

# Bruksanvisning för värmekanon

Typ :

SE/ SD

**DENNA BRUKSANVISNING SKALL  
LÄSAS FÖRE START AV VÄRMEKANONEN**

## **VIGTIGA INFORMATIONER OM DIN VÄRMEKANON**

Modell :

Inköpsdatum :

Inköpsställe :

Faktura nummer :

## **INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

Praktiska förhållanden vid mottagandet	2
Funktionsskiss	3
Bruksanvisning	4-5
Underhåll, fel och lösningsförslag	6
El-diagram	7
Tekniska specifikationer	8
Tillbehör	9
Speciellt angående rökavgång	10
Speciellt angående lokaluppvärming	11
Speciellt angående upptorkning	12
Speciellt angående spannmålstorkning	13
Reklamation och service	14



**Observera**

**Värmekanonen skall ha korrekt elanslutning (230V)**

**För låg eller hög spänning, långa förlängningsledningar eller förlängningsledningar med låg kvadrat ger vitala driftstörningar.**

## 2 Praktiska förhållanden vid mottagandet

Vid mottagandet skall följande kontrolleras :

- Undersök vid mottagandet av varan om emballaget är skadat och om innehållet är intakt.
- Upptäcks transportskada på produkten får fraktse- del inte undertecknas utan att anmärkning härom tydligt anges.
- **Vid transportskada skall omgående hänvände- lse ske till det transportföretag som utfört trans- porten.**
- Därefter skall hänvändelse ske till Agrotech AB på telefon 0411-13458.

