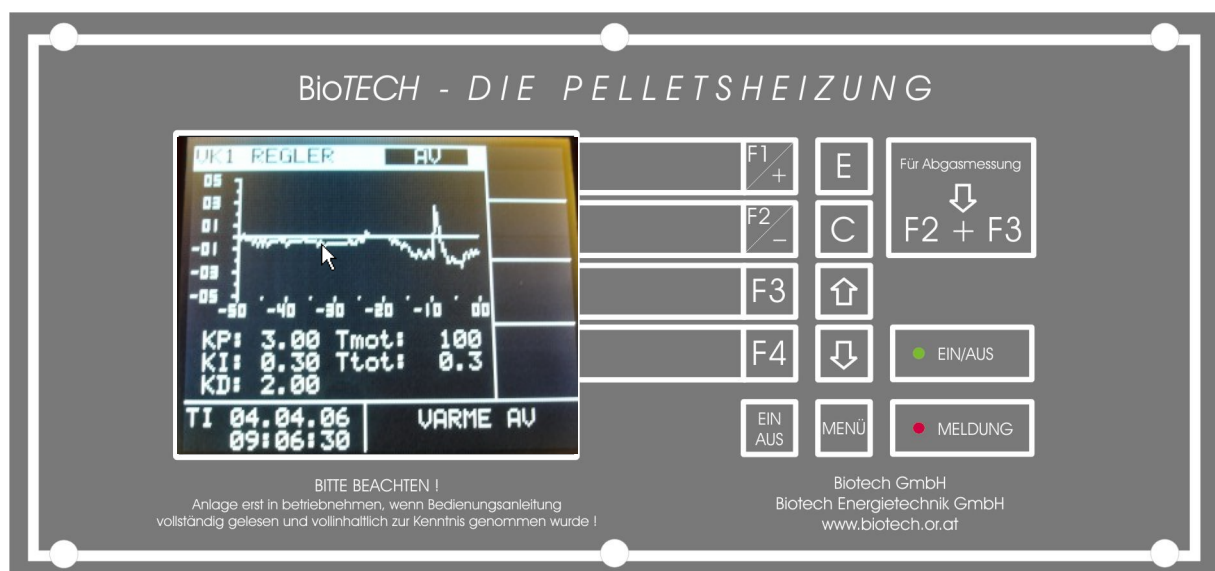


Vid reglering efter utomhustemperatur är det viktigt att justera in värmekurvan. Kontrollera framledningstemperaturen vid olika utomhustemperaturer (-10, 0, +10) och justera in kurvan genom att ändra värdena under -20 och +20 så att kurvan hamnar rätt.

NOM och AKT är nominell respektive aktuell framledningstemperatur.

10. INSTÄLLNINGAR FÖR VÄRMEKRETSREGLERING

- Tryck **MENÜ** tills du är i huvudmenyn.
- Används pilknapparna **↑** **↓** för att flytta markören till VÄRMEKRETS 1
- Tryck **E** (undermenyn för VÄRMEKRETS 1 visas)
- Tryck **F4** för att knappa in servicekoden
- Tryck in följande knappar samtidigt i ordningen: **F4** + **F3** + **MENÜ**
- Använd pilknapparna **↑** **↓** för att flytta markören till VÄRMEKRETSREGLERING
- Om servicekoden är aktiverad kan du nu gå in i undermenyn för VÄRMEKRETSREGLERING genom att trycka **E**.



Visar värmeregleringen genom shuntens rörelser. Förändringar av temperatur registreras var 5:e minut och visas för de senaste 50 minuterna.

KP **3,00**

Hur ofta enheten frågar rumsgivaren efter temperaturen i rummet.

KI **0,30**

Reglerar shuntmotorns rörelse/reaktioner.

KD **2,00**

Hur snabbt enheten ändrar från dag till natt, i driftläget TID.

