Installationsanvisning

Janfire Pelletspanna Integral Typ 25

11899028 SV rev 6

© Janfire 2024

Innehållet I denna publikation kan när som helst ändras utan föregående varsel som följd av den fortlöpande utvecklingen inom metodik, konstruktion samt tillverkning.

Janfire AB påtar sig inget ansvar för fel eller skador av något slag som kan hänföras till denna publikation.

© Janfire 2024

Innehållsförteckning

1 Säkerhetsföreskrifter 4
1.1 Allmänt 4
1.2 Konventioner 4
1.3 Säkerhetsföreskrifter för Installation och Service 5
1.4 CE-deklaration 5

2 Teknisk Data 6

3 Allmänt 10

4 Installation 12
4.1 Leveransomfattning 12
4.2 Rökröret 13
4.3 Pannan 14
4.4 Justering av retarder. 16
4.5 Installation Brännare 16
4.6 Påfyllning av Vatten 17
4.7 Rengöring av pannan 17
4.8 Automatisk Sotning 18

5 Manöverpanelen 20
5.1 Sensorernas placering 20
5.2 Askutmatningens tidsinställningar. 21

6 El schema 22

7 Installations rapport 23

8 Sprängskisser 24

8.1 Automatisk askutmatning 24

8.2 Rökgasfläkt 25

8.3 Automatisk sotning 26

9 Bilagor 27

9.1 Rökgasfläkt med undertrycksreglering DC3- montage 27

© Janfire 2024

1 Säkerhetsföreskrifter

1.1 Allmänt

Säkerhetsföreskrifterna grundar sig på en riskanalys som har genomförts enligt bestämmelserna i relevanta EU-direktiv för att uppfylla de europeiska normerna för
CE-märkning.

I praktiken medför pelletspannan inte några risker under drift.

Läs igenom säkerhetsföreskrifterna innan installationen påbörjas. Följ alltid säkerhetsföreskrifterna när du installerar och utför underhållsarbeten. Följ säkerhetsinformationen på varningsskyltarna!

Installation, drift, service och annan hantering får endast utföras av utbildad och behörig personal och i enlighet med gällande normer.

OBS! Följ alltid den här instruktionen vid installation, drift och service.

OBS! Av person- och funktionssäkerhetsskäl: Använd enbart reservdelar som är tillverkade eller godkända av Janfire AB.

1.2 Konventioner

I den här instruktionen används följande konventioner:

- FARA!

Texten FARA! används när det finns risk för personskada eller dödsfall.

- VARNING!

Texten VARNING! används när det finns risk för skador på produkten, apparaturen, manöverboxen m.m.

- FÖRSIKTIGHET!

Texten FÖRSIKTIGHET! används när det finns risk för systemfel, driftavbrott, störningar m.m.

Varningstexterna ovan används i hierarkisk ordning. Texten FARA! innefattar också möjligheten av att händelser som betecknas med VARNING! eller FÖRSIKTIGHET! inträffar.

© Janfire 2024

1.3 Säkerhetsföreskrifter för Installation och Service

All elektrisk installation och service måste utföras av behörig personal enligt gällande normer och bestämmelser.

All VVS-installation och service måste utföras av behörig personal enligt gällande normer och bestämmelser.

All sotning måste utföras av behörig personal enligt gällande normer och bestämmelser.

OBS! Janfire pelletspanna skall ha fritt utrymme i enlighet med BBR- 94 och lokala föreskrifter (Byggnadsnämnden).

Pannrummet skall uppfylla kravet från brandmyndigheterna. Kontakta behörig sotarfirma kommunen.

Brännaren är utrustad med säkerhetsbrytare för att omöjliggöra drift av brännaren med brännaren ute.

Pannluckan är låst med en kraftig mutter och kan bara öppnas med verktyg. Demonterad alltid brännaren innan pannluckan öppnas så att inte brännaren startar med pannluckan i öppet läge.

Temperaturbegränsare, ventilrör och säkerhetsventil (9 bar) skall alltid monteras.

1.4 CE-deklaration

Om enheterna används i andra kombinationer än de som de har testats för kan Janfire AB inte garantera överensstämmelse med EU-direktiven.

© Janfire 2024

2 Teknisk Data

Janfire Pelletspannan	
Anslutning	230 V AC ± 10 %, 50 Hz
Belastning	3 VA
Mätintervall vattentemperatursensor	0 – 100°C ± 1°C
Uteffekt	25 kW
Relä utgång	5 A 250 V AC
Pann-klassning enligt 303-5	Klass 5
Säkring	5A T
Vattenvolym panna	180 liter
Askutrymme/eldstad	100 liter
Vikt	280 kg
Varmvatten	Inbyggd högeffektiv värmeväxlare i kopparrörsslinga med kamflänsar Ø 22 mm, L=9,4m, Yta 2,5 m²
Rökrörsanslutning	Bakåt/uppåt Ø 145 mm
Vattenmotstånd 10/20K	25,3/14,1 mbar
Pann-typ	Icke kondenserande, undertrycks kontrollerad.
Konvektionsdel	Stående tuber
Drifttermostat	Reglerbart tillslagsintervall upp till 15°C
Rökgastermometer	Tillbehör
Sotning	Automatiskt kontrollerad
Shunt	Manuell inställning Shuntautomatik finns som tillbehör
Kontrollpanel	Med knappar och analog termometer
Säkerhetsbrytare	Monterad på dörrens ovansida
Rekommenderat undertryck i eldstaden	-10 Pa
Rökgastemperatur full/del-last	145/80°C
Rengöringsintervall	Panna rengörs efter 6 ton pellets är förbrukat
Bränsle	Trä pellets av EN plus eller motsvarande
Ljud nivå	61 dB

© Janfire 2024

Informationsblad Enl. Ecodesigndirektivet

Modell:	Janfire Integral Typ 25
Matning:	Automatisk
Kondenserande:	Nej
Inbyggd tappvarmvattenberedning:	Ja/Nej. Framgår av beställningen.
Bränsle:	Pellets EN 17225-2-Klass A1 utan tillsatser

Säsongsmedelutsläpp: mg/m₃

PM (partiklar)	26,3
OGC (organiska gasformiga föreningar)	4,2
CO (kolmonooxid)	167
Nox (kväveoxider)	138

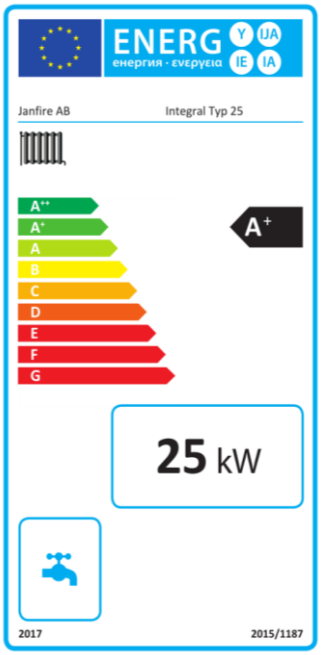
Nyttiggjord avgiven värme:

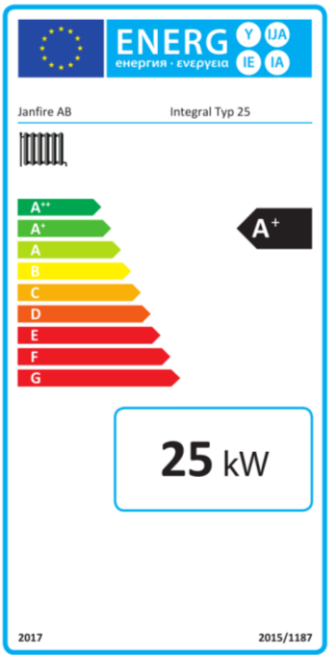
Nominell Effekt	25 kW
Verkningsgrad Nominell effekt	86,14%
Dellast 30%	7.5 kW
Verkningsgrad dellast 30%	83,88%

Tillsatselförbrukning: kW

Nominell Effekt	0,02769
Dellast 30%	0,02
Stand By	0,0023

© Janfire 2024

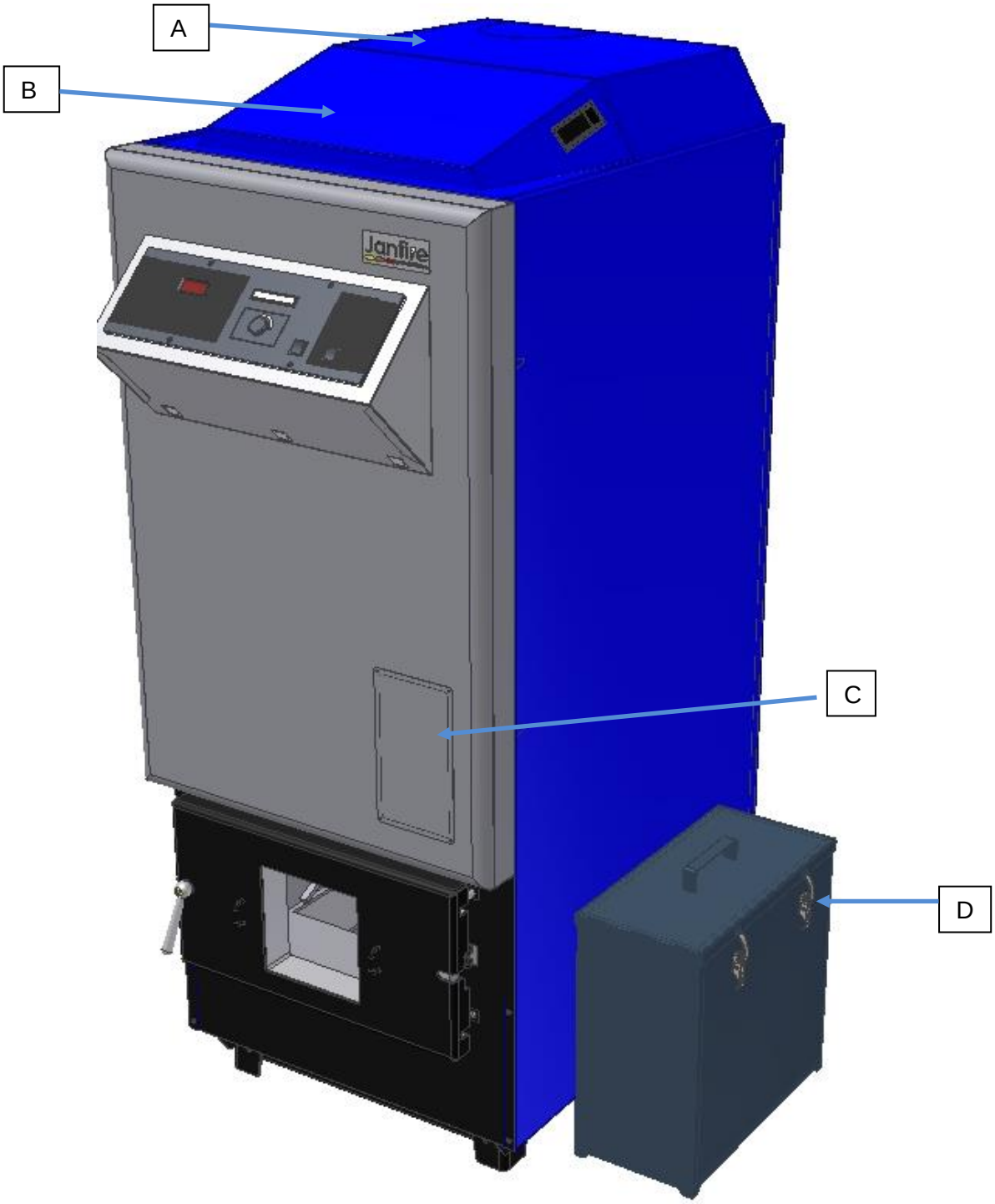




Janfire pelletsvärme	**Informationsblad Energimärkning**	
	Datum: 20170401	**Energieffektivitetsklass:** A+
Objekt: Janfire Integral Typ 25		**Energieffektivitetsindex:** 120