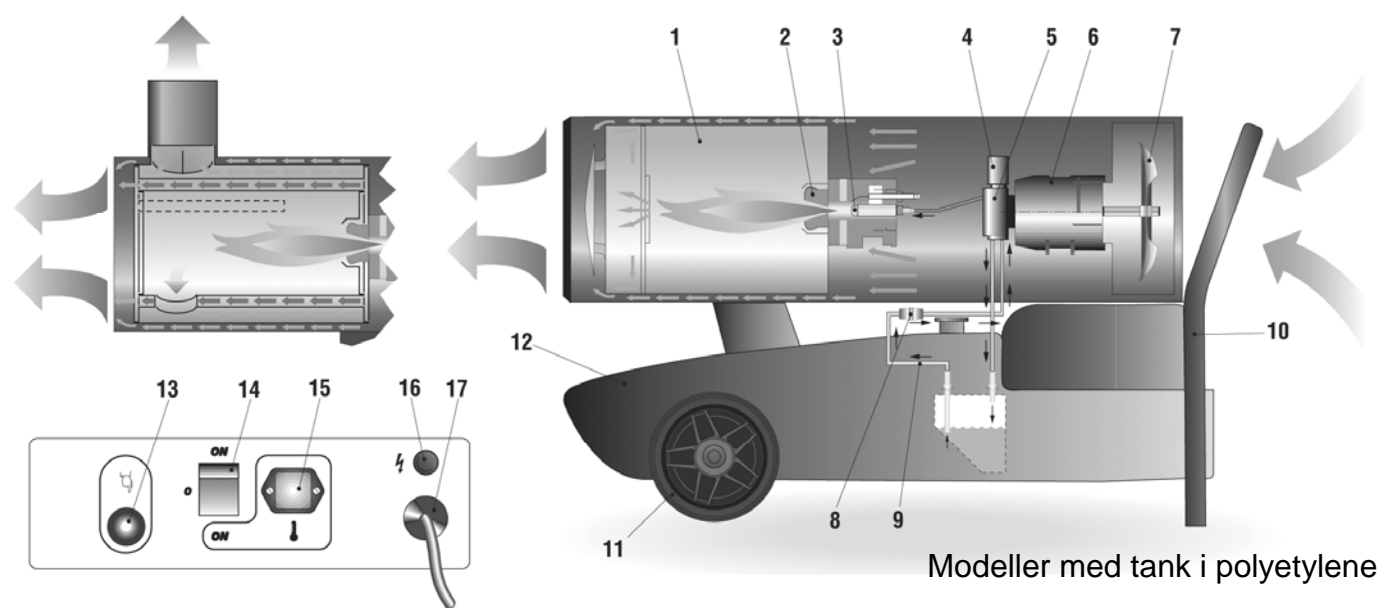
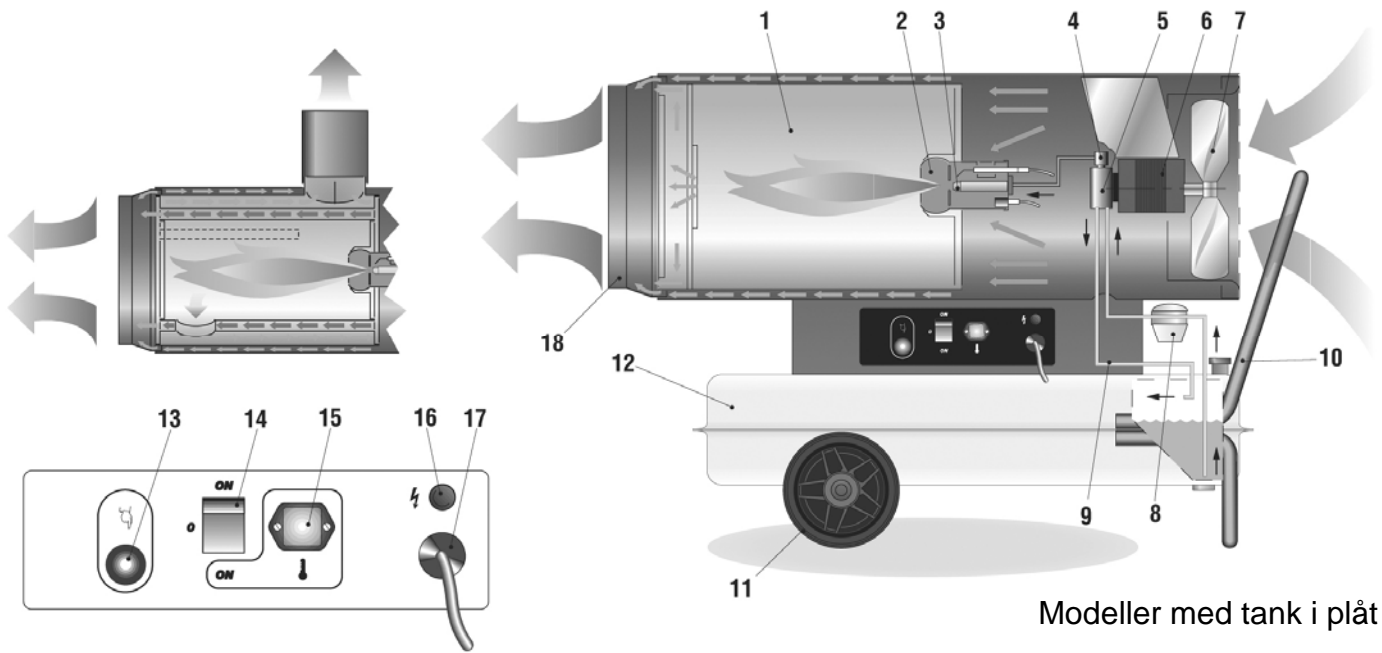


Det är alltid mottagaren som skall reklamera .....



5 goda råd för optimal drift.