Tmot **100 s**

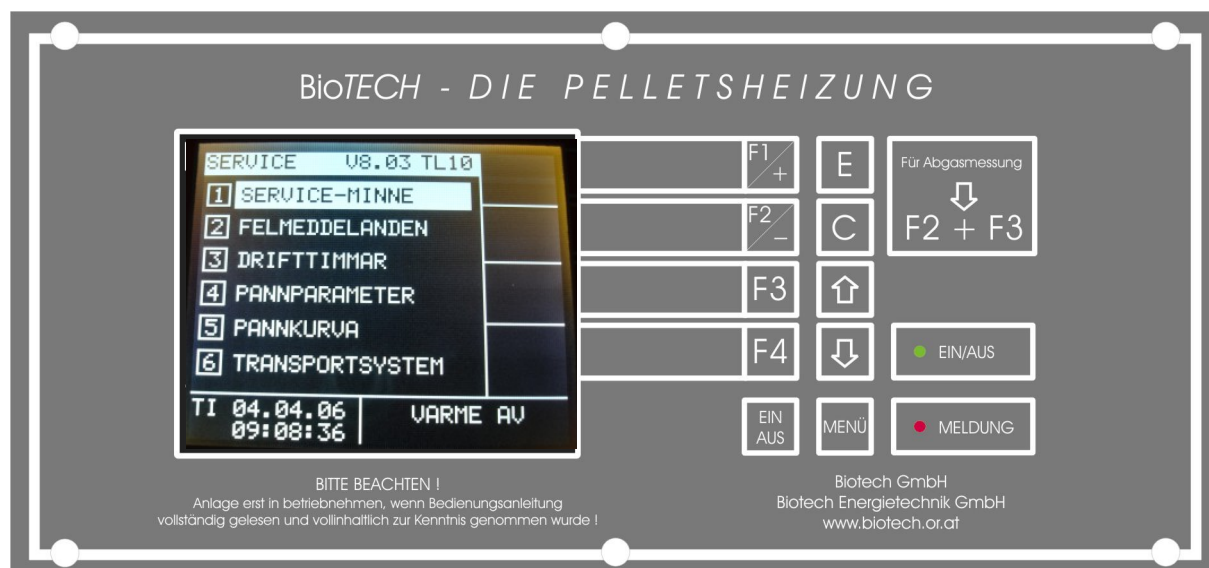
Tmot värdet visar tiden i sekunder för total öppning av shunt. En öppningstid på 100 sekunder är tillräcklig för alla sorters blandare.

Ttot **0,3**

Impulstid för shuntmotorn.

**ALLA FÖRÄNDRINGAR I VÄRDEN I VÄRMEKRETSREGLERINGEN MÅSTE GODKÄNNAS PÅ
FÖRHAND AV BIOTECH!**

11. SERVICEMENYN



SERVICE-MINNE

Rengöring som startas i MANUELL SERVICE och bekräftas med E sparas här med datum och tid.

FELMEDDELANDE

Alla felmeddelanden sparas här med datum, tid och meddelandenummer.

DRIFTTIMMAR

Antalet drifttimmar redovisas uppdelat på olika effektlägen. Även drifttid för tändning och vakuumenheten visas. Drifttiden för tändningen och vakuumenheten kan nollställas efter att kolen bytts. Kolen ska bytas efter 400 timmar.

PANNPARAMETRAR

Se information nedan.