Tillverkare:	**Janfire AB** **Box 194** **66291 Åmål**
Modellbeteckning:	**Janfire Integral Typ 25**
Energieffektivetetsklass:	**A+**
Nominell Värmeeffekt:	**25 kW**
Energieffiktivetetsindex:	**120**
Säsongsmedelverkningsgrad:	**83 %**
Noteringar:	**Används normalt utan ack-tank. Panna kan förses med varmvattenproduktion och shuntventil.**

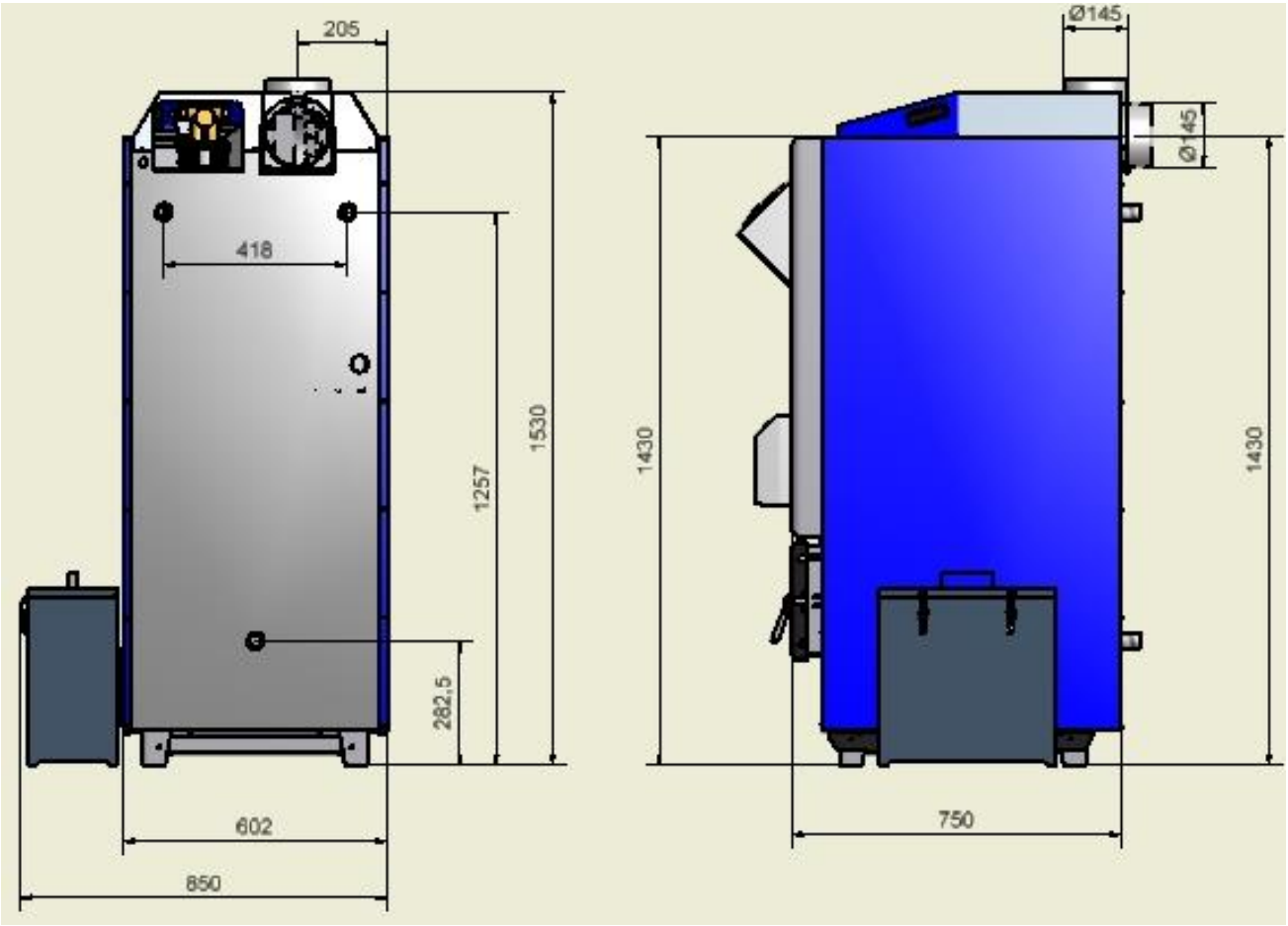
© Janfire 2024



Figur 1 Automatisk sotning och askutmatning

Utrustning		
A	Rökrör kan monteras uppåt eller bakåt. Plats för inbyggd rökgasfläkt	Fläkten styrs med konstant undertrycks reglering DC3
B	Automatisk sotning	Tidsstyrd med tid relä Placerad under kåpa vänster sida.
C	Elpatronuttag	Placerad under täckplåt främre höger
D	Asklåda för automatisk askutmatning	sida Valfri placering vänster eller höger sida

© Janfire 2024



Figur 2 Måttskiss Janfire Pelletspanna

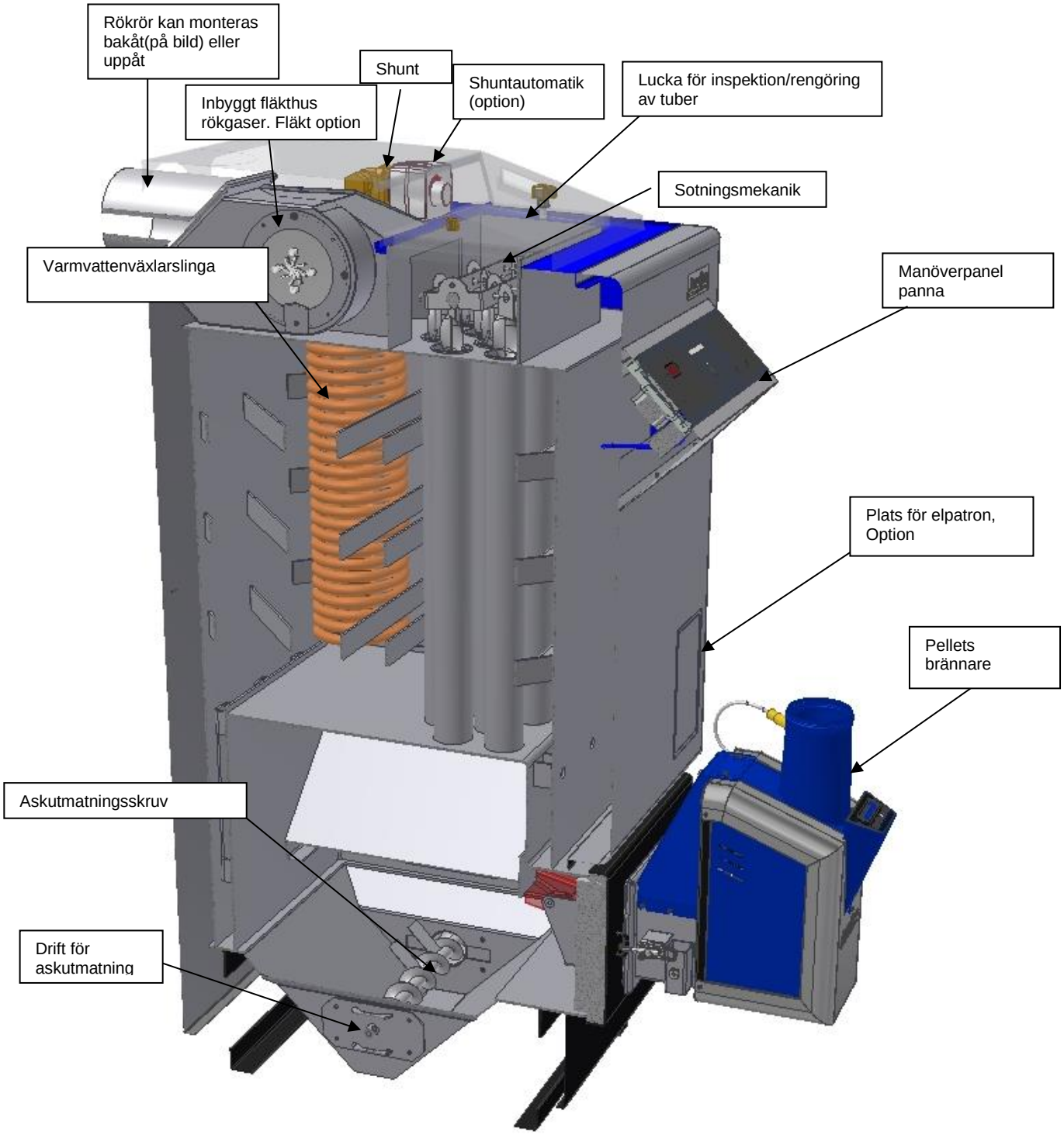
3 Allmänt

Janfire pelletspanna är utvecklad för att ge en säker, lätthanterlig och miljövänlig pelletseldning. Pannan har tio stycken stående tuber som effektivt kyler ned rökgaserna. Tuberna är dessutom försedda med turbulatorer. Pannan är utrustad med en frontdörr. Dörren har ett färdigt hål som passar för montage av brännaren. När dörren öppnas skall brännaren först demonteras från dörren. Detta gör det mycket enkelt att rengöra förbränningsrummet och brännaren. Brännaren är utrustad med en säkerhetsbrytare som stoppar brännaren när den är demonterad för att inte startas ofrivilligt utanför pannan.

Rekommenderad panntemperatur:
Vinter : 85 °C +/- 3 °C
Sommar: 83 °C +/- 3 °C

OBS! Pelletskvalitet EN 172 25 - 2 klass A1 rekommenderas.