1. **Värmekanonen skall ha korrekt elanslutning (230V). För låg eller hög spänning, långa förlängningsledningar eller förlängningsledningar med låg kvadrat kommer att ge vitala driftstörningar.**
2. **Använd rent bränsle, från en ren dunk (beräknad för bränsle) eller direkt från bränsle- tank.**
3. **Rengör bränslefiltret regelbundet.**
4. **Årlig serviceöversyn av en VVS-montör redu- cerar driftstopp på "obekväma" tider.**
5. **Efter de första 10 timmarnas drift, bör alla skru- var på chassi och brännare efterspännas.**



- |   |              |    |                  |    |  |
|---|--------------|----|------------------|----|--|
| 1 | Brännkammare | 7  | Fläkt            | 13 | Reset knapp och kontrollampa                                   |
| 2 | Brännare     | 8  | Bränslefilter    | 14 | On/Off.  |
| 3 | Munstycke    | 9  | Bränslekretslopp | 15 | Anslutning av extern styrning                                  |
| 4 | Magnetventil | 10 | Handtag          | 16 | Kontrollampa   |
| 5 | Pump         | 11 | Hjul             | 17 | El-anlutning   |
| 6 | Motor        | 12 | Bränsletank      | 18 | Utblåskrans<br>Skall monteras på modeller där denna medföljer. |

## 4 Bruksanvisning

### ALLMÄNT

Modellerna SE (härefter benämnd **SE**) och modellerna SD (härefter benämnd **SD**) är värmekanoner beräknade för dieselbränsle.

**SD** värmekanoner producerar varm luft blandad med förbränningsluft, och skall därför användas i ventilerade lokaler, där människor eller djur inte befinner sig.

**SE** värmekanoner producerar ren varm luft, eftersom du är utrustade med en värmeväxlare, som kanaliserar förbränningsluften ut genom rökröret.



**Följ alltid lokala lagar, bestämmelser och regler vid användning av värmekanonerna. Användaren ansvarar för att brandmyndigheternas krav efterlevs.**

**Innan värmekanonerna tas i bruk, kontrollera att jordad el-kontakt levererats med värmekanonerna.**

### VIKTIGT !

- Läs och följ denna Bruksanvisning innan du tar värmekanonerna i bruk. Följ anvisningarna, och kontrollera att alla förhållanden angående värmekanonerna följs. Producenten frånskriver sig varje ansvar för värmekanonerna, om denna anvisning inte följs.
- Använd den enbart på ställen, som är fri från brännbart damm eller högt damminnehåll.
- Använd aldrig värmekanonerna i omedelbar närhet av lättantändliga material.
- Använd aldrig värmekanonerna i aggressiva miljöer.
- Minimum avståndet från värmekanonerna till omgivande föremål är 2.50 meter.
- Se till att ha brandsläckningsutrustning lätt tillgänglig.
- Se till att ha tillräckligt med friskluft som överensstämmer med värmekanonernas egenskaper.
- **SD** värmekanoner bör enbart användas i område med god ventilation för att undgå koloxidförgiftning.
- Blockera aldrig luftintaget (bakom) eller utblåset (framför).
- Placera värmekanonerna nära ett el-uttag med korrekt spänning och nära en skorsten vid SE modeller (se mer om anslutning av skorsten i avsnittet speciellt kring skorsten)
- Kontrollera att det inte är bakslag i skorstenen eller direkt drag i lufttillförseln och utblåset på värmekanonerna.
- Värmekanonerna får inte stå i direkt regn eller på annat sätt vara utsatt för vatten och fukt.
- Tillsätt lite fotogen i bränslet vid mycket låga temperaturer, hör mer med din bränsleleverantör.
- Värmekanonerna skall hållas under uppsikt och håll barn och djur borta.
- Fläkten skall kunna rotera fritt, innan du starta pannan.
- Tag ut el-kontakten när pannan inte används.

