



MOS SE 1103-2
PB 20
031429

MONTERINGS- OCH SKÖTSELANVISNING

PB 20



Till Villaägaren

Allmänt

Ifylles när produkten är installerad	2
--------------------------------------	---

Systembeskrivning

Funktionsprincip	3
Systemprincip	3

Frontpanel

Display	4
Knappsats	4

Inställningar

Effektläge	5
Pelletstrim	5
Manuell ureldning	5

Skötsel och underhåll

Skötsel och underhåll	6
-----------------------	---

Till Installatören

Allmänt till installatören

Transport och förvaring	7
Hantering	7
Uppställning	7
Installationskontroll	7

Montering

Montering av PB 20 på Pellux 200	8
Montering av PB 20 på annan panna	9
Pelletsskruv (tillbehör)	9
Dragbegränsare (tillbehör)	10

Elanslutning

Elinkoppling PB 20	11
Elanslutning av PB 20 till Pellux 200	11
Elanslutning av PB 20 till annan panna	11
Pelletsskruv	11

Igångkörning och injustering

Normal start	12
Normal start med eld i pelletsbrännaren	12

Normalstart utan att styrsystemet registrerar eld	12
Brännare stopp	12
Nödstopp	12
Åter till fabriksinställning	12
Ställa in pellets mängd	12

Övrigt

Styrning

Allmänt	13
Menyer	14
Styrning	16

Åtgärder vid driftsstörningar

Felsökning	18
Indikationer i sifferfönstret	18

Service

Rengöring av fotocell	19
Årlig skötsel eller vid behov (utföres av fackman)	19

Komponentplacering	20
Komponentlista	21

Mått

Elschema

Inkoppling PB 20 med Pellux 200	23
Inkoppling PB 20 med annan panna	24

Tekniska data

Bipackningssats

Inmatningsrör inkl 2 skruvar	25
Bipackad kontakt	25
4-ledare	25
Rattar	25
Pelletsram och 2 st skruvar	25
Isoleringsfilt	25
Temperaturgivare	25

Tillbehör

Säkerhet

Allmänt

Pelletseldningsutrustningen PB 20 är avsedd för eldning av träpellets efter det att utrustningen dockats till värmepanna. Pelletseldningsutrustningen PB 20 får inte eldas med några andra brännbara material. Pelletseldningsutrustningen PB 20 monteras i pannrum som uppfyller boverkets normer.

Med reservation för konstruktionsändringar.

Ifylles när produkten är installerad

Serienummer (103), ska alltid uppges vid korrespondens med NIBE.			

Installationsdatum			
Installatörer			
Meny	Fabriksinställning	Möjlig inställning	Inställt värde
Effektläge	1=12 kW	1, 2, 3	
ON/OFF temperatur	ON 72 °C - OFF 82 °C	Diff min 5 °C	
Pelletstrim	100 %	50 - 200 %	
Meny/avancerat	Slumptal +5	Ej justerbar	Ej justerbar
Intrimning	1100 g/6 min		
Energiinnehåll	48 kW/10 kg	45 kW-60 kW	
Här införes eventuella ändringar av grundinställda värden.			
Datum _____ Sign _____			

Denna produkt är ej avsedd att användas av personer med nedsatt fysisk/mental förmåga eller brist på erfarenhet och kunskap, om de inte övervakas eller instrueras av en person med ansvar för deras säkerhet.
Barn skall instrueras/övervakas för att säkerställa att de aldrig leker med produkten.
Med förbehåll för konstruktionsändringar.
©NIBE 2011.

Systembeskrivning

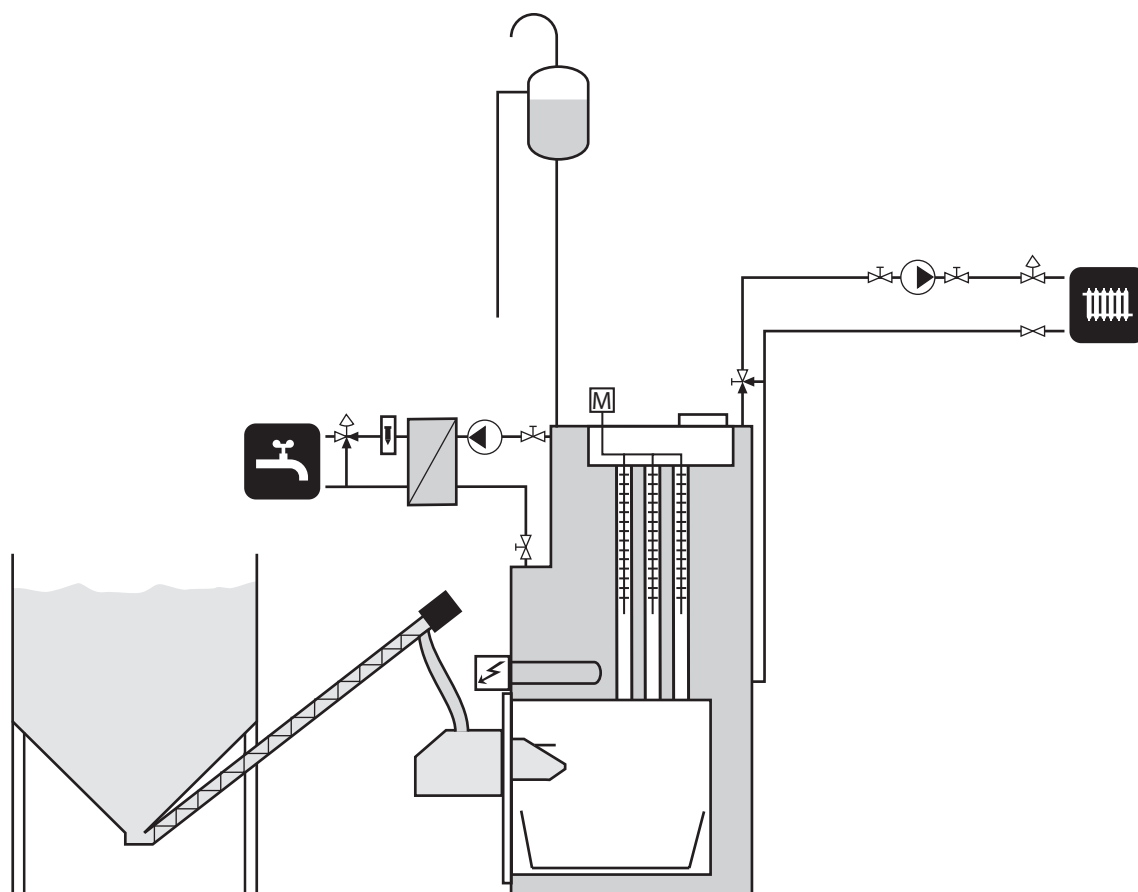
Funktionsprincip

PB 20 är en pelletsbrännare som är avsedd för uppvärmning av villor och mindre fastigheter med träpellets i diameter av 6-10 mm.