© Janfire 2024



Figur 3 Översiktsbild

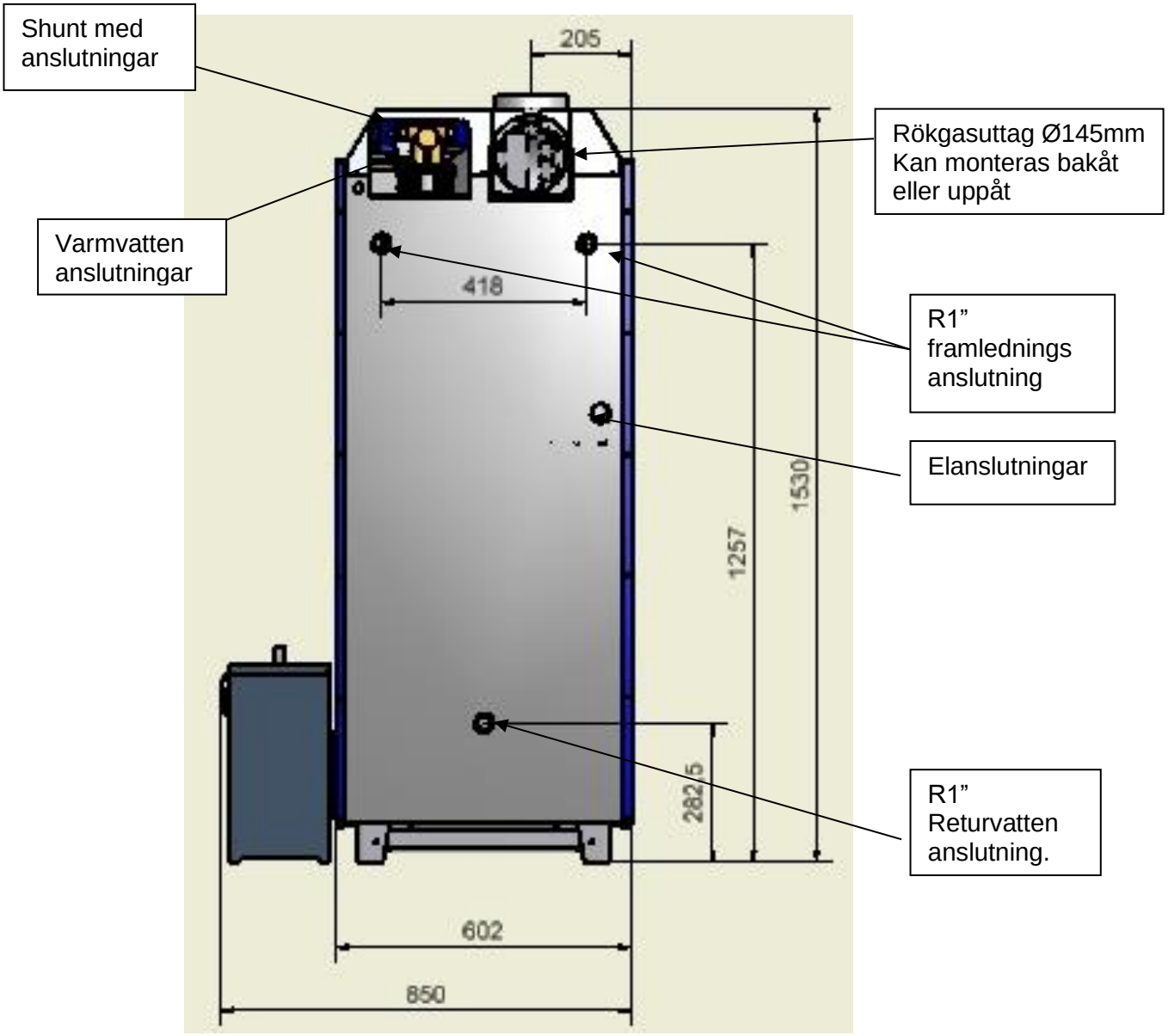
© Janfire 2024

4 Installation

4.1 Leveransomfattning

Leveransen av Janfire pelletspanna skall innehålla följande:

- Färdigmonterad Janfire pelletspanna (utan brännare).
- Han- och honkontakt för 230 V AC spänningsanslutning.
- Han- och honkontakt för cirkulationspump.
- Han- och honkontakt för anslutning av brännare.



Figur 4. Pannans anslutningar

© Janfire 2024

4.2 Rökröret

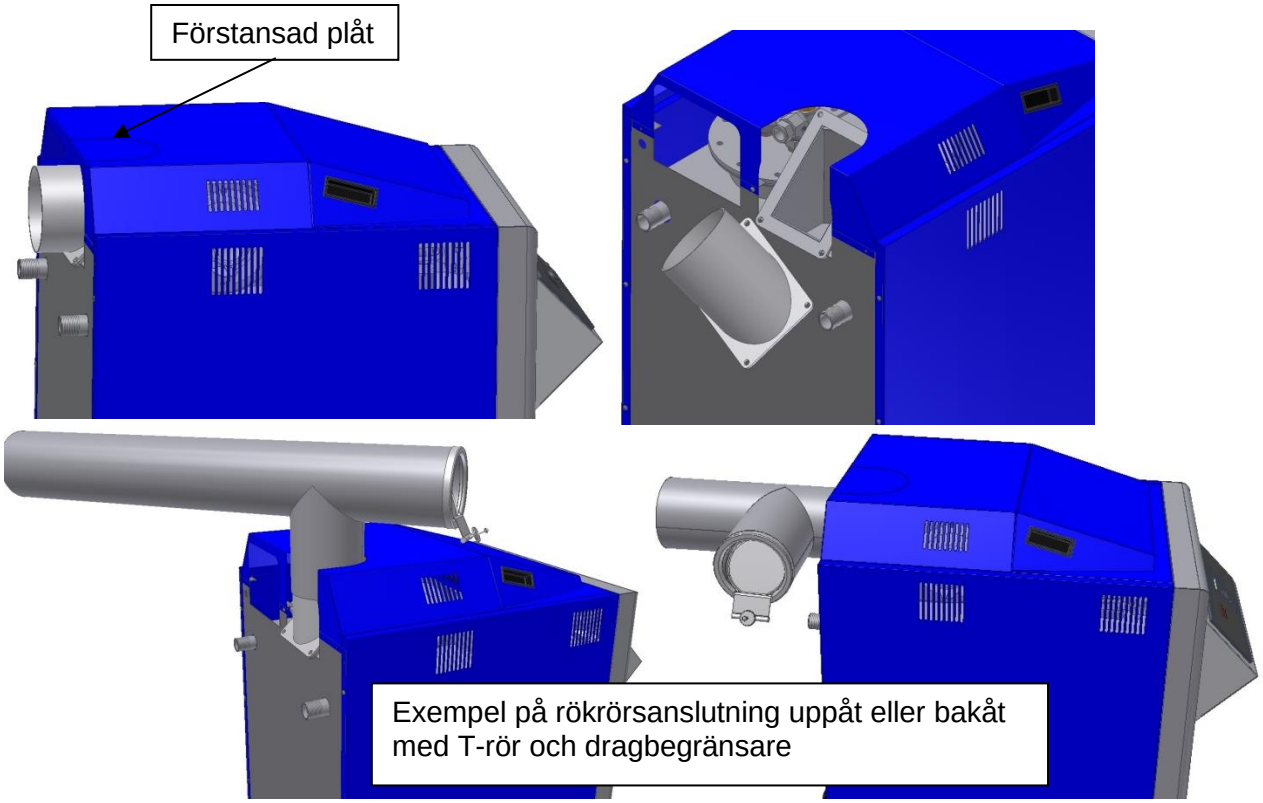
Rökröret skall anslutas på samma nivå som uttaget på pannan är placerat.

OBS! Dra aldrig rökröret nedåt.

Om en tidigare panna haft en lägre rökrörsanslutning, mura igen det gamla hålet och ta upp ett nytt hål i rätt nivå. Fyll upp med sand till den nya nivån.

Pannan levereras med rökrörsanslutning bakåt. Om rökrörsanslutning uppåt önskas då klipper man bort den förstansade delen av takplåt. Rökrörsanslutning skruvas los och roteras så att stosen pekar uppåt och skruvas igen.

Rökröret till Janfire pelletspanna är utformat som ett T-rör. T-röret i kombination med de två placeringar av rökstosen möjliggör ganska stora variationer av anslutning till skorsten. I det lediga hålet i T-röret monteras dragbegränsaren, som ger pannan ett stabilt drag och förhindrar kondens.



Exempel på rökrörsanslutning uppåt eller bakåt med T-rör och dragbegränsare

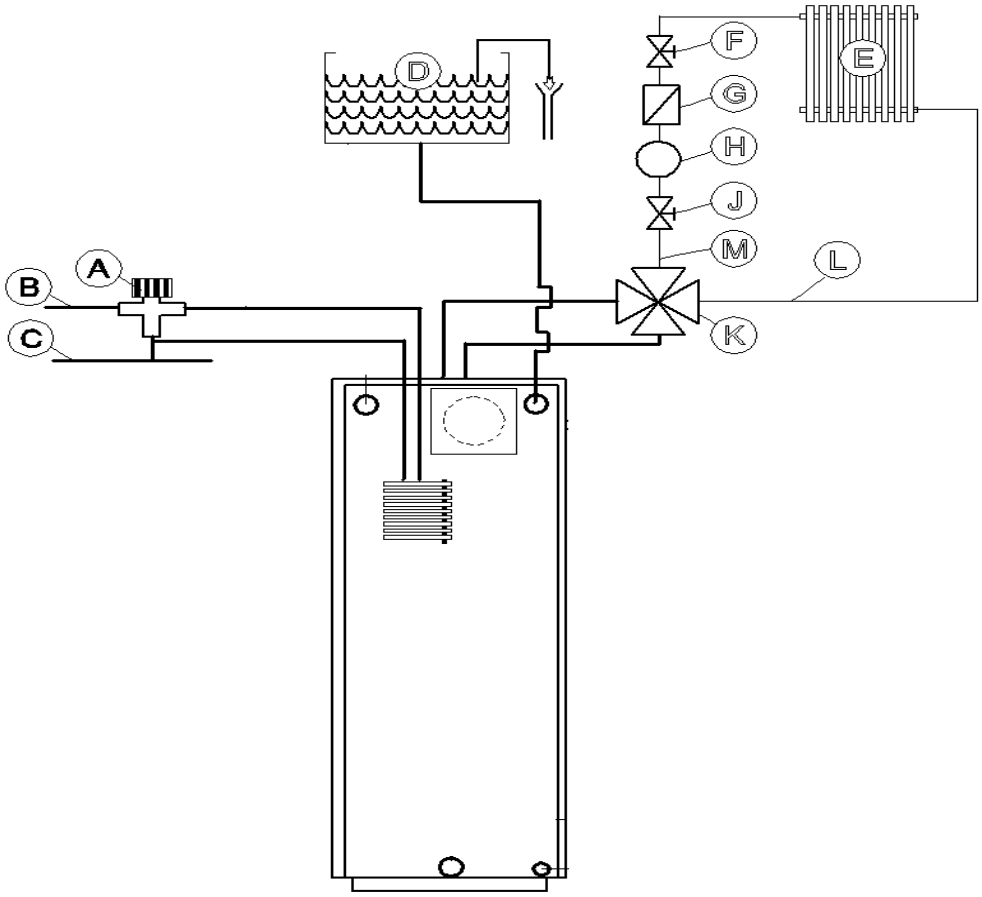
© Janfire 2024

4.3 Pannan

Janfire pelletspanna levereras färdigmonterad med shunt. Pannan har stor vattenvolym (180 liter) och behöver som regel inte kopplas mot ackumulatortank.
Han- och honkontakter för anslutning av inkommande kraft, cirkulationspump och brännare medföljer.

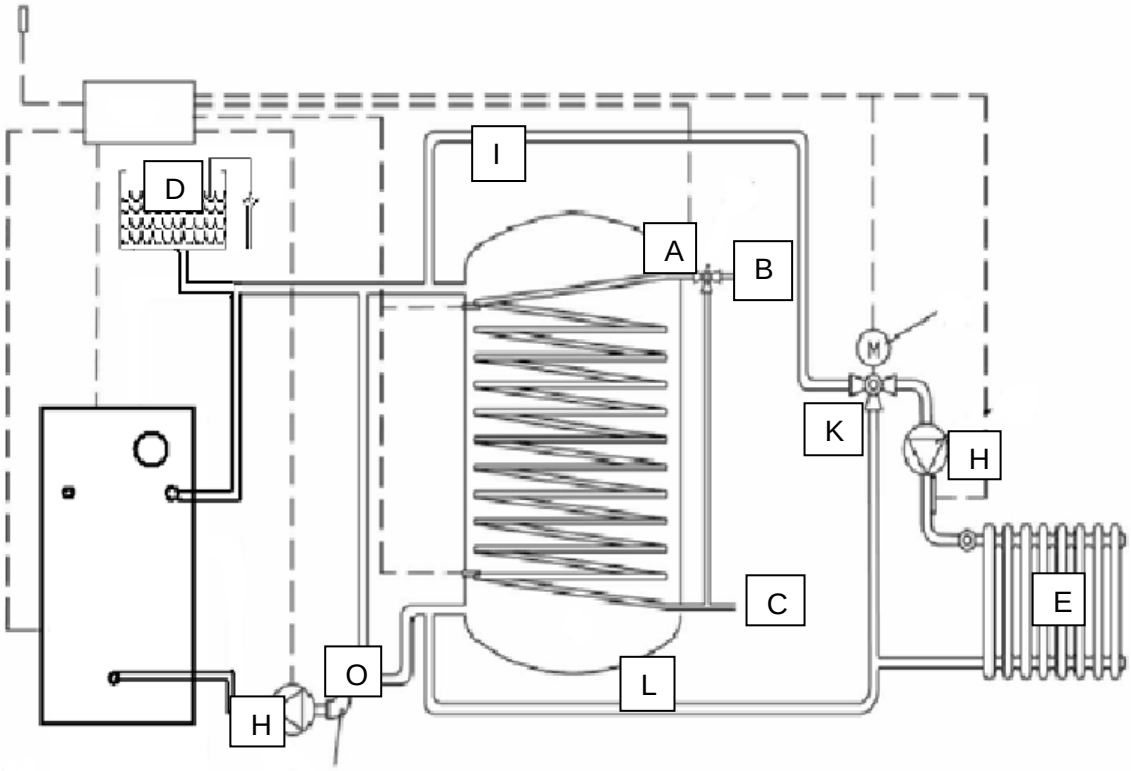
Motor för den automatiska sotningen finns monterad på pannans vänstra sida.