### ANVÄNDNING

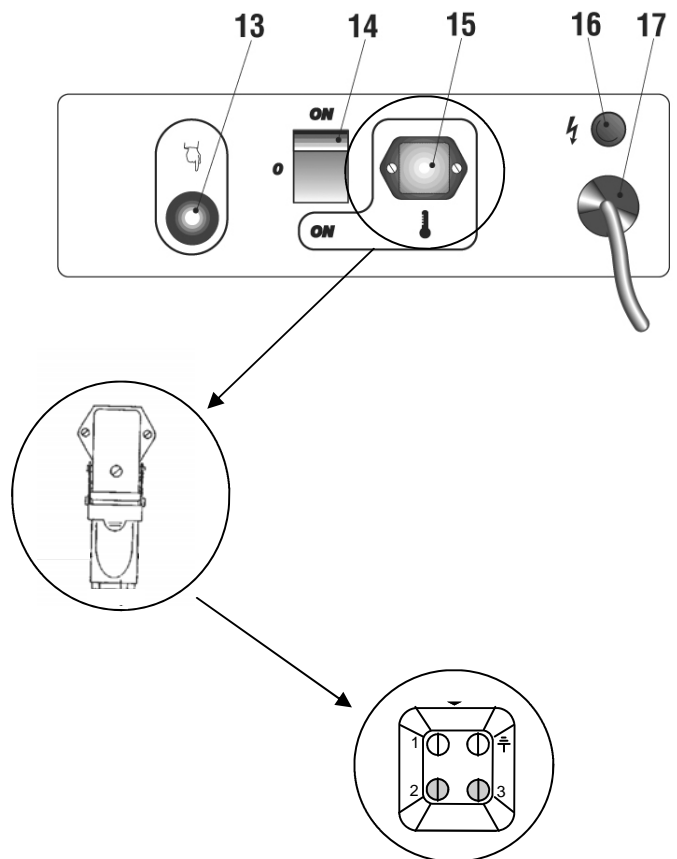
Innan du startar pannan, undersök att elinstallationen överensstämmer med upplysningarna på typskylten.



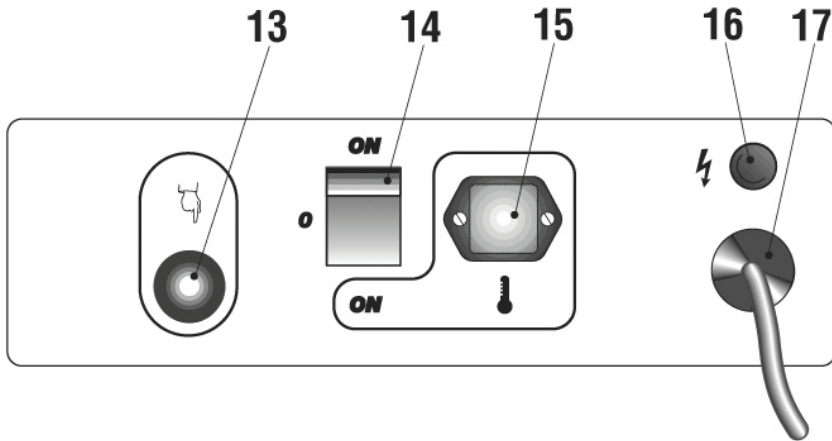
**Varning!**  
**Huvudledningen skall anslutas till jordfelsbrytare.**

### EXTERN STYRNING

Värmekanonerna kan köra automatiskt, om värmekanonerna ansluts till en extern styrning, t.ex. en termostat, ett tidur, en hygrostat, en torkstyrning eller ventilationsstyrning. Styrenheten ansluts till pol (2) och (3) i hankontakten (extra), som sätts i uttaget (15) på värmekanonerna.



**pol 2 och 3 används för extern styrning.**



### Kontrollpanel

- 13 Reset knapp med RÖD kontrollampa
- 14 Omkastare ( 0 - 1 - 2 )  
Position UPP : Konstant drift  
Position 0 : Stängd  
Position NED : Drift med  
extern styrning
- 15 Anslutning för extern styrning
- 16 Kontrollampa för el-anslutning
- 17 EL-ledning (230V 1F 50Hz)  
Det skall vara 230 V.

### FÖR ATT STARTA PANNAN SKALL DU:

Värmekanonen kan användas för konstant drift eller med automatisk drift via en extern styrning, som bestämmer driftcykeln för värmekanonens.

För att ansluta en extern styrning skall skyddshättan på uttaget (15) tas bort, och kontakten från den externa styrningen kopplas i. Tänk på att sätta tillbaka skyddshättan när kontakten tas bort.