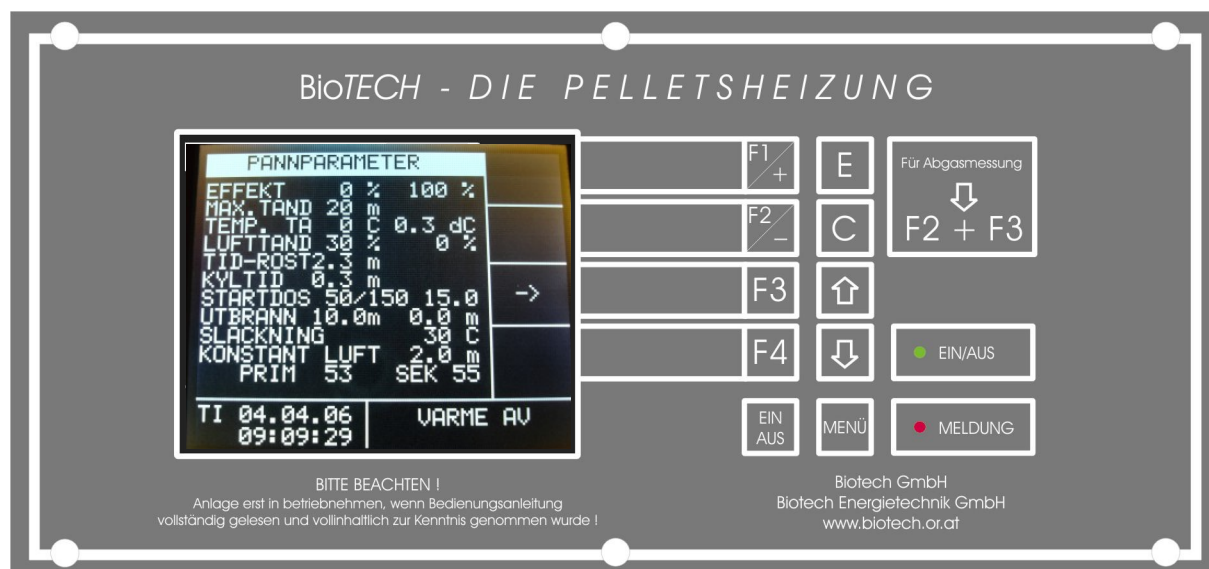
PANNKURVA

Fasta värden för olika steg i förbränningen. Stegvisa instruktioner för hur pannan ska jobba. **Får inte ändras!**

TRANSPORTSYSTEM

Se tidigare avsnitt.

PANNPARAMETER



EFFEKT 0 100 %

Effektintervallet som pannan jobbar inom. Kan vid behov minskas på övre eller undre gränsen. Förändringar i effektintervall bör diskuteras med kundtjänst.

MAX TAND 20 m

Maximal tid för tändningsförsök, därefter avbryts tändningen och felmeddelande registreras.

TEMP. TA 0 °C 0,3 dC

Kollar om tändning skett via lamdasond eller temp (om lamdasonden ej fungerar). Var 6:e sekund kollar temperaturen och den ska öka med 0,3 grader för varje kontroll = tändning ok

LUFTTAND 30 % 0%

Hastigheten på rökgasfläkten under tändning, olika för olika modeller.

TID- ROST 2,3 m

Tiden som rostret är öppet för rengöring innan tändning, samma tid som fläkten går – för att förvärma skorstenen lite och skapa drag.

KYLTID 0,3 m

Tiden för att kyla ner tändningen efter tändning.

STARTDOS 50/99 13,5

Antal vridningar som matningsskruven ska göra innan tändning, maximalt 99. Var 13,5 s skickas en impuls till matningsskruven att vridas sig under tändning. Matning under tändning var 13,5 s till tändning lyckats, eller maximalt 20 min.

Om tändningen tar för lång tid, mer än 4,0 kan dosen ökas genom att den första siffran höjs 10 %.

UTBRANN 10.0m 0.0m

Tid som rökgasfläkten går under nedsläckning.

SLACKNING 30 °C

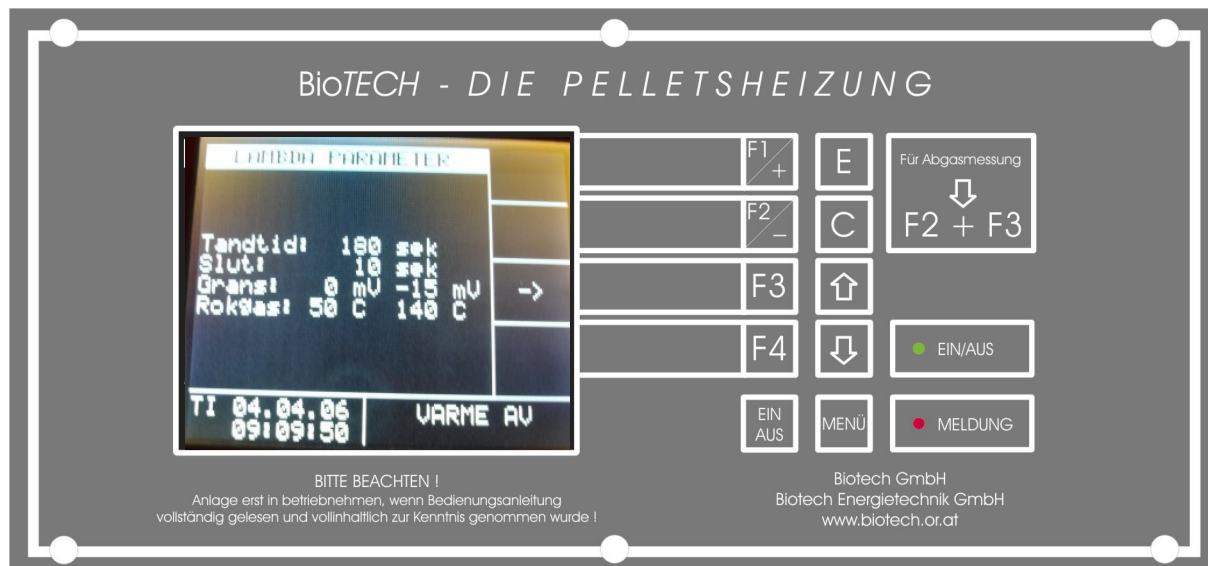
Om rökgastemperaturen sjunker under 30 °C utan att pannans effekt förändras- något är fel – pannan stannar. Om inget fel – startar igen.