Nedan installationsexempel



Installations exempel: panna med varmvattenslinga			
A	Temperaturbegränsare varmvatten	H	Cirkulationspump
B	Varmvatten tempererat	J	Ventil
C	Inkommande kallvatten	K	Shunt
D	Expansionskärl	L	Retur värmekrets
E	Värmeelement	M	Framledning värmekrets
F	Element termostat		
G	Backventil		

© Janfire 2024



Installations exempel: med ackumulatortank			
A	Temperaturbegränsare varmvatten	H	Cirkulationspump pannkrets
B	Varmvatten	I	Framledning värmekrets
C	Kallvatten	K	Shunt
D	Expansion kärl	L	Retur värmekrets
E	Element	O	Termo ventil

OBS! Innan pannan startas se till att systemet är fyllt med vatten; att elektriska kopplingar är korrekta och att pumpar fungerar.

OBS! Rörsystem skall vara urspolade innan pannan kopplas in för att undvika skador från föroreningar på pumpar och ventiler.

© Janfire 2024

4.4 Justering av turbulatorer.

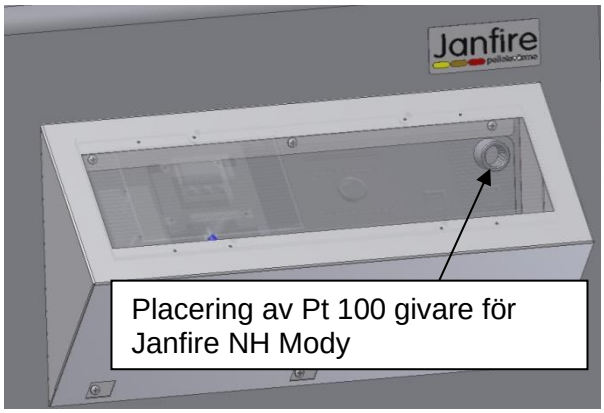
Pannan är försedd med dubbla turbolatorer för att uppnå högsta verkningsgrad. Den består av en spiralformad och en vickad rostfri plåt som är instucken i spiralen.

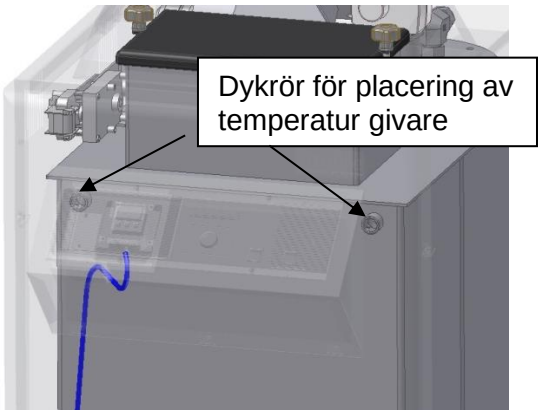
Vid varaktig körning med halva pannans effekt rekommenderas att avlägsna den vickade i mitten på samtliga och bara köra med spiralformade delen. Risken är annars att rökgastemperaturen blir så låg att den kondenserar i skorstenen.

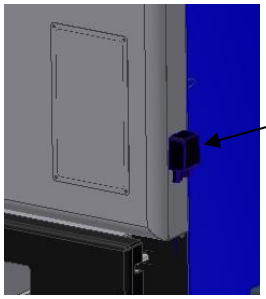
OBS! Varning för låga rökgastemperaturer

4.5 Installation Brännare

Vid installation av en NH mody brännare placera Pt 100 givare bakom panelen i dykrör längst till höger (på bild till vänster). Ifall att det är trångt där finns ett längst till vänster samt ett i toppen av panna.







För övrig installation av brännare se brännarens installationsanvisningar.

© Janfire 2024

4.6 Påfyllning av Vatten

Påfyllning av vatten sker genom en fast anslutningsledning till expansionsanslutningar eller med hjälp av en slang i avtappningsventilen.

När systemet är helt fyllt med vatten kan cirkulationspumpen startas.

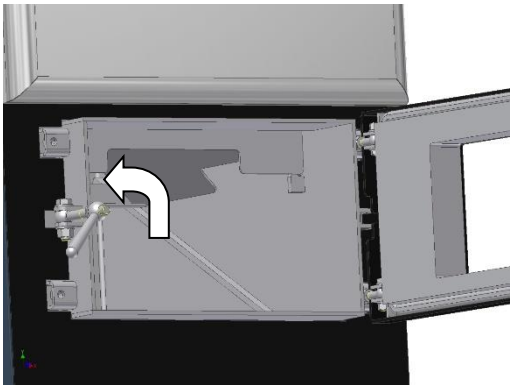
4.7 Rengöring av pannan

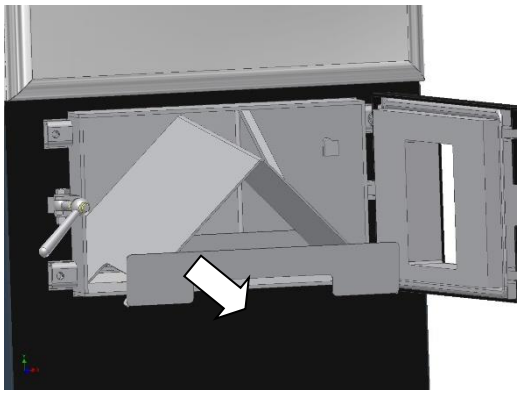
Vid normalförbrukning (6-8 ton/år) av Pellets standard EN 14961-2 klass A1 är det maximala intervallet för asktömning sex tons förbrukning.

Stoppa brännaren, se anvisningen för brännaren.

Avvakta cirka 30 minuter tills all glödande pellets slocknat.

Öppna dörren till förbränningsutrymmet. Ta ut baffelplåten enligt figurer nedan

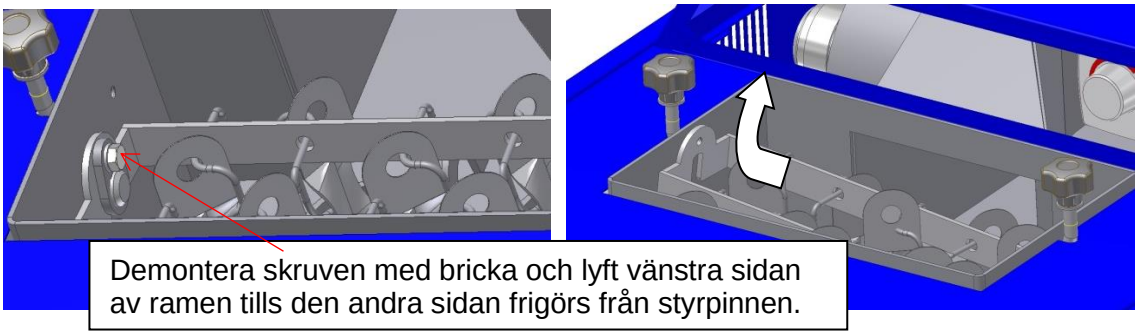




OBS! Pannan och brännaren kan fortfarande vara heta.

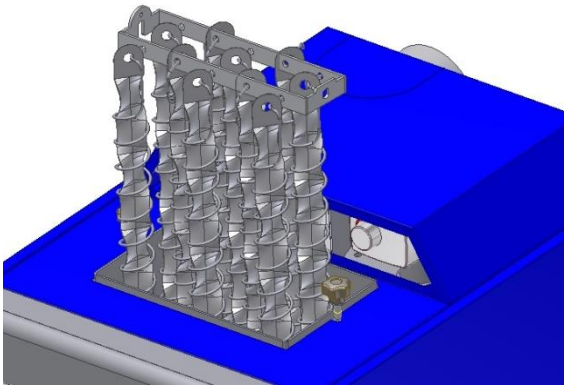
Städa ur askan.

Öppna den översta luckan och frigör ramen med spiralerna. (se Figur 3)



Figur 3

© Janfire 2024



Figur 4

Lyfta ut spiralerna (se figur 4)

Använd sotviska för att dra rent de tio tuberna.

Återmontera spiralerna, fixera ramen och skruva på översta luckan.

OBS! Glöm inte att göra rent vid rökröret från pannan så att inte aska hindrar röken att gå ut i skorstenen.

4.8 Automatisk Sotning/uraskning

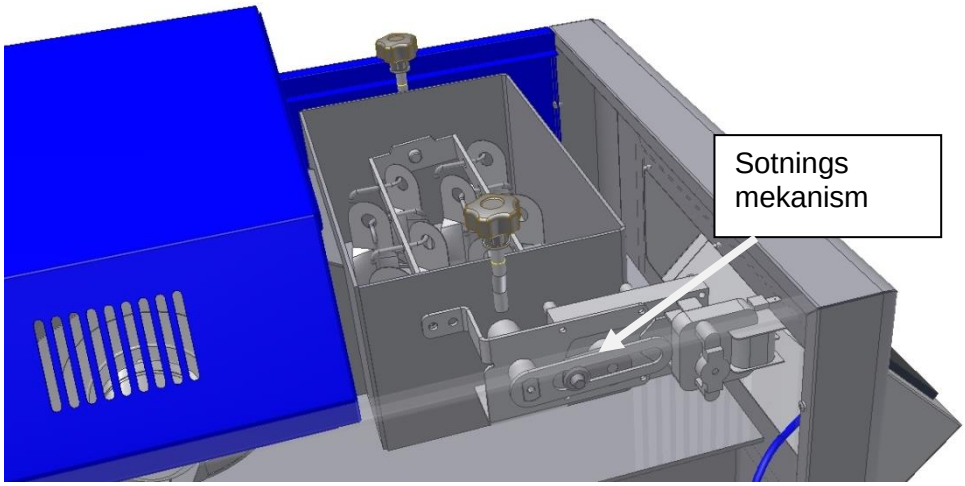
Sotning är viktig för pannas verkningsgrad. Ju bättre sotning desto bättre värmeöverföring beroende på att rökgastemperaturen hålls på en låg nivå.
Pannan är utrustad med automatisk sotning och den startar när termostaten är i tillslagen och startar igen en ggr per timma så länge termostaten är tillslagen. Justering av gång och stopptid se kapitel 5.2. Vid körning med Janfire NH Mody går ask/sotningen 1 ggr /timma då pannans termostat är tillslagen hela tiden. Alltså sotningen utförs oavsett om brännaren var i drift eller inte. Detta kan orsaka gnissel då askskruv och sotningsmekanism kan gå tomma från aska. Ställ då om tiden för stillestånd på längre tid, exempel 6 timmar, från default som är 1 timma.