Ansluta huvudledningen (17)

Vid extern styrning: Sätt den externa styrning (termostat eller likn.) på önskat värde, och vippa därefter kontakten i läge NED.

Vid kontinuerlig drift: Vippa kontakten i läge UPP.

Fläkten startar, omedelbart följt av att tändningen går i gång och efter en kort tid kommer flammen.

När pannan startas första gången eller efter att tanken varit helt tom, kan bränsletillförseln svikta p.g.a. Luft i kretsloppet. I sådana fall stänger kontrollboxen av systemet, och man kan behöva återuppta startproceduren en-två gånger genom att trycka på "reset" knappen (13).

Startar värmekanonens inte, kontrollera att bränsletanken är full och tryck därefter på "reset" knappen (13). Startar värmekanonens fortfarande inte, läs mer i avsnittet "Underhåll, fel och lösningsförslag"

### STÄNG AV PANNAN

Ställ kontakten (14) på "0" eller sätt den externa styrningen på ett värde som stoppar värmekanonens, t.ex. Vrid termostaten till dess lägsta position. Flammen släcks, och värmekanonens efterventilerar och kyler ner brännkammaren i ca. 90 sekunder.

Värmekanonens får INTE stängas av genom att ta bort elkontakten direkt. Då kan inte fläkten kyla ner brännkammaren.

### SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

Värmekanonens har en elektronisk kontrollbox. Vid eventuell felfunktion stänger denna box av värmekanonens. Samtidig tänds kontrolllampans i "reset" knappen (13) \*

Värmekanonens är också utrustad med en säkerhetstermostat, som stänger värmekanonens vid överhettning. Denna termostat återställs automatisk, men man måste trycka på "reset" knappen (13) innan värmekanonens kan startas igen.



#### Varning

**Innan Du försöker återstarta värmekanonens, skall du hitta och eliminera orsaken till överhettningen.**

### TRANSPORT

Innan pannan flyttas, skall den stängas av och kontakten tas ut. Vänta med att flytta tills den är fullständigt nerkyld, och kontrollera också att locket till bränsletanken är ordentligt fastskruvat. Värmekanonens med hjul kan rullas/köras till nästa arbetsuppgift, värmekanonens utan hjul skall flyttas med passande lyftanordning. Lyft alltid i lyftöglor eller under värmekanonens. Var alltid försiktig när värmekanonens lyfts, och kontrollera så att inte fara för personskada uppstår.

\*Viktigt.

1. Vid reset av värmekanonens skall knappen hållas inne i 2 till 3 sekunder. Hålls den längre än så lyser den gult och kan bara återställas genom att ta bort kontakten ur vägguttaget.
2. Reset knappen kan lysa med 3 färger :  
Grön = OK/drift  
Gul = intern nollställning (ta bort strömmen)  
Röd = Fel (tryck ca 3 sek)

## 6 Underhåll, fel och lösningsförslag.

### UNDERHÅLL

Förebyggande och regelmässigt underhåll ger din värmekanon en lång och problemfri drifttid.



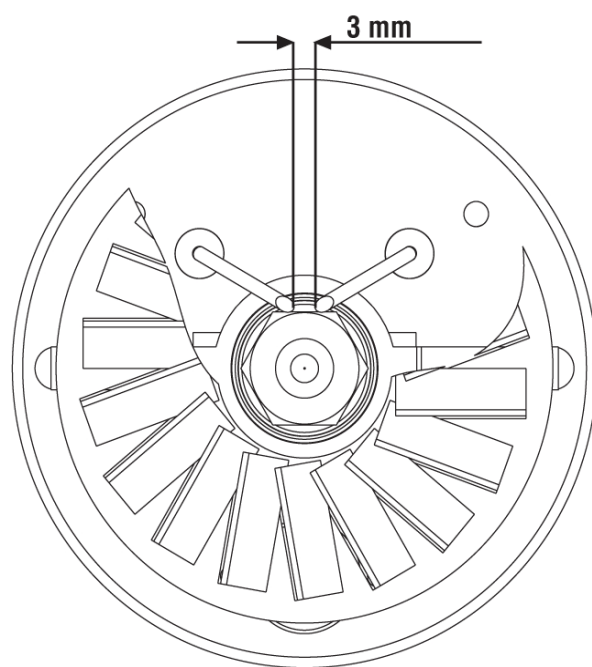
#### Varning

Reparera aldrig på värmekanonens medan den är ansluten till ström, i funktion eller varm. Då kan allvarliga brännskador eller elektriska stötar uppstå.