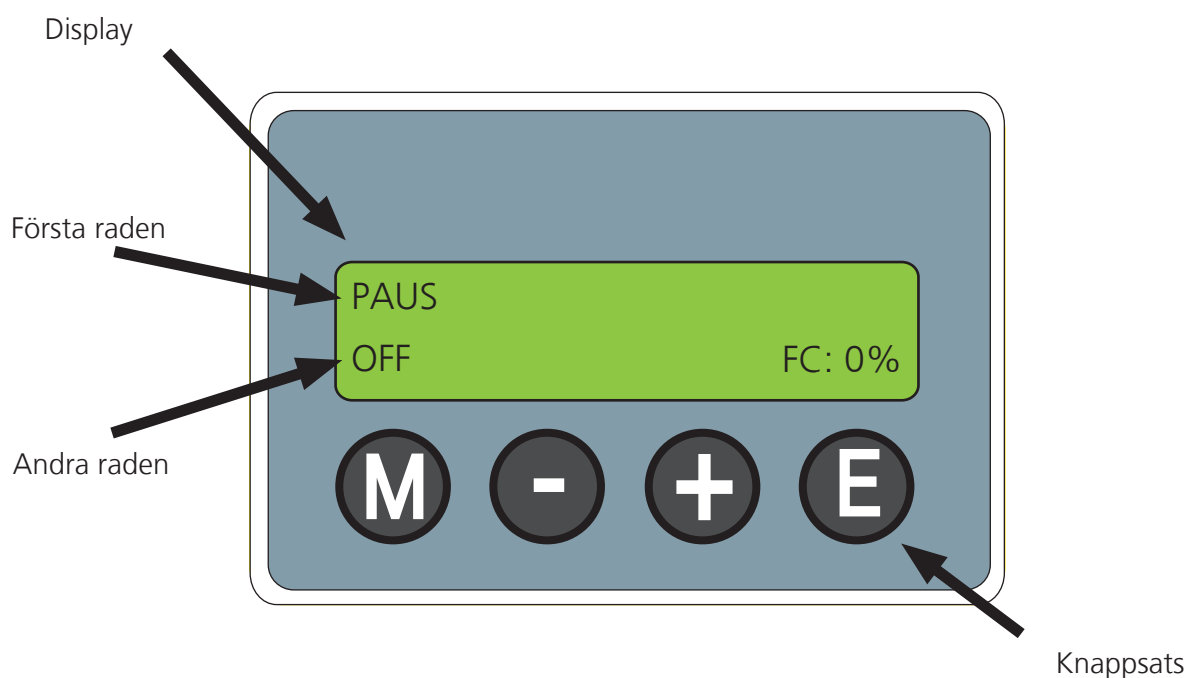
Pelletsbrännaren har tre fabriksinställda effektlägen och inbyggd termostat men kan även styras av pannans termostat.

PB 20 är byggd med fallschaktsprincip, automatisk el-tändning och automatisk rosterrengöring. När termostaten uppnått bryttemperaturen görs en ureldning. Vid termostattillslag skjuts rostret ut och skrapas rent, innan pellets börjar matas fram. Detta medför längre drifttider utan att man behöver lossa pelletsbrännaren från pannan. Det är pannans askutrymme som bestämmer hur mycket pellets som kan eldas innan pannan måste tömmas från aska. Dock bör konvektionsdelarna i pannan rengöras med jämna mellanrum, för att bibehålla hög verkningsgrad på värmeanläggningen.

Systemprincip



Frontpanel



Display

Första raden

Beskrivning av aktuell visningsparameter.

Vid stillestånd visas Paus, vid drift visas meny Eldning.

Andra raden

Aktuell inställning visas i displayens nedre, vänstra hörn.

Nytt värde ställs in i displayens nedre, högra hörn.

Knappsats



Menyknapp

Med denna knapp väljs de olika menyerna i menysystemet. Det är även med denna knapp en eventuell ändring aktiveras eller bekräftas.



Minusknapp

Med denna knapp bläddrar man i menyerna (bakåt) eller sänker värdet på vald parameter.



Plusknapp

Med denna knapp bläddrar man i menyerna (framåt) eller höjer värdet på vald parameter.



Exitknapp

Utgång ur menyträdet utan att spara (samt ångra ingång i menyn).

Inställningar

Effektläge

PB 20 har tre fabriksinställda effektlägen, 12, 15 och 18 kW. Aktuellt effektläge visas i displayen vid drift.

För att brännaren ska få så långa driftstider som möjligt bör man välja så lågt effektläge som möjligt, men inte så lågt att inomhus- och/eller varmvattenkomforten försämras.

TIPS!

Årstidernas växlingar gör att det många gånger kan vara bra att ändra effektläge några gånger under året.

Öka eller minska effekten

1. Håll in meny-knappen för att låsa upp displayen.
2. Tryck på meny-knappen.
3. Tryck på plus- eller minus-knappen för att öka eller minska effekten.
4. Tryck på meny-knappen för att bekräfta den nya inställningen.

Pelletstrim

Vid byte av pellets kvalitet och/eller pelletsleverantör kan brännaren behöva justeras. Detta görs i meny Pelletstrim.

Vid korrekt inställning är eldstadens väggar ljust grå.

Om eldstadens väggar är svarta ska du minska pelletstrim.

Om eldstadens väggar är vita ska du öka pelletstrim.

Öka/minska pelletstrim

1. Håll in meny-knappen för att låsa upp displayen.
2. Tryck på plus-knappen tills du kommer till Pelletstrim.
3. Tryck på meny-knappen.
4. Tryck på plus- eller minus-knappen för att öka eller minska pelletstrim. Ofta är det lämpligt att ändra 5-10% och därefter kontrollera resultatet av ändringen.
5. Tryck på meny-knappen för att bekräfta den nya inställningen.

Manuell ureldning

För att stänga ner brännaren på ett kontrollerat sätt t.ex. om sotaren kommer.

Aktivera manuell ureldning

1. Håll in meny-knappen för att låsa upp displayen.
2. Tryck på plus-knappen tills du kommer till Ureldning.
3. Tryck på meny-knappen.
4. Tryck på meny-knappen för att aktivera manuell ureldning eller på enter-knappen för att ångra.

Skötsel och underhåll

Skötsel och underhåll

PB 20 är utvecklad för att kräva ett minimum av underhåll.

En stor del av den insats som krävs är direkt föranledd av kvaliteten och storleken på den pellets som används.

Rengöring och askhantering

OBS!

Innan service och underhållsarbeten påbörjas skall anläggningen göras spänningsfri genom att huvudströmmen bryts.

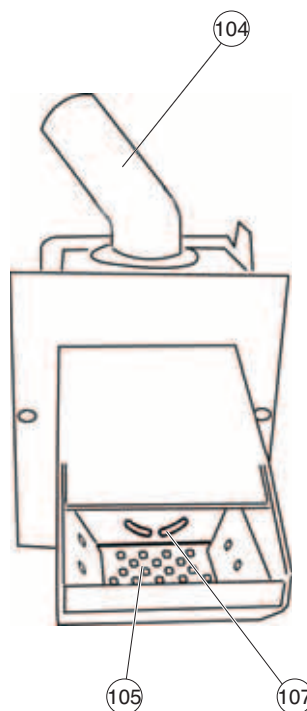
Vid förbränning av träpellets blir restprodukten ca 0,5–1% aska.

Förbränningsutrymmet i kombination med bränslet och konsumtionen ger snart en erfarenhet om hur ofta brännaren skall rengöras.

Askan skall förvaras i slutet kärl.

Brännaren rengörs efter en pelletsförbrukning av 2000 kg. Förutsatt att pannan klarar av askmängden innan pannan är full, och att det eldas med pellets av god kvalitet. Sotning av pannans konvektionsdelar, rekommenderas till minst 2 gånger i månaden.

1. Vrid ner termostaten och låt fläkten gå ca 4 min (efterförbränningstid) eller gör en ureldning i meny Ureldning.
2. Bryt strömmen och låt brännaren svalna så att risk för brännskador eliminerats.
3. Tag ut brännaren ur pannan, ta ev. bort anslutningskablar från brännaren.
4. Rengör inmatningsröret (104) med flaskborste eller annat lämpligt föremål.
5. Skrapa ren tändhåll (107) och roster (105), rengör hålen i rostret.
6. Avlägsna aska ur brännaren och eventuellt ur pannan.



OBS!

Askan kan innehålla glödrester även efter lång tid. Vid uraskning och sotning måste därför alltid obrännbara kärl användas.

Pellets rekommendationer

Följ svensk standard SS 18 71 20.

Injustering med instrument bör göras om man byter pelletsstorlek eller kvalitet.

Pellets ska förvaras på en torr och väderskyddad plats.

Allmänt till installatören

PB 20 är avsedd för uppvärmning av villor och mindre fastigheter. Pelletsbrännaren monteras i värmepannor och ersätter en oljeförbrukning av maximalt ca 6 m³/år.

Transport och förvaring

PB 20 ska transporteras och förvaras upprätt samt torrt.

Hantering

Kontrollpunkter före installation:

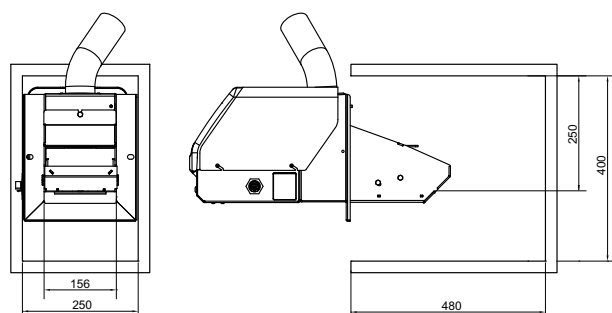
- Kontrollera att placeringen av anläggningen uppfyller gällande brandsäkerhetsnormer.
- Kontakta sotarmästare för att få panna och skorsten godkända för pelletseldning.
- Kontrollera att pannrummet uppfyller boverkets normer.