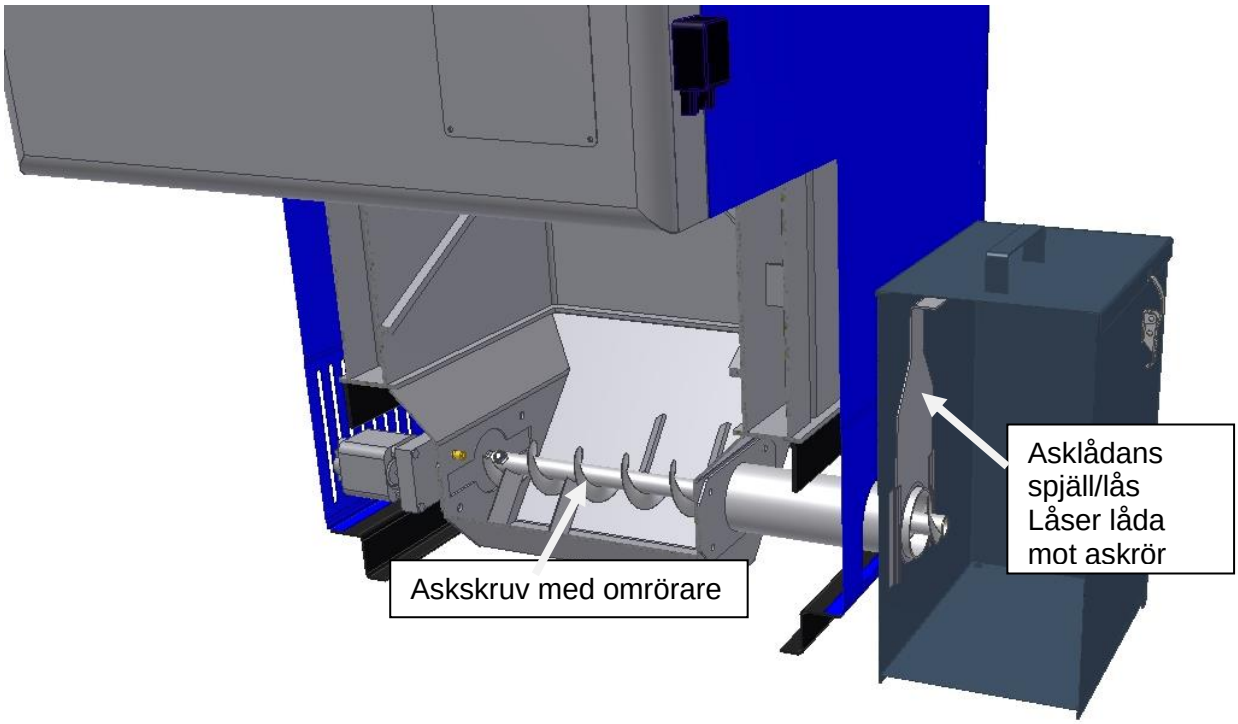
Varje gång strömmen till pannan sätts på startas sotningen med den inställda gångtiden om termostaten är tillslagen.

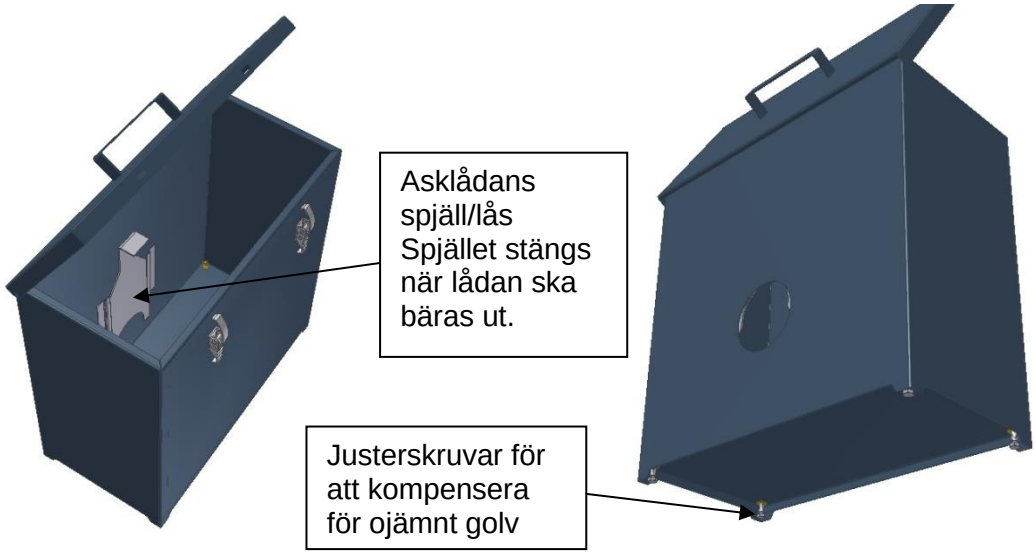
OBS! Se till att elkabeln är urkopplad innan något arbete utförs på pannan.

OBS! Efter längre perioder av inaktivitet rekommenderar vi en kontroll av att utmatningsskruven inuti röret inte är blockerad av kvarvarande aska, som kan ha blivit fuktig och stelnat. Om detta inträffar kan motorn växellåda gå sönder.

© Janfire 2024







© Janfire 2024

5 Manöverpanelen

På manöverpanelen kan inställningar göras: ström på/av, inställning av panntemperaturen, och start/stopp av cirkulationspump
Panntemperaturen kan avläsas.

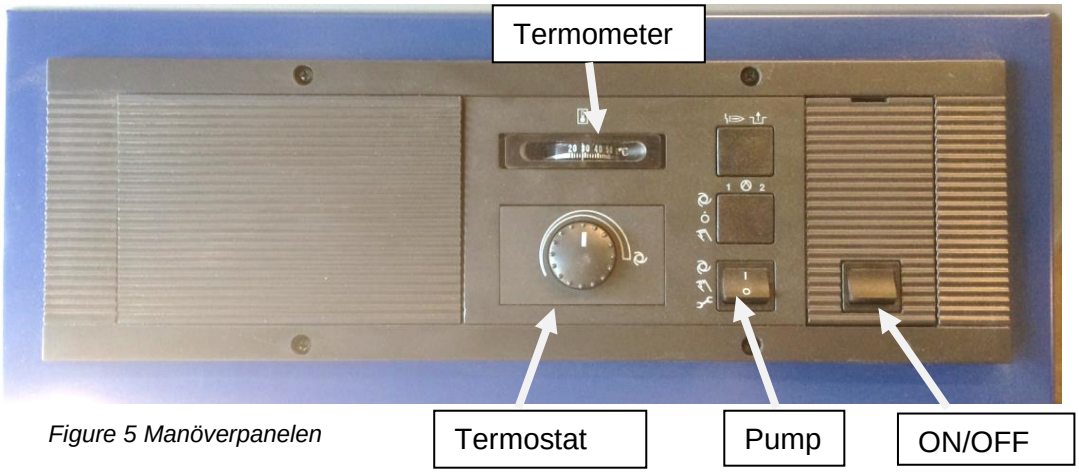
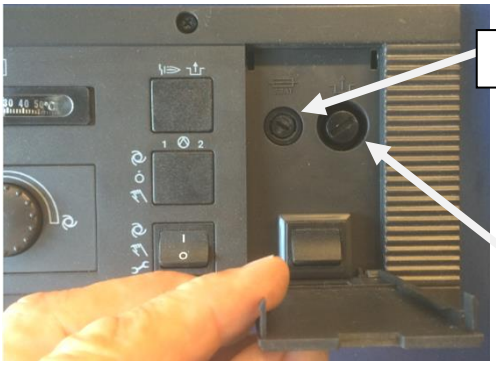


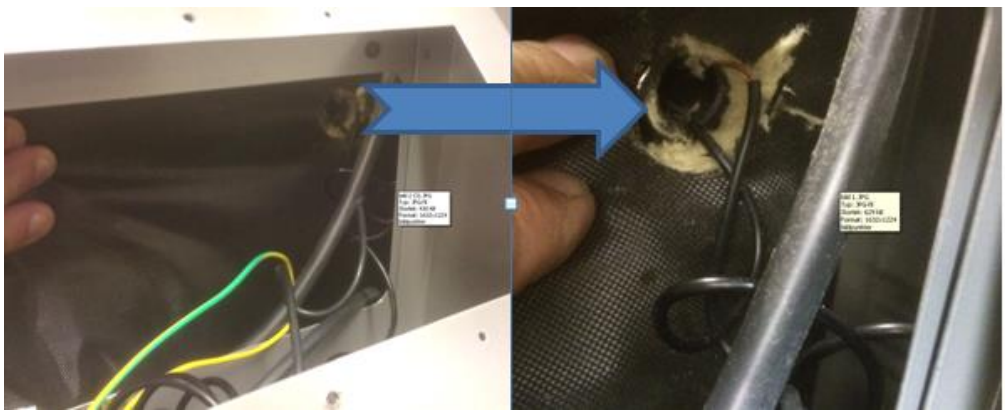
Figure 5 Manöverpanelen



Figur 5 Maxtermostat

5.1 Sensorernas placering

De båda givarna till maxtermostat och drifttermostat är placerad bakom kontrollpanelen till höger enligt bild nedan

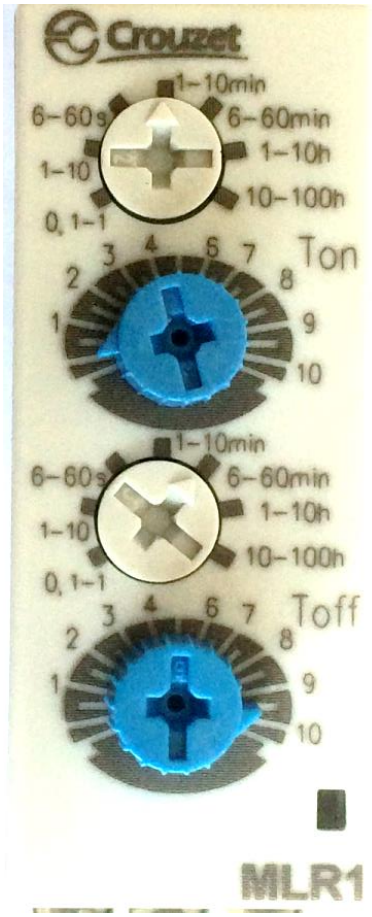


Figur 6 Sensorernas placering

© Janfire 2024

5.2 Askutmatningens och sotningens tidsinställningar.

Figur 6 Inställning av askutmatningstider



A. Askutmatning On tid. Default 1-10 min

B. Valbar ON tid mellan 1-10 beroende på inställning i Pot. A, default 1 min

C. Askutmatning Off tid. Default 6-60 min

D. Valbar OFF tid. 1-10 i förhållande med inställning av Pot. C. Default 60min

Askutmatningen och sotningen startar samtidigt.