KONSTANT LUFT 5 min

Efter tändning är luftvärdena konstanta för primär/sekundär luft under 5 min. Värden är förinställda.

LAMBDAPARAMETER

Från sidan PANNPARAMETER tryck **F3** för att komma till denna sida.



TANDTID 180 s

Tidsintervall för lambdasonden, acceptanstid för att O₂ är för högt eller lågt efter tändning.

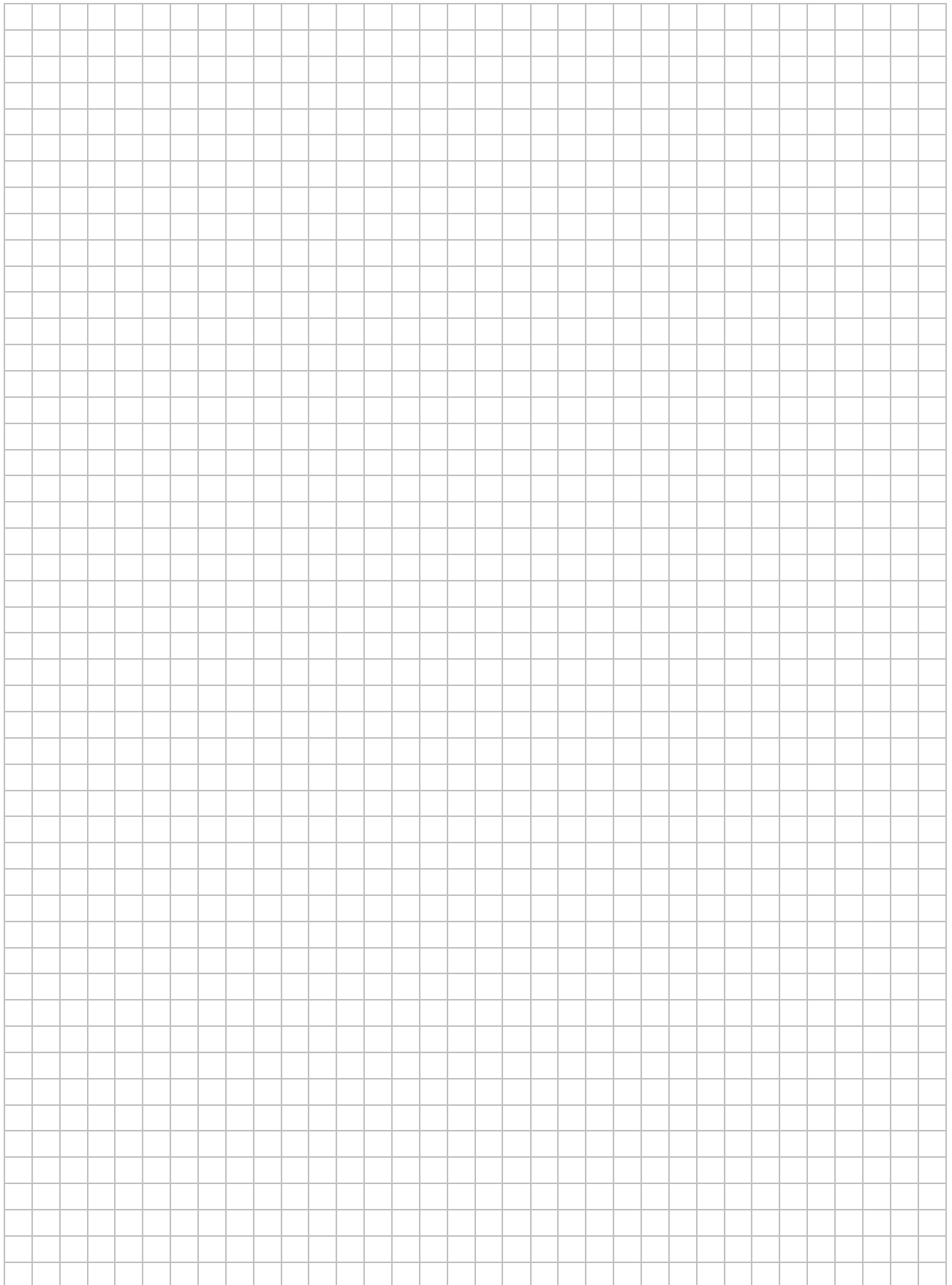
SLUT 10 s

Egentligen 3x 10 s, under eldning kontrolleras O₂. Om värdet är högre än 15 under 30 sekunder eller om värdet är lägre än 4 under 3 minuter stänger pannan ner.

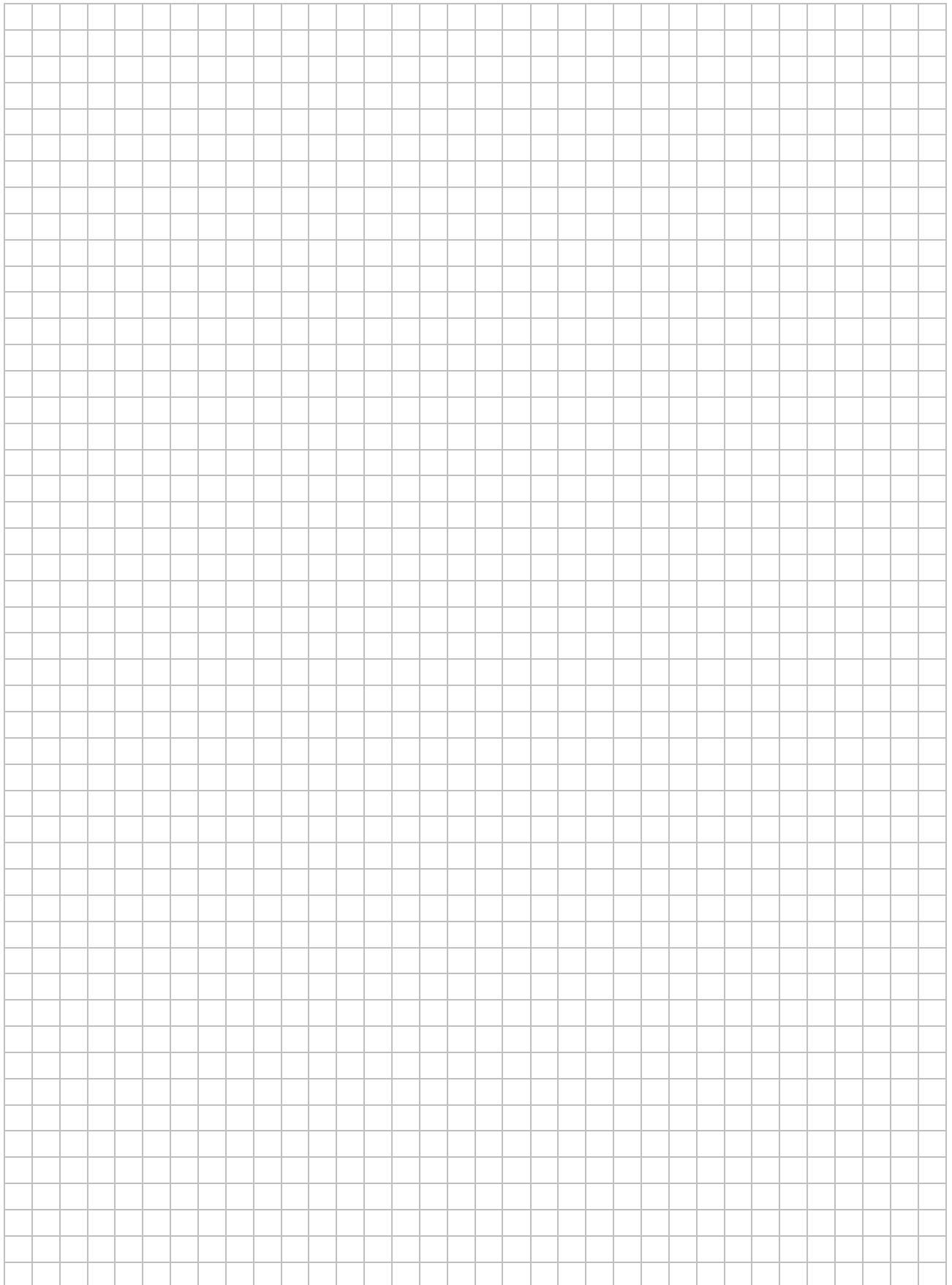
GRANS 0 mV -15 mV

Om värdet är sämre än 4 eller högre än 15 - lambdasonden defekt – byt!