TIPS!

Kontakta bygg- och miljökontoret i din kommun för enklare bygglov/anmälan över installationen.

Uppställning

Pelletsbrännaren monteras i det för anläggningen bäst lämpade eldutrymmet. Minimimått för eldstaden framgår av nedanstående bild.



Pelletsbrännaren monteras så att tillräckligt utrymme för normalt service och underhåll kan utföras. Rekommendationen är att minst ha 0,6 meter fritt utrymme bakåt och på sidorna från brännaren.

Pelletsbrännare kräver luft till förbränningen, kontrollera därför att det finns en tilluftsventil i pannrummet. Tilluftsventilen skall minst ha samma area som skorstenen, och skall vara öppen.

Installationskontroll

Pelletsbrännare får driftsättas först efter att det säkerställts att röken har fri passage genom pannan och ut via skorsten.

Kontrollera om det finns risk för kondens i rökkanalen genom att mäta rögkasttemperaturen 1 m ned från skorstenstoppen. Understiger temperaturen 80 °C vintertid finns risk för kondens. Om rögkasttemperaturen endast understiger 80 °C med ett par grader kan det räcka med att installera en motdragslucka på rögaskanalen i pannrummet, mellan panna och

skorsten. Om rögkasttemperaturen understiger 75 °C så bör ett insatsrör installeras i skorstens hela längd.

OBS!

Brännaren skall injusteras med hjälp av ett röggasanalysinstrument för optimal förbränning.

Injustering med instrument bör även göras om man byter pelletsstorlek eller kvalitet.

Det får inte uppstå övertryck i eldstaden vid något tillfälle, d.v.s upptändning, drift eller ureldning. Detta kan kontrolleras genom att skruva ur synglaset och kontrollera att rök inte kommer ut i pannrummet.

För att garantin skall gälla måste garantisedeln ifyllas korrekt och sändas till NIBE.

		NR _____
KUNDENS NAMN _____ ADRESS _____ POSTADRESS _____ TELEFON _____ MOBIL _____ INSTALLATÖRSPERSON _____ ADRESS _____ POSTADRESS _____ TELEFON _____	PELLETSBRÄNNARE PB10 IDENTIFIKERINGSKOD _____ SERIENUMMER _____ TILLVERKNINGSÅR _____ INSTALLATIONSÅR _____ FÖRORDAT FÄRMCAT _____ FÖRORDAT MODELL _____ FÖRORDAT TILLVERKNINGSÅR _____	Vid behov av service kontakta här vid sidan nämnda installatör.
		
DETTA KORT LÄMNAS I/PÅLIT TILL KUNDEN		

Montering

Montering av PB 20 på Pellux 200



PB 20 monteras i uttaget för brännare på Pellux 200s brännarlucka. PB 20 spänns sedan fast med hjälp av de för brännaren medlevererade rattarna.

Montering av PB 20 på annan panna

Inget svetsningsarbete får utföras på anläggningen förrän spänningen brutits och kretskortet demonterats.

Utrustningen skall placeras så att det finns tillräckligt med utrymme för rensning och sotning av brännare, panna och rökkanal.

Skorstenens invändiga diameter bör vara minst 125 mm. Rekommenderad minsta skorstenshöjd för denna diameter är 6 m vid 18–20 kW uttagen effekt.

Innan fästramen (A) monteras i lämplig lucköppning på pannan, skall monteringshål för fastsättning mot pannan borrar i fästramen, de medföljande försänkta skruvarna skruvas fast på fästramen. Om svängarm skall användas monteras den på fästramen, sedan skruvas fästramen fast på pannan.

Montera brännaren så att den kommer innanför pannans vattenmantel. Brännaren är försedd med ett förlängt lock som riktar lågan framåt. Vid installation i pannan utan distansstos kan det förlängda locket kapas för att flammen ska riktas mer uppåt. Avståndet från glödbädden till närmaste pannyta ska vara 200–250 mm. Detta för att lågan ska få tillräckligt utrymme och en fullgod förbränning ska kunna ske.

Skruva fast brännaren mot luckramen med medföljande ratlar.

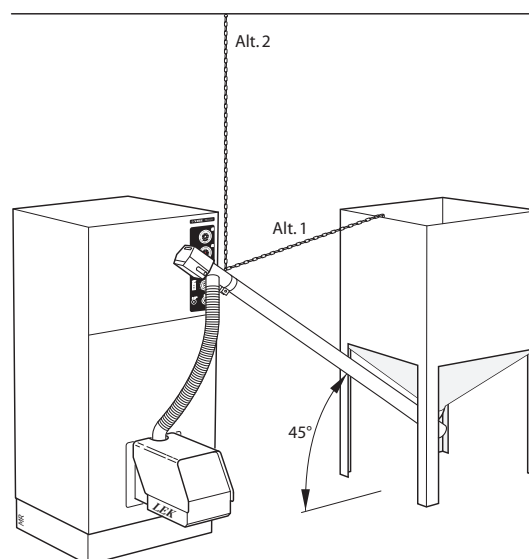
Anslutning mellan brännare och panna skall vara tätslutande, så att tjuvdrag eller rökgasutsläpp förhindras.

Brännaren är fabriksinställd för 8 mm pellets av god kvalitet, ca 12 kW inmatad effekt vid en skruvlutning på 45°.

Pelletsskruv (tillbehör)

PB 20 bränslematas från pelletsförråd av extern pelletsskruv. Pelletsskruvsnoden bör luta i en stigande vinkel av 35–45° för bästa funktion och jämnast frammatning av pellets. Pelletsskruvsnoden som används bör mata ca 10 kg/h vid kontinuerlig drift. Slangen skall vara lite böjd och slanganslutningarna något förskjutet från varandra.

Efter det att pelletsskruvsnoden placerats i pelletsbehållaren eller förrådet, påfylls pellets och anläggningen kan startas.



Montering av pelletsskruv i "veckoförråd"

1. Placera pelletsskruvsnoden i pelletsförrådet max lutning 45° från golvet plan.
2. Montera kedjans ena ände i fästörat på nedfallsrörets ovansida, med medföljande snabbhäng.
3. Sträck kedjan till lämplig längd och fäst den i pelletsförrådet (alt. 1) eller i taket (alt. 2) med lämplig skruv eller krok. Fästes kedjan i pelletsförrådet måste man borra ett hål genom behållarens framsida.
4. Montera slang och slangklammor på pelletsskruvsnodens utloppsrör och brännarens inmatningsrör (104).
5. Gör eventuella efterjusteringar på skruvlutningen och slanglängden. Slangen skall ha mjuka böjar för att förhindra att finfraktioner samlas i den. Pelletsskruvsnodens utloppsdel skall vara något förskjutet i förhållande till brännarens inloppsdel.
6. Lossa slangen från inmatningsröret (104) och kör pelletsskruvsnoden i vägguttag för att mata upp pellets. När pellets trillar ned genom slangen och i exempelvis en hink, kör någon minut extra för att säkerställa jämn inmatning.
7. Montera tillbaka slangen på inmatningsröret (104) och anslut pelletsskruvsnodens kontakt till brännaren.
8. Starta brännaren.

Skötselanvisning

Förrådet skall tömmas på spån/finfraktioner.

Dragbegränsare (tillbehör)

Draget avgöres av skorstenens area, höjd, fastighetens läge, vindförhållande, uteluftens temperatur, panneffekt, rökgas-temperatur och sotbildning. De flesta av dagens pannor installeras och anslutes till äldre skorstenar. Skorstenarna har ibland en area och en isolering som ej är anpassad för byten mellan olika bränslen. Höga dragvariationer kan leda till olika förhållande i pannans brännkammare. För att minimera detta och risken för följdskador orsakade av kondensbildning i skorstenen finns en dragutjämnare (dragbegränsare) som tillhör anpassad för montage på pannans rökrör.

Montering av dragbegränsare för skorstenar

Dragbegränsare har en nyutvecklad konstruktion som möjliggör montering på rökröret i alla lägen. Lodräta, vinklade såväl som vågräta. Dragbegränsaren monteras på en anpassningsplåt som ersätter den befintliga sotluckan.