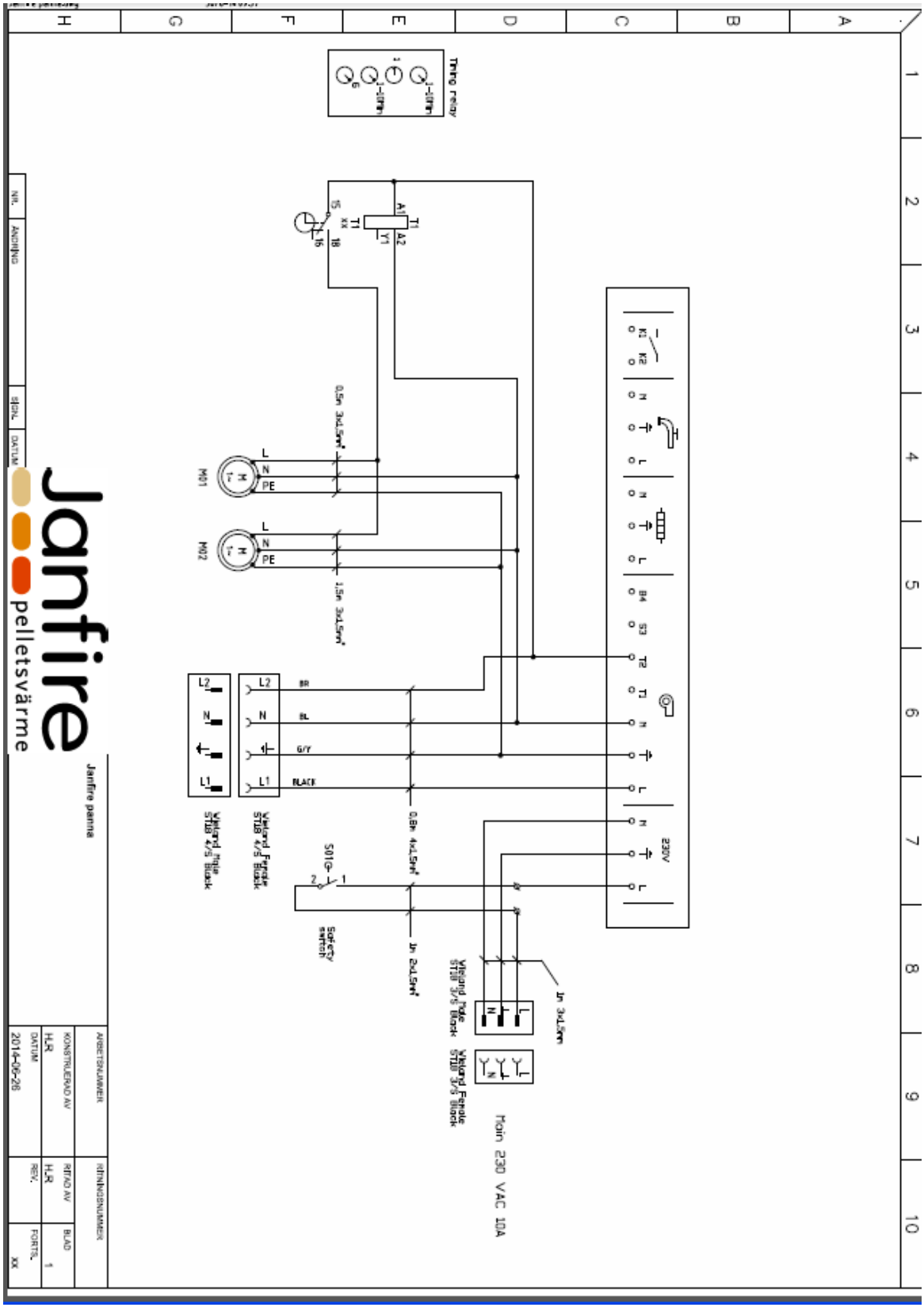
Askutmatningen startar vid termostattillslag. Om termostaten är permanent tillslagen, t.ex. vid modulerande körning, startar askutmatningen som tidreläet är inställt, i detta fall start en ggr per timme och går i 1 minut.

Om brännaren i Mody fallet är avstängd fortsätter ask/sot start som förprogrammerats alltså 1 ggr per timma. Detta orsakar tomkörning på aska och sot och kan medföra oljud. Välj i detta fall längre intervall t.ex. 6 timmar väntetid och korta ner On tiden.

Varje gång strömmen till pannan sätts på startar sotningen med den inställda gångtiden om termostaten är tillslagen.

© Janfire 2024

6 El schema



Figur 15 Elschema

© Janfire 2024

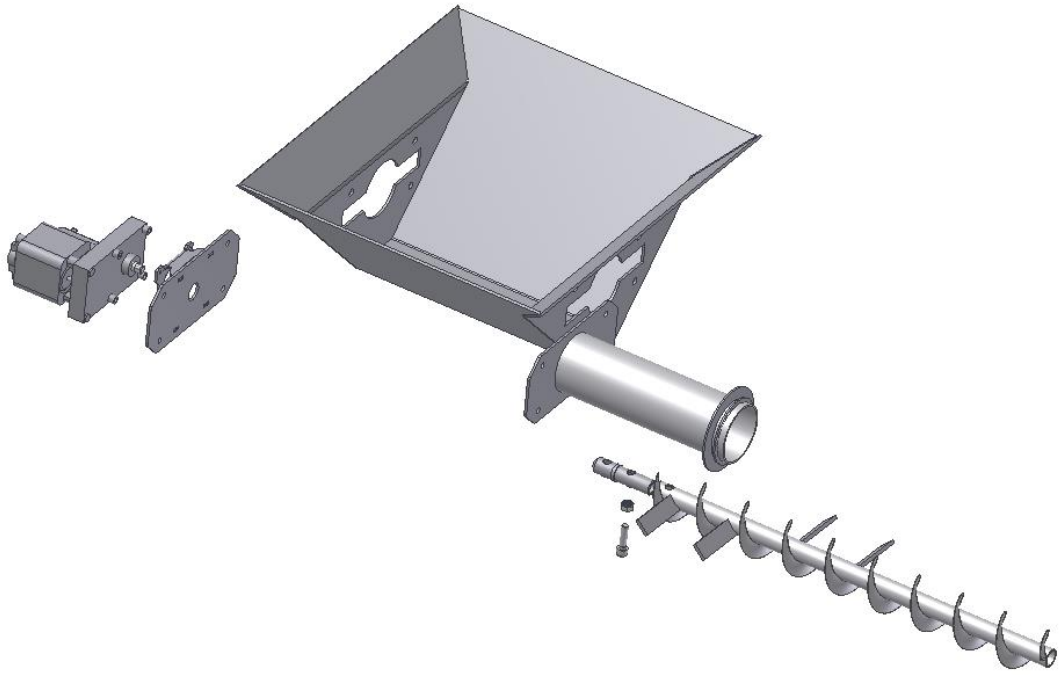
7 Checklista installation

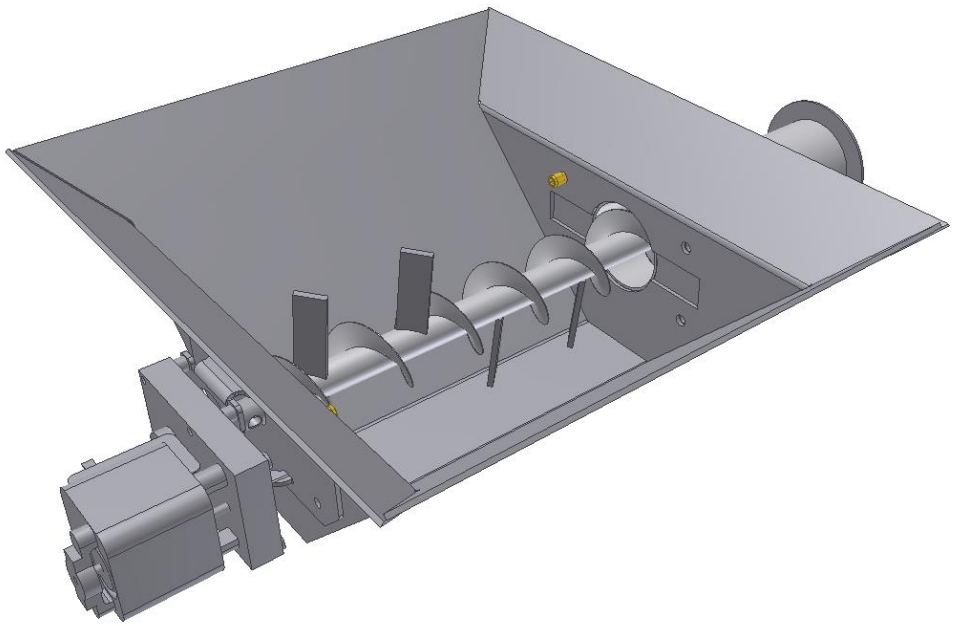
Checklista installation	**(Ja/Nej)**	**Användarutbildning**	(Ja/Nej)
Manual, garantivillkor finns		Kunden har fått information om pannans funktion och skötselbehov	
Rengöringsverktyg tillgängliga		Kunden införstådd med nödvändiga justeringar.	
Pellets kvalitet följer EN 14961–2 klass A2		Rengörings intervall diskuterad med kunden	
Skorstenens dragkapacitet tillräcklig		Serviceavtal upprättat med kunden	
Skorstens (diameter) Antal böjar? ( )		Startsekvens arbetar korrekt	
Tillräckligt med sotluckor och utrymme för sotaren		Förbränningen uppför sig normalt I alla effektläge, testat med gas analysapparat som dokumenterats	
Elinkoppling korrekt		Förbränningsluft ändrad	
Termostatfunktion testad		Skorstensdrag uppmätt (Pa)	
Avgränsning pannrum kontrollerad		Doseringsparameter justerad #23?	
Luftintag till pannrum dimension (LxB)			
Annan panninspektion:			
Framledning/retur korrekt installerade		Maxtermostat testad	
Expansiontankens volym (Liter)		Värmesystem fungerar tillfredställande	
Om Ackumulatortank volym (Liter)		Systemtryck uppmätt	
Shunten reglerar korrekt		Pellets lagrad torrt och tätt utan läckage	
Överordnat system fungerar		Avstånd till brännbart material från panna och rökrör	
		Varningsskylt CO uppsatt?	
Kundens signatur:	Installatörens signatur:		
Sign / Datum:	Sign / Datum:		