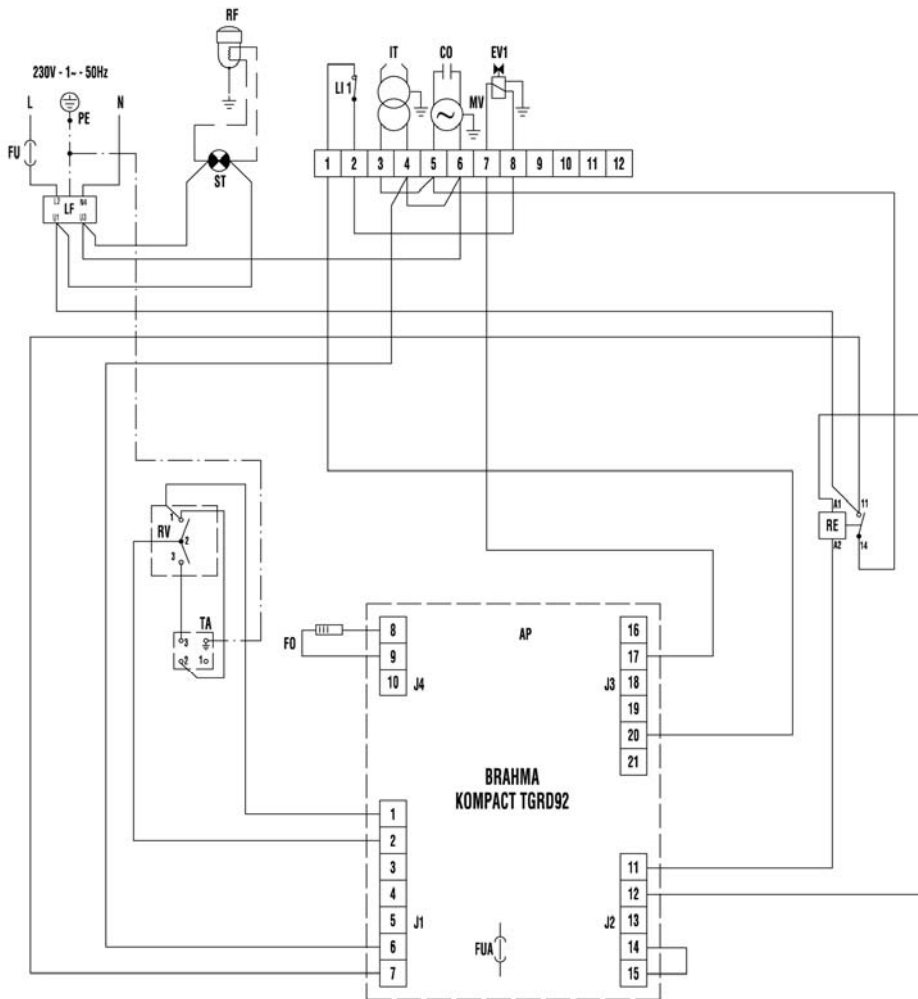
Efter varje säsong bör tanken göras ren från eventuellt slam och avlagringar.

#### Efter varje 50 driftstimme :

1. Skifta bränslefilter. Vid tillfälle med bara lite smuts i filtret och där detta är möjligt kan filtret göras rent med rent bränsle.
2. Ta bort den övre maskinplattan och gör ren insidan och fläkten med tryckluft.
3. Kontrollera att tändkablarnas kontaktfjädrar är förbundna korrekt till elektroderna.
4. Kontrollera Tändkablarna.
5. Avmontera brännaren (2) och rengör samt kontrollera elektrodinställningar, ställs in enl. bilden här bredvid.  
3 mm mellan elektroderna, 5 mm mellan elektroder och munstycke.