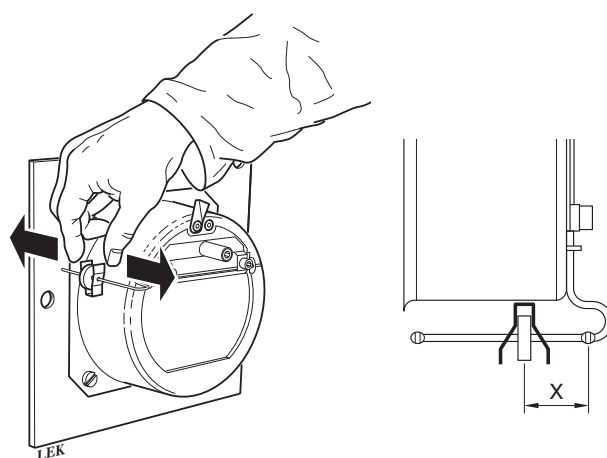
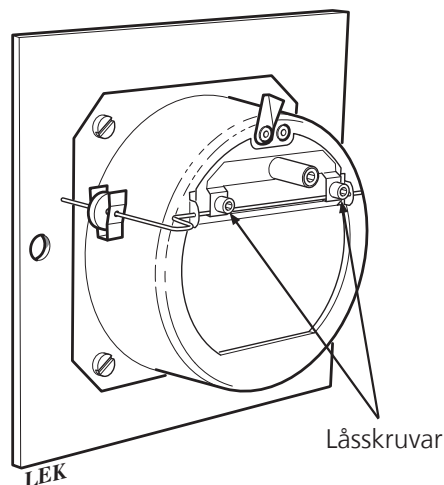
Justering av undertryck

Justering av undertrycket då luckan öppnar görs genom att trycka ihop klammern som vikten sitter i och flytta den utmed axeln. Undertrycket ändras med ca 1 Pa per 2 mm, när vikten flyttas. Detta är ungerfärliga värden och måste kontrolleras med en dragmätare om exakt inställning av undertrycket erfordras. Luckan är vid leverans inställd på ca 10 Pa.

Vid rätt inställning skall luckan nätt och jämt öppna när brännaren är avstängd.

Justering av balansaxel

Efter monteringen lossas de två låsskruvarna lite och balansaxeln vrids så att den är vågrät när luckan är stängd. Därefter dras skruvarna fast.



OBS!

Kom ihåg att kontrollera undertrycket i skorstenen.
Minimum är 15 Pa vid stillestånd och lugnt väder.

Elanslutning

OBS!

Elinstallation samt eventuell service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör.

Elektrisk installation och ledningsdragning ska utföras enligt gällande bestämmelser.

OBS!

Innan service och underhållsarbete påbörjas skall anläggningen göras spänningsfri genom att huvudströmmen bryts.

Elinkoppling PB 20

Bipackat med PB 20 finns en kontakt med 4-ledare. Dessa kopplas samman enligt beskrivning nedan:

1. Anslut svart ledare till position 1 i medföljande kontakt.
2. Anslut brun ledare till position 2.
3. Anslut blå ledare till position 3.
4. Anslut jordledaren till jord.

Kontakten ansluts därefter i anslutning för matning (9) på PB 20.

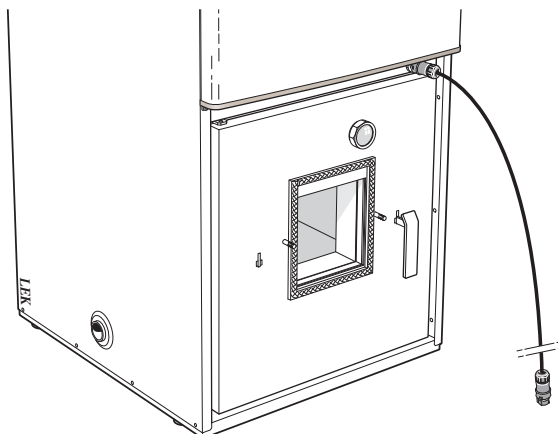
Elanslutning av PB 20 till Pellux 200

För elschema se sida 23.

Koppla samman den med Pellux 200 bipackade kontakten med 4-ledaren enligt beskrivning nedan:

1. Anslut svart ledare till position 1 i medföljande kontakt.
2. Anslut brun ledare till position 2.
3. Anslut blå ledare till position 3.
4. Anslut jordledaren till jord.

Kontakten ansluts därefter i Pellux 200, förkorta sladden så den passar i längd.



Elanslutning av PB 20 till annan panna

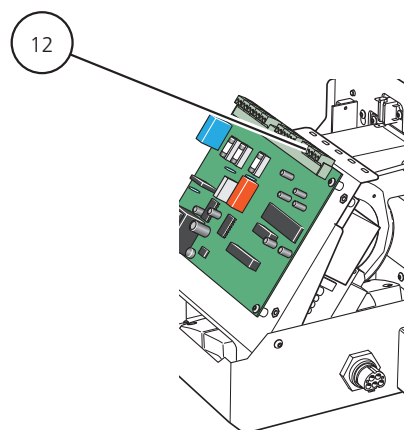
För elschema se sida 24.

Elinkoppling panna

1. Svart ledare till pannans överhettningsskydd.
2. Brun ledare till pannans termostats samt överhettningsskydd.
3. Blå ledare till pannans nolla.
4. Gul/grön ledare till pannans jordanslutning.

Inkoppling givare

Den bipackade givaren ansluts på anslutningsplinten (12) pos TS1 och monteras i pannans dyrkrör.



Pelletsskruv

Anslut pelletsskruvens kontaktdon i anslutning för pellets-skruv (11) på PB 20.

Igångkörning och injustering

OBS!

PB 20 arbetar antingen mot pannans termostad, eller mot en i pelletsbrännaren inbyggd digitaltermostad. Oavsett vilken termostad som används, skall pelletsbrännaren alltid kopplas via pannans överhettningsskydd.

Normal start

Anläggningen startas genom att pannans huvudströmbrytaren ställs i läge 1 eller till. Vrid upp pannans termostad till önskad panntemperatur.

När termostaten ger startsignal till pelletsbrännaren, startar fläkten och fotocellen kontrollerar om det finns eld. Finns inte eld gers startsignal till uraskningen. När rostret gjort sin rörelse matas pellets in under en i styrsystemet fastställd tid, samtidigt som tändningen aktiveras. När matningsintervallen av startbränsle avslutats, väntar styrsystemet på eldsignal från fotocellen. När fotocellen registrerat eld, matas små doser av pellets under en övergångsfas. Övergångsfasens längd varierar beroende på vilket effektläge brännaren är inställd till. Pelletstillförseln ökas i varje matningsintervall tills den slutliga matningsmängden uppnåtts. Pelletsbrännaren matas nu med den slutliga mängden tills drifttermostaten bryter (ger stoppsignal). När drifttermostaten brutit stoppas tillförseln av pellets, fläkten fortsätter att förse pelletsbrännaren med förbränningsluft. När fotocellen inte registrerar någon eld utförs en rensblåsning och väntar åter på startsignal från termostaten.

Normal start med eld i pelletsbrännaren

Om fotocellen registrerar eld under startfasen, går styrsystemet direkt till övergångsfasen. Pelletsbrännaren fungerar lika som i en normal start.

Normalstart utan att styrsystemet registrerar eld

Hela normalstartförloppet går utan att styrsystemet registrerar eld. Ett nytt startförsök görs kort därefter, med den skillnaden att startbränsledosen reducerats till ca 45%, samt att en kortare tändningstid tillås. Dessa parametrar kan ändras i meny Avancerat, dock endast av kunnig fackperson. Misslyckas brännaren även i sitt andra försök, stoppas funktionerna och ett larm erhålls. Att brännaren larmar visas på displayen, genom att den blinkar.

Brännare stopp

Vrid ned panntermostaten alternativt gör en ureldning i meny Ureldning.

Nödstopp

Pannans huvudströmbrytare ställs i läge 0 eller från.

Åter till fabriksinställning

Fabriksinställningen kan återfås genom att stega till avancerat meny och ange kod.

Ställa in pelletsmängd

Vid intrimning bör du ha en påse och en noggrann våg till hands.