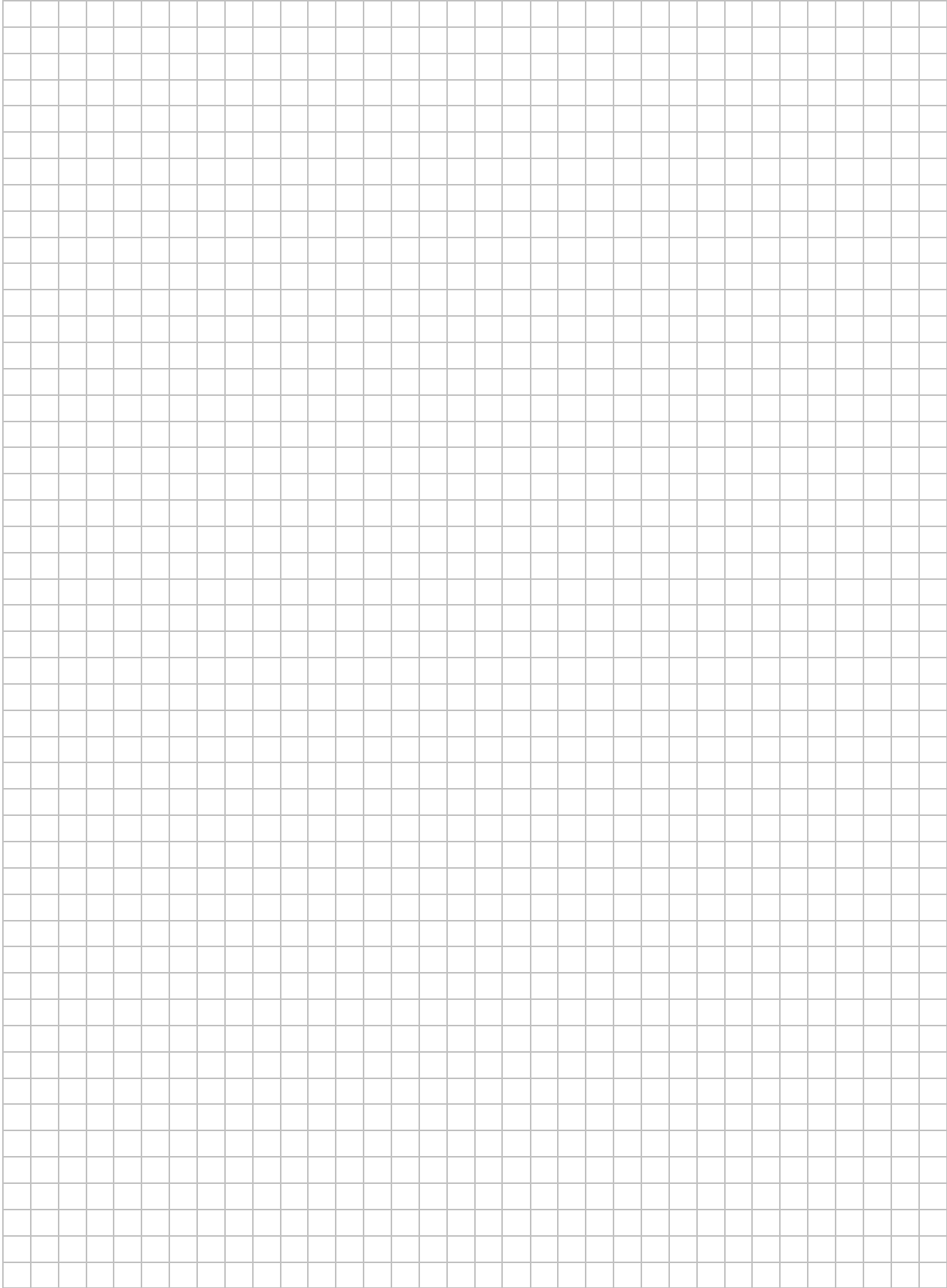
12. ANTECKNINGAR



Anteckningar



Anteckningar





Biotech
THE BIOMASS HEATING

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