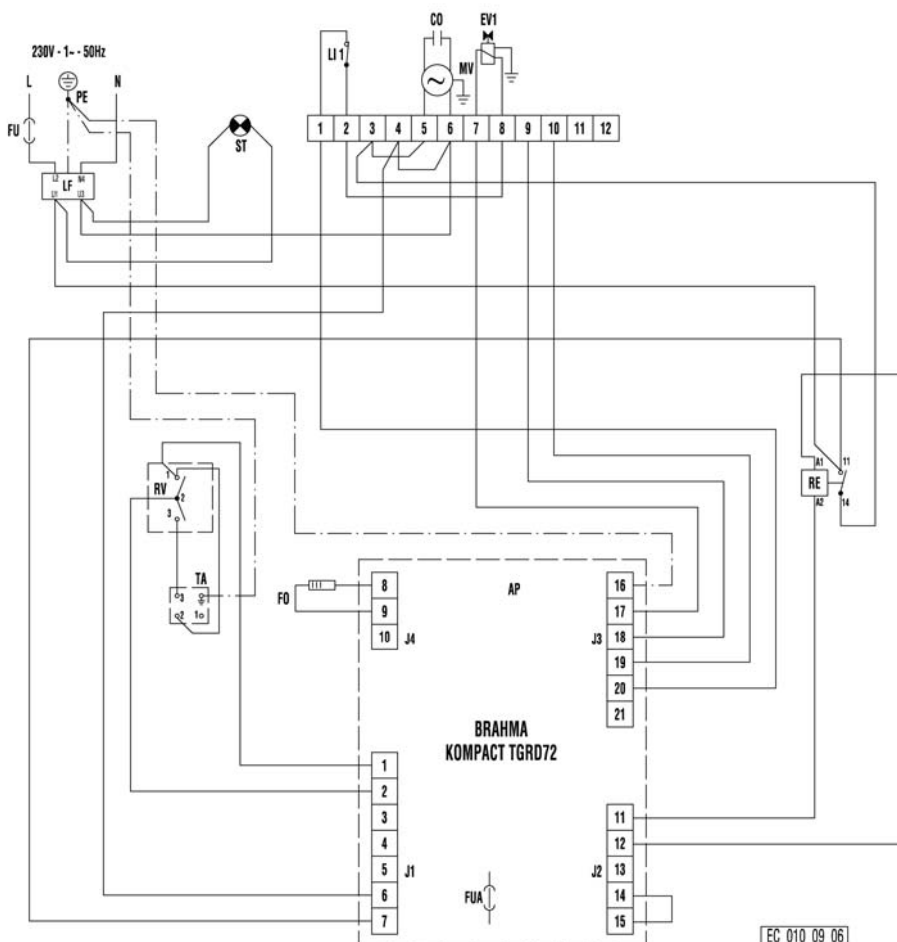


Observerat fel	Möjlig orsak	Lösning
Motorn startar inte, ingen antändning	Ingen ström	Kontrollera huvudledning (skall vara 230V-1-50Hz) Kontrollera att On/off-kontakten står i rätt position och funktion Kontrollera säkringen
	Felaktig inställning av rumtermostat eller annan extern styrning	Kontrollera att temperaturen är korrekt inställd. Om der är en termostat, skall vald temperatur vara högre en lokal-temperaturen.
	Defekt termostat eller annan styrning	Byt ut denna
	Defekt motor	Byt ut motor
	Motorns lager är defekta	Byt ut motor
	Defekt kondensator	Byt ut kondensator
Motorn startar, men ingen tändning, varefter motorn stannar.	Defekt elektrisk tändanordning	Kontrollera tändkablarna till elektroderna och tändtransformator. Kontrollera elektrodernas inställningar (avstånd 3 mm) Kontrollera att elektroderna är rena Byt ut tändtransformatorn eller kontrollboxen där dessa är sammanbyggda.
	Defekt kontrollbox	Byt ut kontrollboxen
	Defekt fotocell	Rengör eller byt ut fotocellen.
	För lite eller inget bränsle alls till brännaren	Kontrollera pumpkoppling Kontrollera bränslesystemet inkl. filter och slangar för otätheter. Rengör eller byt ut bränslemunstycket.
Motorn startar men värmekanonens ryker	Defekt spole på magnetventilen	Kontrollera den elektriska förbindelsen. Kontrollera säkerhetstermostaten. Rengör eller byt ut magnetspolen.
	Inte tillräckligt med förbränningsluft	Kontrollera att luftintag och utblås inte är blockerat. Kontrollera att förbränningsluftspjället är korrekt inställt. Rengör luftflänsskivan (plattan på bilden ovan)