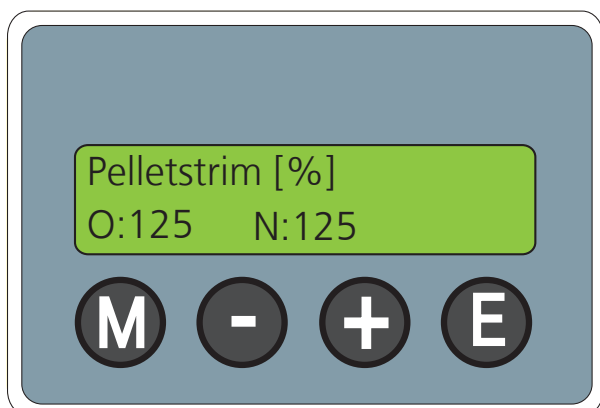
1. Mata fram pellets i pelletsskruven tills att skruven är helt full.
2. Gå in i meny Språk och därefter Svenska.
3. Ställ in pelletsens enregiinhåll med hjälp av plus- eller minusknappen. Tryck därefter på meny-knappen. Det står nu "Montera påse" i displayen.
4. Montera en påse eller liknade på pelletsskruvens utlopp.
5. Välj "Ja" i menyn genom att trycka på meny-knappen. Pelletsskruven kommer nu gå i 6 minuter. Tiden räknas ner i displayen.
6. När skruven slutat mata fram pellets väger du den uppsamlade pelletsen.
7. Det står nu "Matning klar" i displayen. Tryck en gång på meny-knappen.
8. Ställ in pelletsmängden i displayen med hjälp av plus- eller minusknappen.
9. Bekräfta genom att trycka på meny-knappen.

Styrning

Allmänt

I displayen fås information om pelletsbrännarens drifttillstånd. Vid stillestånd visas meny Paus i displayen. Genom att använda plus-, minus-, enter- samt exitknappen kan man bläddra i menysystemet samt i vissa menyer ändra på inställt värde.

Display



Menytyper

Styrningen är uppdelad i olika menytyper beroende på hur djupt in i styrningen man har anledning att ta sig.

Normal [N]:	De inställningar du som kund oftast har behov av.
Service [S]:	Visar alla menyer.

Ändring av menytyp görs i meny "Avancerat".

Menyhantering



Menyknappen används för att välja undermeny till aktuell meny, för att möjliggöra parameterändring samt bekräfta eventuell parameterändring.

Menyknappen används ibland även för att stega sig framåt till nästa meny i aktuell menynivå.



Minusknappen används för att stega sig bakåt till föregående meny i aktuell menynivå samt för att minska värdet på aktuell parameter i sådan meny där det är möjligt.



Plusknappen används för att stega sig framåt till nästa meny i aktuell menynivå samt för att öka värdet på aktuell parameter i sådan meny där det är möjligt.



Exitknappen används för att gå ur aktuell meny utan att spara samt ångra ingång i aktuell meny.

Exitknappen används inlång även för att stega sig framåt till nästa meny i aktuell menynivå.

Ändring av parameter (värde)

1. Lås upp displayen genom att hålla in meny-knappen några sekunder.
2. Tag fram önskad meny genom att trycka på plusknappen.
3. Tryck på meny-knappen.
4. Öka eller minska värdet med plus- eller minusknappen. I nedre vänstra hörnet kan du läsa av aktuellt värde. I nedre högra hörnet ställer du in det nya värdet.
5. Bekräfta ändringen genom att trycka på meny-knappen.
6. En automatisk återgång till meny Paus sker 15 minuter efter sista knapptryckning.

Exempel

Ändring av "Pelletstrim"

1. Utgångsläge är meny Paus.
2. Håll in meny-knappen några sekunder för att låsa upp displayen.
3. Tryck på plusknappen tills du kommer till "Pelletstrim".
4. Tryck på meny-knappen för att kunna ändra värdet.
5. Ändra värdet genom att trycka på plus- eller minusknappen.
6. Bekräfta valt värde med att trycka på meny-knappen.

Servicemenyer

För tillträde till servicemenyerna läggs 5 till slumptalet som kommer upp i displayen.

Exempel: Om talet 18 visas i både O och N, lägger du till 5 genom att trycka på plus-knappen tills det står N:23. Tryck därefter på enter-knappen. Du har nu tillträde till servicemenyerna.

Menyer

Standby

[N] Standby läge

Effektläge

[N] Effektläge

Pelletstrim

[N] Pelletstrim

Ureldning

[N] Ureldning

Loggning

[N] Loggning

[N] FEL 1

[N] FEL 2

[N] FEL 3

[N] FEL 4

[N] FEL 5

[N] FEL 6

[N] FEL 7

[N] FEL 8

[N] FEL 9

[N] FEL 10

N Normalmenyer: visas i alla menylägen.

S Servicemenyer: Visas endast när service är upplåst.

Meny/Avancerat

[N] Meny/avancerat	[N] Ange kod	[S] Effektinställning	[S] Effekt 1
			[S] Effekt 2
			[S] Effekt 3
		[S] Tändningsinställning	[S] Tänddos 1
			[S] Tänddos 2
		[S] Testblåstid	[S] Testblåsning
		[S] Övergångstid	[S] Övergångstid vid 10 kW
			[S] Övergångstid vid 20 kW
		[S] Övergångsmatning	
		[S] Urblåsningstid	[S] Skrapa ur vid tillslag
			[S] Skrapa ur vid frånslag
		[S] Eldkänslighet	
		[S] Termostatval	[S] Extern termostat
			[S] Temp sensor
		[S] Rosterskrapa aktiv	[S] 1
			[S] 0
		[S] Språk	[S] Svenska
			[S] Engelska
			[S] Danska
			[S] Polska
		[S] Intrimning/Energi	[S] Energi
			[S] Montera påse
			[S] Ange vikt i gram
		[S] Drifftid skruv	
		[S] Meny/Test	[S] Automattest
			[S] Manuelltest
		[S] Meny/Inställningar	[S] Ladda inställningar
			[S] Spara inställningar
			[S] Fabriksåterställning
		[S] Meny/Loggning	[S] Visa antal fel
			[S] Antal tändningar 1
			[S] Antal tändningar 2
			[S] Senaste fel

- N** Normalmenyer: visas i alla menylägen.
- S** Servicemenyer: Visas endast när service är uppläst.

Styrning

Meny [N] Paus

Ingenting i brännaren är aktiverat. Håll in meny-knappen några sekunder för att låsa upp displayen.

Meny [N] Effektläge

Inställningsområde: 12, 15, 18 kW.

Här ändras effektläge.

Meny [N] Pelletstrim

Här ändras lufttillförseln. Rätt luftmängd är viktigt för en effektiv förbränning.

Meny [N] Ureldning

Här aktiveras ureldning. Ureldning innebär att brännaren stänger ner på ett kontrollerat sätt.

Meny [N] Loggning

Här loggas ev. driftstörningar. De tio senaste larmen visas.

Meny [N] Meny/avancerat

Underliggande menyer är endast avsedda för installatören eller den avancerade användaren.

OBS!

Felaktigt handhavande av nedanstående menyer kan skada pelletsbrännaren.

Meny [N] Ange kod

För tillträde till servicemenyerna läggs 5 till slumptalet som kommer upp i displayen.

Meny [S] Effekttinställning

Inställningsområde: 10–20 kW.

Här justeras vilka tre effekter som skall användas i allmänna menyens "Effektläge".

Meny [S] Tändinställning

Inställningsområde: 20–300%.

Här justeras mängden startbränsle i %. Mängden bestäms automatiskt mot vilken vikt som ställts under "Intrimning".

Meny [S] Testblåstid

Inställningsområde: 10–100 sekunder.

Fabriksinställning: 15 sekunder.

Testblåstiden avser hur lång tid panna och skorsten skall ventileras innan start av förbränning tillåts.

För pannor som är svåra att få igång självdaget i, är det lämpligt att öka tiden brännaren testblåser.

Meny [S] Övergångstid

Inställningsområde: 20–500 sek.

Fabriksinställning: 240

Här väljs hur lång tid det ska gå från det att eld har registrerats, till full matning erhålls.

Övergångstiden har två menyer. Tiden som ställs i första menyn avgör hur lång tid det tar att uppnå 10 kW. Tiden i andra menyn bestämmer hur lång tid det tar att stega till 20 kW, från det att eld registrerats.