© Janfire 2024

8 Sprängskisser

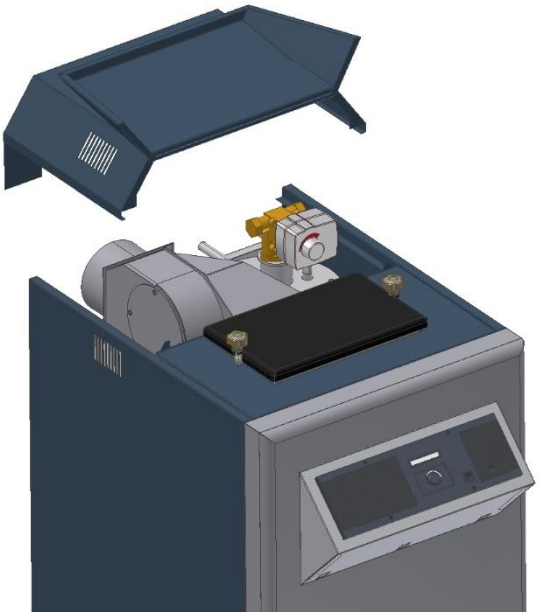
8.1 Automatisk askutmatning

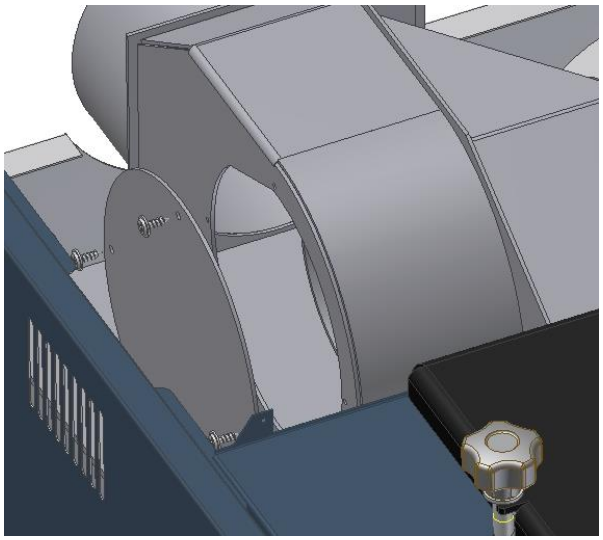


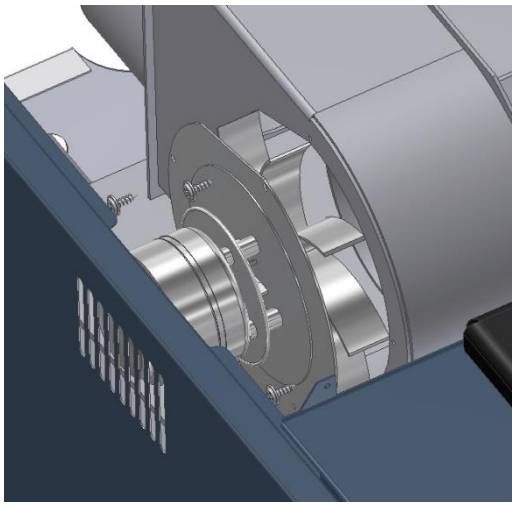


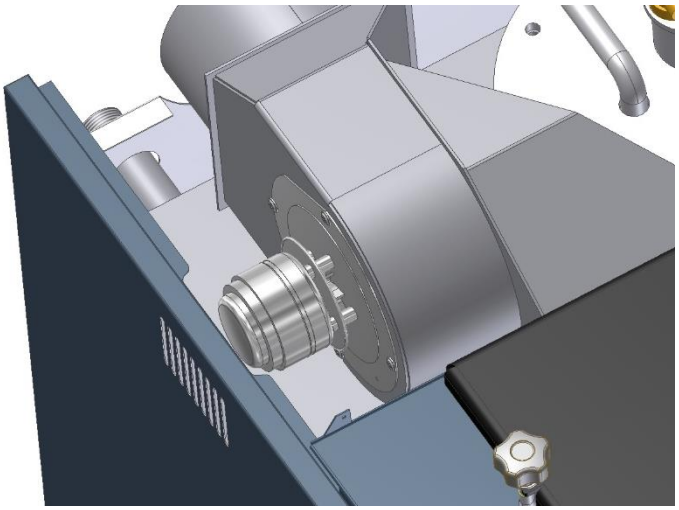
© Janfire 2024

8.2 Rökgasfläkt



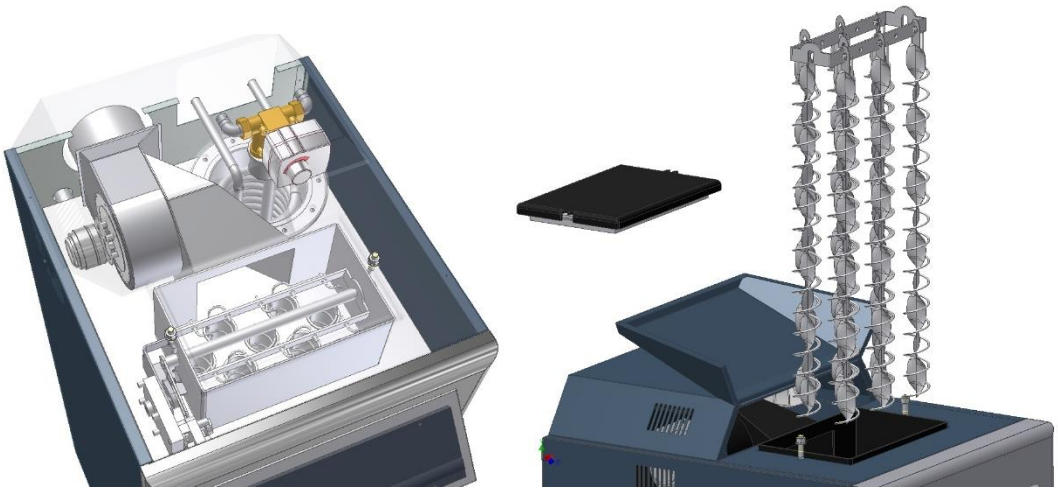






© Janfire 2024

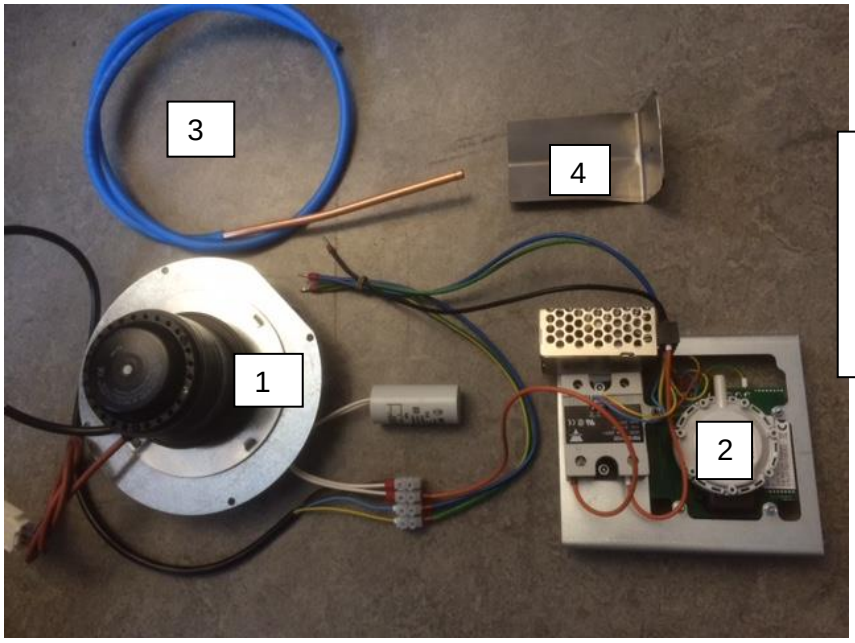
8.3 Automatisk sotning



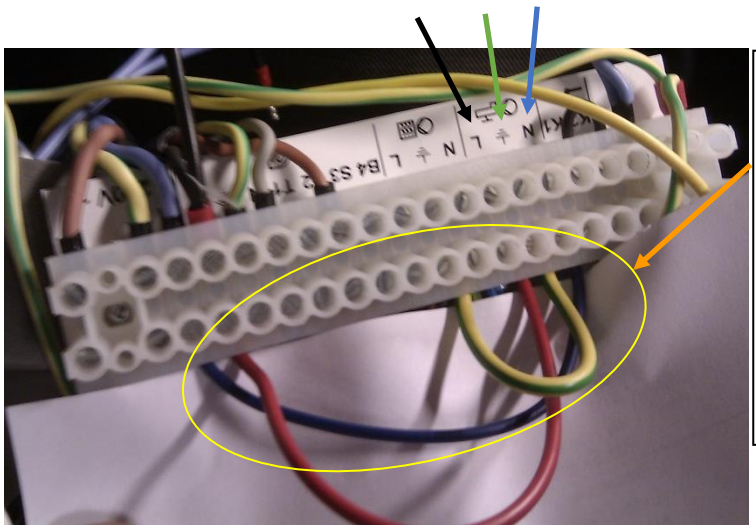
© Janfire 2024

9 Bilagor

9.1 Rökgasfläkt med undertrycksreglering DC3- montage



Leveransomfattning:
1. Fläkt med kondensator
2. DC3 med display.
3. Plastslang med kopparrör.
4. Isoleringsbegränsarplåt

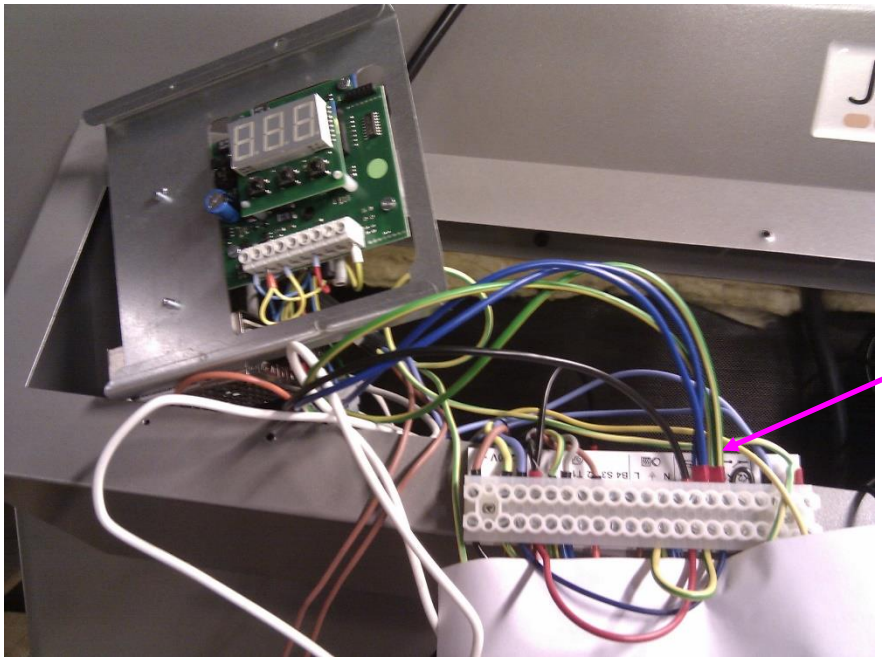


OBS endast tidig modeller

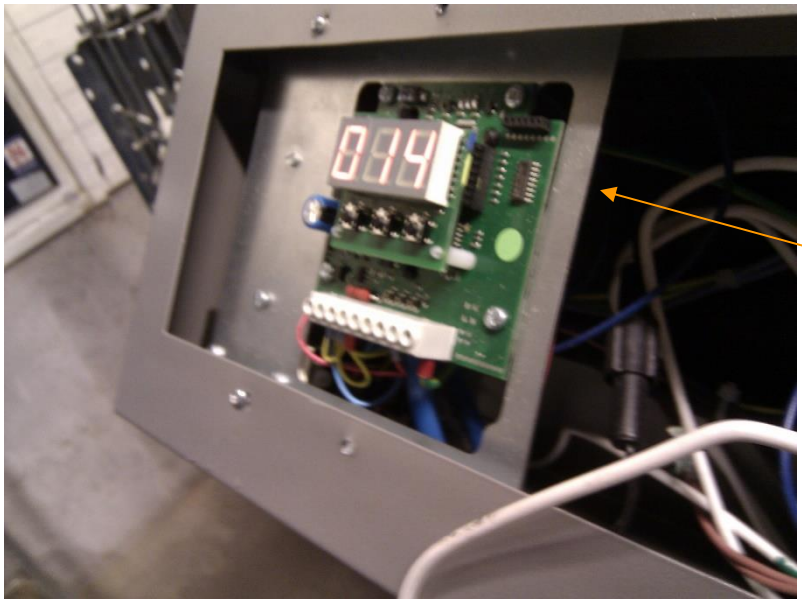
Dra fram noll (”N”-blå) och skyddsjord (grön-gul) från lämplig plats i plinten till den tilltänkta platsen i kontakten (märkt med pilar).
Anslut fas (röd kabel i bilden) från kontakt med ansluten brun/rosa kabel till "L".