Är brännaren inställd till en lägre effekt tar det kortare tid att uppnå inställd effekt.

Meny [S] Övergångsmatning

Inställningsområde: 10–100%

Fabriksinställning: 15% vid 10 kW

I denna meny ställs mängden bränsle som matas fram under uppstartsfasen. Fabriksinställningen 15% innebär att brännaren startar med 15% av driftsdosen och därefter rampar upp till 100%. Tiden för rampningen ställs i meny Övergångstid.

Meny [S] Urblåsningstid

Inställningsområde: 10–600 sek.

Urbåsning görs när termostaten slagit från och fotocellsvaret understiger 12%. Här kan också bestämmas när uraskningen utförs, vid termostatsens till- eller frånslag.

Under urblåsningmenyn finns också en meny, för att styra när rostret skall rengöras. Antingen efter utförd ureldning, eller vid termostattillslag.

Meny [S] Eldkänslighet

Inställningsområde: 40–80%.

Fabriksinställning: 50%.

Här kan eldkänsligheten justeras, vid vilket ljusvärde i % som styrsystemet skall acceptera eld.

Eldkänsligheten bör inte justeras, om rätt fotocell är monterad.

Meny [S] Termostatval

I denna meny väljs vilken termostat som skall användas, extern panntermostat eller brännarens temperaturgivare.

Används temperaturgivaren, kan tillslags- och frånslagstemperaturerna väljas.

Meny [S] Språk

Här väljs önskat språk i displayen.

Meny [S] Intrimning

Inställningsområde: 45–60%

Fabriksinställning: 50

Här justeras hur mycket pellets den externa pelletsskruven ger vid 100% drift.

Meny [S] Drifttid skruv

Här visas den externa pelletsskruvens tidsfaktor sen första uppstart.

Meny [S] Meny/test

För automatisk eller manuell körning av pelletsbrännarens ingående komponenter.

Meny [S] Inställningar

Här sparas inställningar som utförts vid installationen, eller hämtas fabriks- och installationsinställningar.

Tre olika huvudmenyer finns att använda här: "Ladda inställningar", "Spara inställningar" och "Fabriksåterställning".

"Ladda inställningar" innebär att de inställningar som tidigare är sparade kan återfås.

"Spara inställningar" innebär att installatören kan läsa in de slutgiltiga inställningarna.

"Fabriksinställningar" innebär att pelletsbrännaren återgår till fabriksinställningarna.

Meny [S] Meny/loggning

Här lagras och visas samtliga fel och antal gånger felen inträffat. Här visas även antal tändningar som utförts totalt.

Antal tändningar 1 visar hur många tändningar som utförts.

Antal tändningar 2 visar hur många omtändningar pelletsbrännaren gjort. (Omtändning innebär att pelletsbrännaren har missat sitt första tändförsök.)

Senaste fel visar felkoder i felföljd.

Åtgärder vid driftsstörningar

OBS!

Service ska göras under överinseende av behörig elinstallatör.

Bryt strömmen innan ingrepp i anläggningen.

Felsökning

Om driftstörning inte visas i displayen kan följande tips användas:

- Bostadens grupp- och huvudsäkringar.
- Bostadens jordfelsbrytare.
- PB 20 säkringar.
- PB 20s överhettningsskydd.

Återställning av överhettningsskydd

Bryta spänningen till brännaren, demontera kåpan och tryck på metallblecket mellan anslutningarna på överhettningsskyddet. Efter återställning återmonteras kåpan och brännaren kan åter strömsättas. Brännarens överhettningsskydd löser ut vid 90 °C.

Indikationer i sifferfönstret

10 Fel: Tändning misslyckad

Brännaren har misslyckats med tändning.

- Pelletsskruven matar inte tillräckligt med pellets.
- Slut på pellets i förrådet.
- Säkring till tändningen (F3) trasig.
- Glödspiralen trasig.
- Fotocellen behöver rengöras.

11 Fel: Tappat ljus under eldning

Brännaren har slocknat under eldning och inte lyckats återstarta.

- Pelletsskruven matar inte tillräckligt med pellets.
- Slut på pellets i förrådet.
- Säkring till tändningen (F3) trasig.
- Glödspiralen trasig.
- Fotocellen behöver rengöras.

12 Fel: Eldsensor

Fotocellen registrerar onormalt ljus.

- Fel på fotocellen.

13 Fel: Kretskort överhettat

Temperaturen under kåpan för hög

- För hög temperatur i pannrummet

14 Fel: Temperatursensor låg

- Defekt panntemperaturgivare

15 Fel: Temperatursensor hög

- Defekt panntemperaturgivare

16 Fel: Optokopplare

- Fel på reläkortet (29).

18 Fel: Fläkt-går

Fläkt går när den inte ska.

- Fläkten går även när brännaren står i paus.
Fel på reläkortet (29).

19 Fel: Fläktstopp

Fläkt går inte när den ska.

- Säkring till fläkten (F1) trasig.
- Kontrollera anslutningar.
- Byt fläkten.

20 Fel: Fläkt-trög

Fläkt går med för låg hastighet.

- Rengör fläkten.
- Byt fläkten.

21 Fel: Tändning 1

Misslyckats med första tändförsöket

- Missat startförsök 1.
Utför intrimning.

22 Fel: Matarskruv

- Pelletsskruv inte ansluten.
- Fel pelletsskruv.

23 Fel: Ureldning misslyckad

Fotocellen har inte fått mörker på 15 minuter i ureldningen.

- Felaktigt intrimad.

24 Fel: Ser ljus längre än 12 minuter i ureldningen

Brännaren ser ljus i över 12 minuter under ureldningsfasen.

- Fel tillförd mängd pellets
Trimma tillförda mängden pellets.
- Byt fotocell.
- Bränslet har lång urbrinningstid.

25 Fel: Skrapa driftfel

Fel på kretskortet för rosterrengöring (2).

- Driftfel skrapa.
Kontrollera anslutningarna mellan kretskort för rosterrengöring (2) och reläkortet (29).
- Fel på rostermotorn (106).

26 Fel: Skrapa_fast

Rostret går för tungt.

- Skrapan har fastnat.
Rengör rostret.

Service

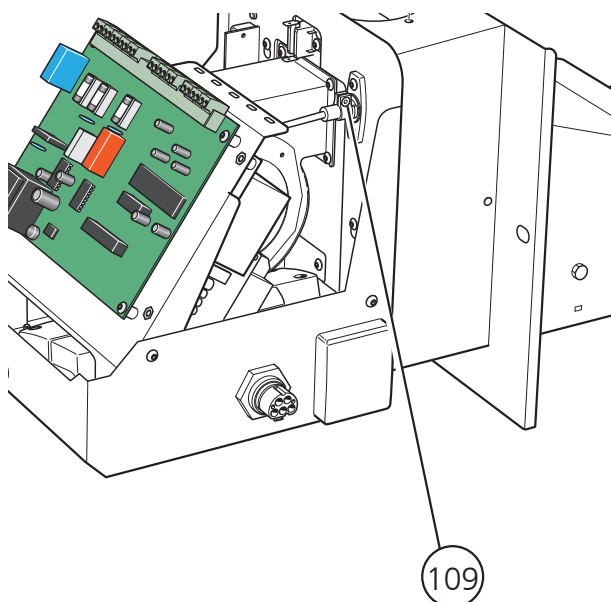
OBS!

Innan service och underhållsarbete påbörjas skall anläggningen göras spänningsfri genom att huvudströmmen bryts.

Rengöring av fotocell

Fotocellen (109) rengöres vid behov enligt följande:

1. Drag fotocellen rakt ut.
2. Rengör fotocellen från sot, eventuellt med fuktad trasa.
3. Kontrollera spänningens läge.
4. Återmontera fotocellen i spåret.