Endast på tidiga modeller, redo för leverans före 2015)

© Janfire 2024

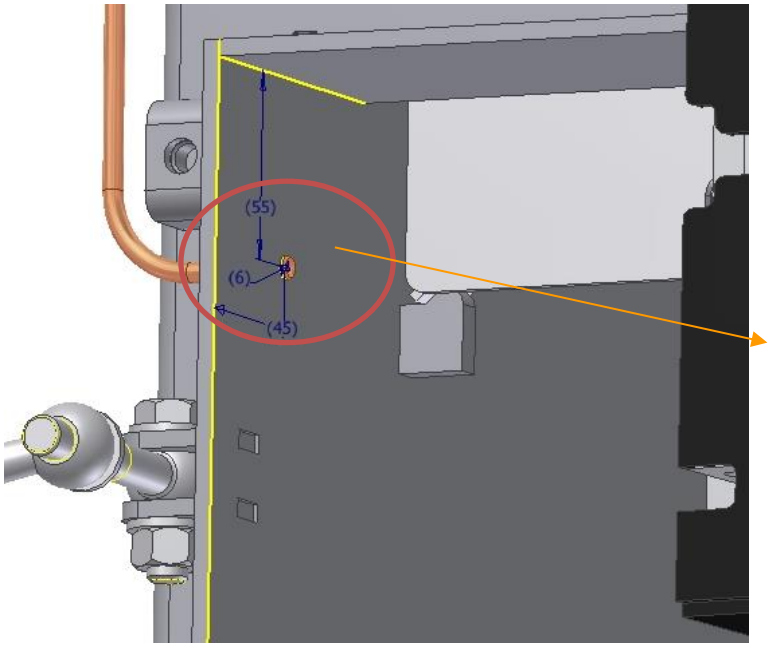


Anslut kablar till plinten enligt bild.
Blå kabel till ”N”
Gul-grön till ” ⏚ ”
Svart kabel till ”L”



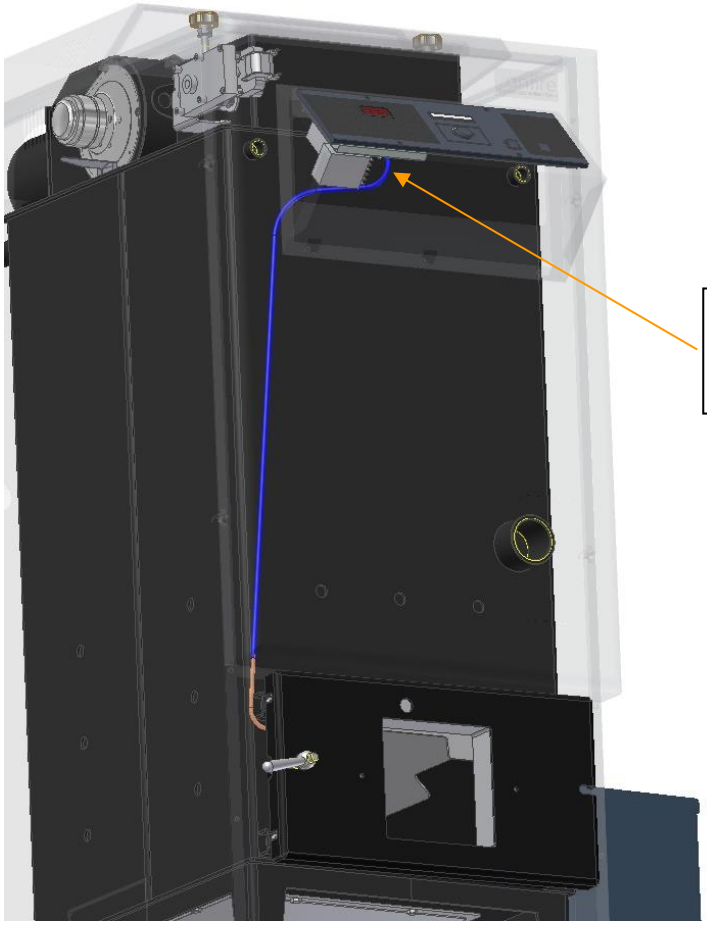
DC3 monterad till vänster under panelen.
OBS! Använd för borrade hålen.

© Janfire 2024

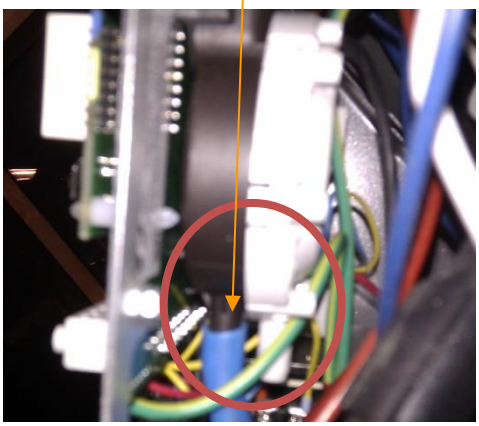


Montera bort dörren och den under täckplåten så att åtkomst är möjlig till flänsen runt dörren.

Montera koppar röret i hålet på vänster sida. På tidigare modeller borra ett hål, Ø 6.2 och placera enligt ritning. Använd en syl för att expanderakoppar röret så det inte kan dras ut av misstag.

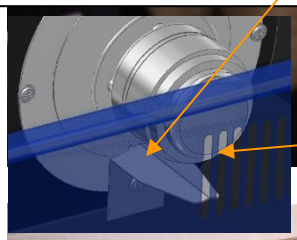


Dra den blå plast slangen upp till DC3 kortet under plåtarna. Koppla den till svarta slangnippeln på kortet.

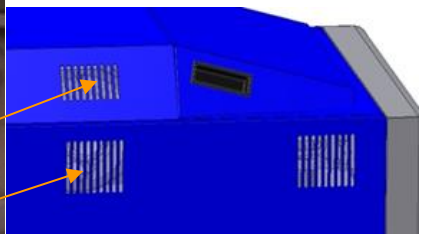


© Janfire 2024

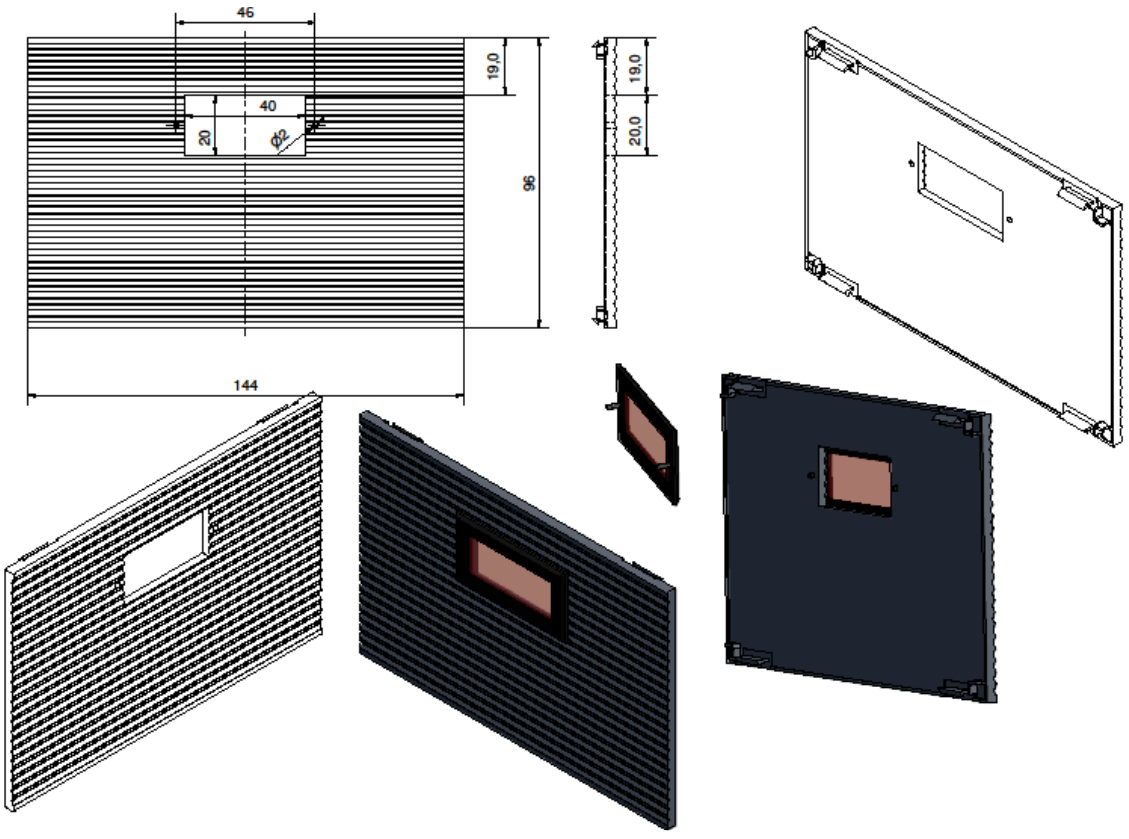
Montera vinkelplåt så att isoleringen hållas från motorns roterande delar. Kontrollera före alla täckplåtar återmonterats att motorn roterar obehindrat.



Se till att isoleringen inte blockerar ventilationsgaller i sidoplåten samt övre täckplåten. Fläkt motorn behöver kylluft.

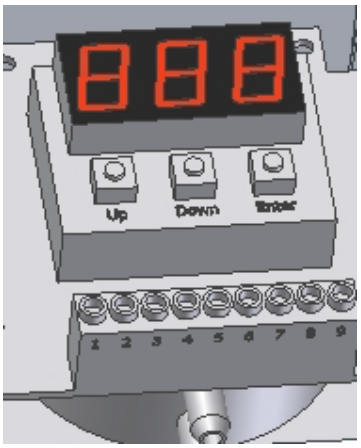


Gör ett hål I front plastlocket enligt ritning nedan och tryck in medskickad fönster.



© Janfire 2024

Uppstart och inställning



Alla inställningar sker med hjälp av tre tryckknappar på kretskortet.
Två av knapparna (*Up, Down*) används för att stega uppåt och neråt mellan de valbara inställningsalternativen.
Den tredje knappen (*Enter*) används för att välja det för tillfället visade alternativet.

Om tryckknapparna lämnas orörda i 10 sek återgår menyn automatisk till driftläge och displayen visar aktuellt tryck.

Inställningar

Tryck på *Enter* varvid displayen visar -01.
Tryck på knapp *Up* tills displayen visar önskad meny.
Tryck på *Enter* och displayen visar aktuellt inställningsvärde.
Visningen växlar mellan värdet och menynummer.
För att ändra tryck på knapp *Up* eller *Down* tills önskat inställningsvärde visas.
Tryck på *Enter* igen för att bekräfta inställningen som då sparas i minnet.
Därefter återgår displayvisningen automatiskt till driftläge och visar aktuellt tryck.

Menyer

Funktion	Meny rad	Inställnings möjligheter	Standard värde
Mätområde	01	0..100 / 300 / 500 / 999 Pa	100
Börvärde	02	0...max av inställt mätområde	012 Pa
Dämpning	03	0...20 s	005 s
P-band	04	0...300% av inställt mätområde	100 %
I-tid	05	0...999 s	10 s
D-faktor	06	0...999	0
Nollp. justering	08	Tryck på *Enter* justerar till noll.	0

Börja med att ställa in arbetsområde och utför nollpunktsjustering.
Nollpunktsjusteringen bör utföras innan tryckslangen ansluts.
Tryck på *Enter* varvid displayen visar -01.
Tryck på knapp *Up* tills displayen visar -08.
Tryck på *Enter* varvid displayen skall visa 000.
Dämpning används om trycksignalen upplevs som orolig.
Dämpningen innebär att DC1 utför en kontinuerlig medelvärdesberäkning över den inställda tiden och använder det bildade medelvärdet som utsignal och displayvärde.
I-tid = 0 innebär att integreringsfunktionen stängs av.

© Janfire 2024