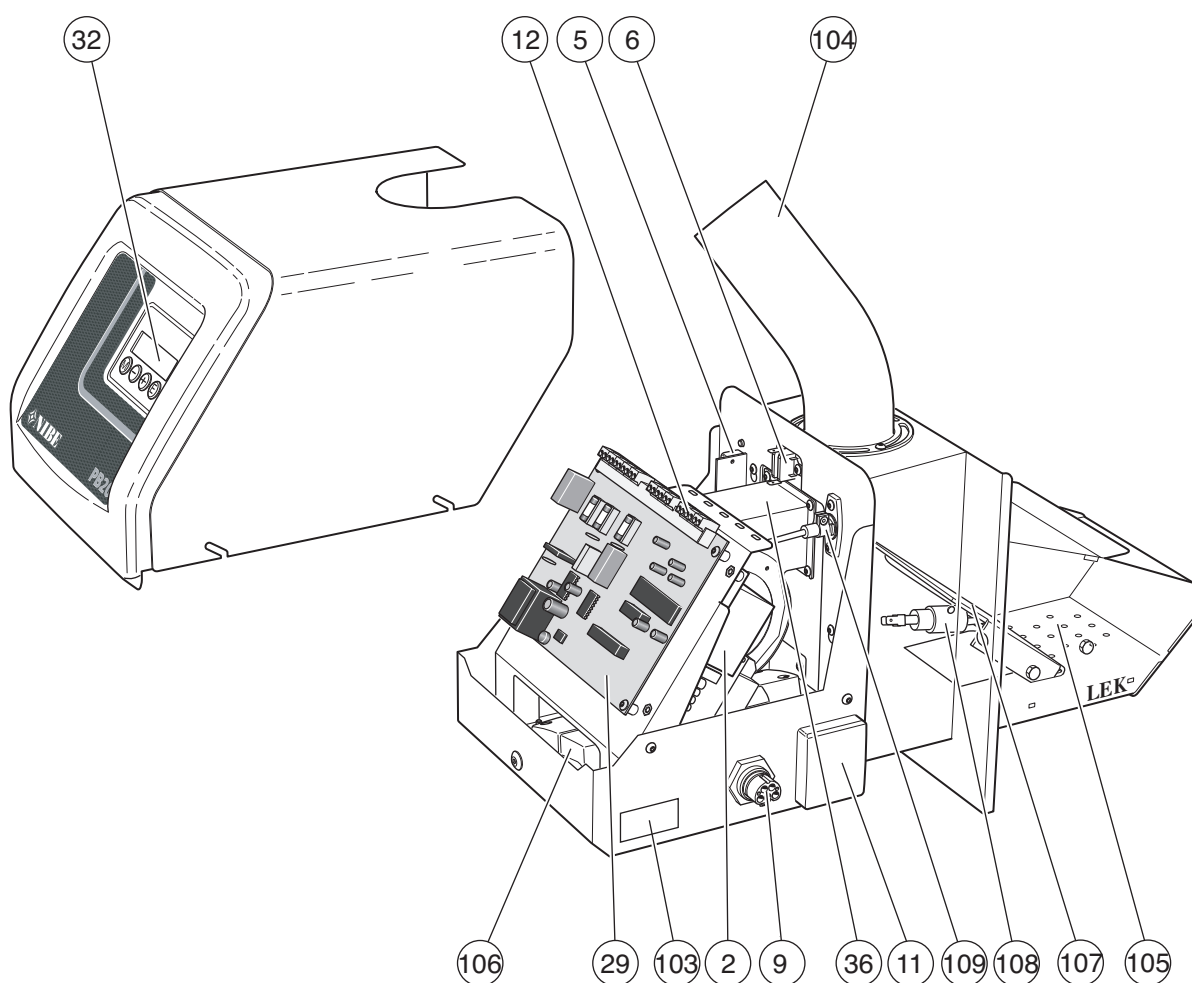


Årlig skötsel eller vid behov (utföres av fackman)

Utför en ureldning, när rostret är i sitt yttersta läge bryts pannans huvudströmbrytare.

1. Lossa kåpan och rengör fotocellen med trasa och mjukt slipmedel (tandkräm). Var aktsam med bandkabeln till displayenheten.
2. Rengör fläktvingarna i fläkten. Lämpligt är att blåsa försiktigt med tryckluft.
3. Skruva bort rostersidorna och tändhällsplåten, lossa kablarna till glödspiralen.
4. Rengör utrymmet bakom tändhällen, borsta rent rostret.
5. Återmontera delarna.
6. Rengör förråd och pelletsskruv från finfraktioner.
7. Kontrollera pelletsslangens kondition.
8. Kör pelletsskruv via vägguttag (230V~), mata fram pellets.
9. Gör en intrimning av brännaren.

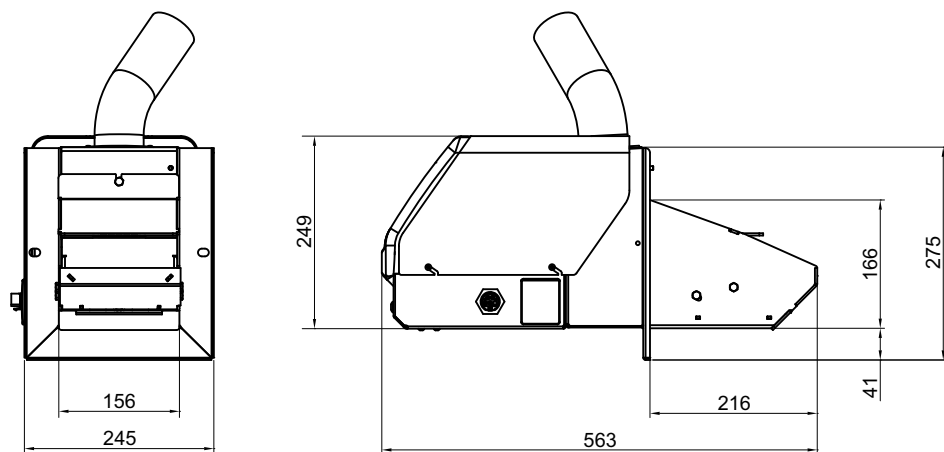
Komponentplacering



Komponentlista

2	Kretskort för rosterrengöring
5	Brytare mot luckram
6	Överhettningsskydd
9	Anslutning, matning
11	Anslutning, pelletsskruv
12	Anslutningsplint
29	Reläkort
32	Displayenhet
36	Fläkt
103	Serienummerskylt
104	Inmatningsrör
105	Roster
106	Rostermotor
107	Tändhäll
108	Glödspiral
109	Fotocell

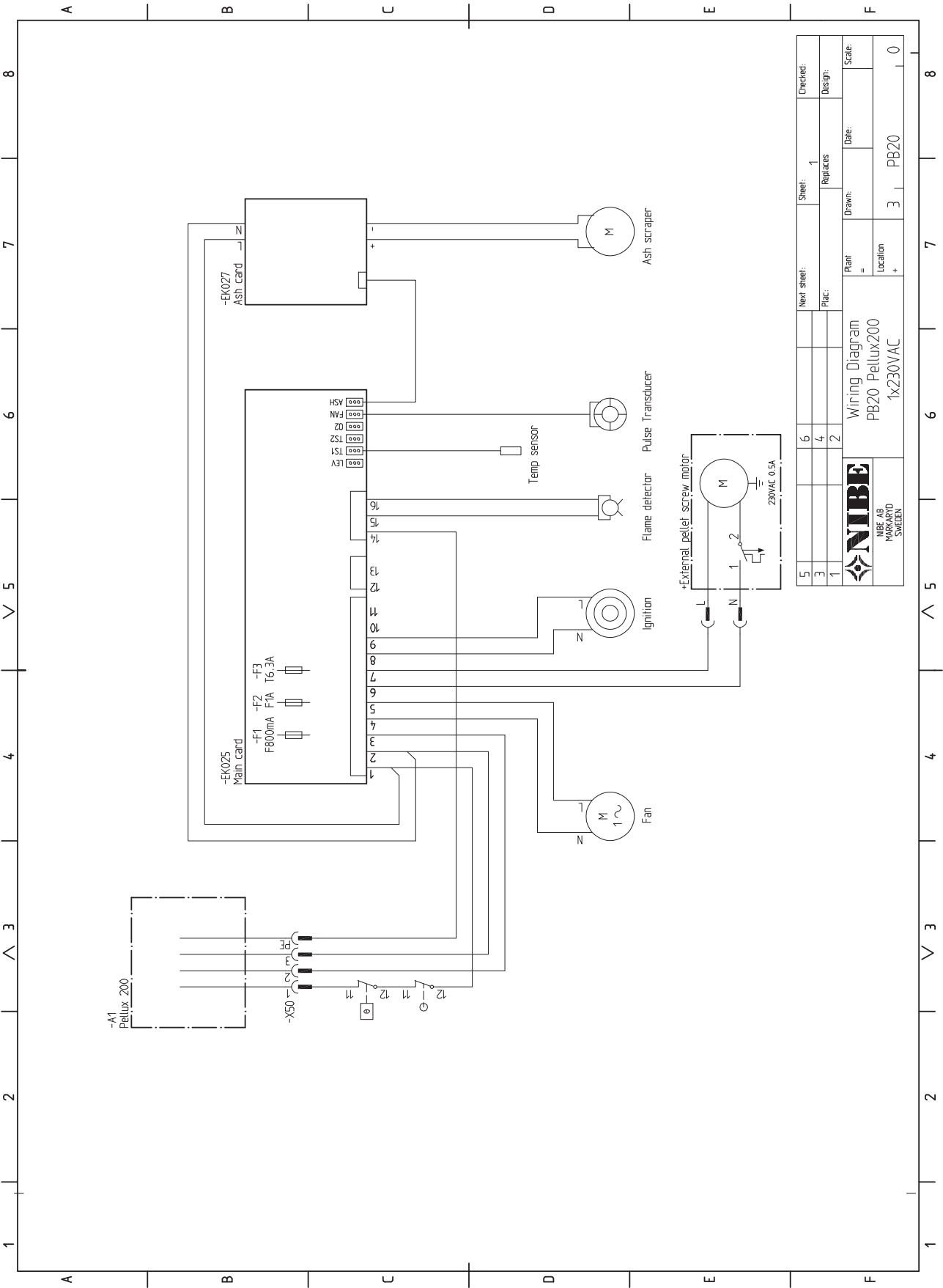
Mått



Lämna ca 750 mm fritt utrymme runt brännaren för att underlätta service och underhåll.

Elschema

Inkoppling PB 20 med Pellux 200



Wiring Diagram
External boiler PB20
1x230VAC

Sheet:	1	2	3	4	5	6	7	8
Checked:								
Design:								
Replaces:								
Date:								
Drawn:								
Plant:								
Location:								
Scale:								
0								

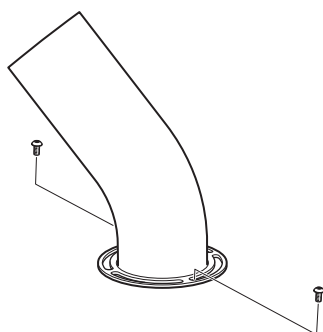
Tekniska data

Höjd (inkl. påfyllningsrör)	mm	470
Bredd (fläktkåpa)	mm	200
Längd	mm	570
Längd, extern pelletsskruv	m	1,5 alt. 2,5
Nettovikt, brännare	kg	17
Nettovikt, pelletsskruv 1,5 m	kg	9
Nettovikt, pelletsskruv 2,5 m	kg	11
Märkspänning		230 V 1-fas
Avsäkring	A	10
Bränsle		Träpellets 6-10 mm
Effektområde	kW	10-20
Pannstorlek		För pannor med eldyta upp till 3 m ²
RSK nr		637 42 18

Bipackningssats

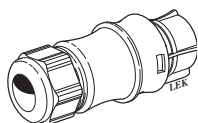
Inmatningsrör inkl 2 skruvar

Monteras på brännaren.



Bipackad kontakt

För anslutning av PB 20.



4-ledare

För anslutning av PB 20.

Rattar

2 st rattar för att spänna fast PB 20 på pannans brännarlucka.



Pelletsram och 2 st skruvar

För montering av PB 20 på annan panna än Pellux 200.

Isoleringsfilt

För montering av PB 20 på annan panna än Pellux 200. Isoleringfilter placeras mellan ramen och pannan.

Temperaturgivare

Används endast då PB 20 monteras på annan panna än Pellux 200.



Tillbehör

Dragbegränsare

Ingår i Pellux 200.

RSK nr 621 07 41

Art nr 089 864

Pelletsskruv 1,5 m

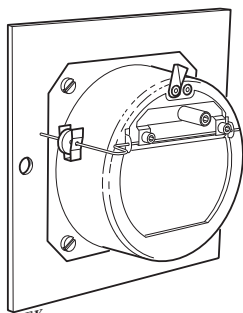
RSK nr 637 39 90

Art nr 618 905

Pelletsskruv 2,5 m

RSK nr 637 39 91

Art nr 618 906



Säkerhet

- Anläggningen får inte provköras eller tagas i drift förrän den är ansluten till värmepanna och röken har fri passage ut i det fria genom rökrör eller skorsten. Pannans rök-gasspjäll får inte vara stängt p.g.a risk för "tändpuffar" vid väderomslag, därför bör dragbegränsare monteras för att säkerställa jämt drag i pannan och förhindra bak-brandstillbud. Undertrycket i pannans eldstad skall vara min. 5–6 Pa (0,5–0,6 mmvp).
- Pelletsen skall förvaras i en fuktfri och luftad lagringsplats. Anläggningen är avsedd för att endast eldas med träpel-lets i storlek Ø6-10 mm.

OBS!

Använd alltid munskydd vid pelletshantering.

- Pannrummet där pelletseldningsutrustningen installeras skall uppfylla senaste utgåvan av boverkets byggregler avsnitt Brandskydd.

WARNING!

Elinstallation får endast utföras av elbehörig person!

- Modifieringar, ändringar och ombyggnad av pelletseld-ningsutrustningen får inte utföras.
- Ej original reservdelar, som inte motsvarar tillverkarens specifikation, kan inverka på säkerheten av pelletseldnings-utrustningen och får därför inte monteras.
- Brännbart material får inte förvaras i anläggningens när-het.
- Öppna inte någon lucka på pannan under drift.





KNV Energietechnik GmbH, Gahberggasse 11, 4861 Schörfling

Tel: +43 (0)7662 8963-0 Fax: +43 (0)7662 8963-44 E-mail: mail@knv.at www.knv.at



NIBE Wärmetechnik AG, Winterthurerstrasse 710, CH-8247 Flurlingen

Tel: (52) 647 00 30 Fax: (52) 647 00 31 E-mail: info@nibe.ch www.nibe.ch



Druzstevni zavody Drazice s.r.o., Drazice 69, CZ - 294 71 Benátky nad Jizerou

Tel: +420 326 373 801 Fax: +420 326 373 803 E-mail: nibe@nibe.cz www.nibe.cz



NIBE Systemtechnik GmbH, Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle

Tel: 05141/7546-0 Fax: 05141/7546-99 E-mail: info@nibe.de www.nibe.de



Vølund Varmeteknik A/S, Member of the Nibe Group, Brogårdsvej 7, 6920 Videbæk

Tel: 97 17 20 33 Fax: 97 17 29 33 E-mail: info@volundvt.dk www.volundvt.dk



NIBE – Haato OY, Valimotie 27, 01510 Vantaa

Puh: 09-274 697 0 Fax: 09-274 697 40 E-mail: info@haato.com www.haato.fi



NIBE Energy Systems Ltd, 3C Broom Business Park, Bridge Way, Chesterfield S41 9QG

Tel: 0845 095 1200 Fax: 0845 095 1201 E-mail: info@nibe.co.uk www.nibe.co.uk



NIBE Energietechniek B.V., Postbus 2, NL-4797 ZG WILLEMSTAD (NB)

Tel: 0168 477722 Fax: 0168 476998 E-mail: info@nibenl.nl www.nibenl.nl



ABK AS, Brobekkveien 80, 0582 Oslo, Postadresse: Postboks 64 Vollebakk, 0516 Oslo

Tel. sentralbord: +47 02320 E-mail: post@abkklima.no www.nibeenergysystems.no



NIBE-BIAWAR Sp. z o. o., Aleja Jana Pawła II 57, 15-703 BIAŁYSTOK

Tel: 085 662 84 90 Fax: 085 662 84 14 E-mail: sekretariat@biawar.com.pl www.biawar.com.pl



© **"EVAN"** 17, per. Boynovski, Nizhny Novgorod

Tel./fax +7 831 419 57 06 E-mail: info@evan.ru www.nibe-evan.ru

NIBE AB Sweden, Box 14, Hannabadsvägen 5, SE-285 21 Markaryd

Tel: +46-(0)433-73 000 Fax: +46-(0)433-73 190 E-mail: info@nibe.se www.nibe.eu