	För mycket förbränningsluft	Kontrollera att förbränningsluftspjället är korrekt inställt.
	Bränslet är förorenat eller innehåller vatten	Byt ut bränslet Rengör bränslefilter
	Luft i bränslekretsloppet	Kontrollera bränsleledningar (rör) och bränslefilter för otätheter.
	Brännaren får inte tillräckligt med bränsle	Kontrollera trycket i pumpen Rengör eller byt ut bränslemunstycke
Värmekanonens ryker	Brännaren får för mycket bränsle	Kontrollera trycket i pumpen Rengör eller byt ut bränslemunstycke
	Värmekanonens ryker	Värmekanonens får underspänning
Värmekanonens stänger inte av.	Defekt magnetventilspole	Byt ut magnetventilspolen eller hela magnetventilen.



## Modeller med plåttank

- AP Elektronisk kontrollbox
- TA Anslutning för styrning
- RE Relä
- ST Kontrollampa för el-anlutning
- FU Säkring
- LI1 Säkerhetstermostat
- EV1 Magnetventil
- FO Fotocell
- CO Kondensator
- MV Motor
- FUA Säkring
- LF Störningsfilter
- RV Avbrytare
- IT Tändtransformator HT
- RF Förvämt filter (extrautrustning)



## Modeller med plasttank

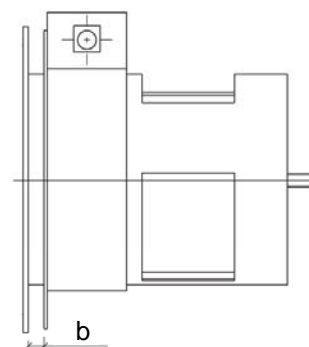
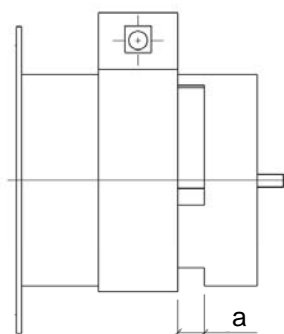
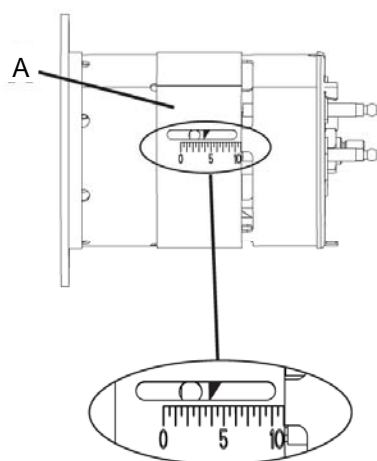
- AP Elektronisk kontrollbox
- TA Anslutning för styrning
- RE Relä
- ST Kontrollampa för el-anlutning
- FU Säkring
- LI1 Säkerhetstermostat
- EV1 Magnetventil
- FO Fotocell
- CO Kondensator
- MV Motor
- FUA Säkring
- LF Störningsfilter
- RV Avbrytare

## 8 Tekniska specifikationer

		SE 80	SE 120	SE 200	SE 300	SD 130	SD 170	SD 240	SD 380
Förbränning	Typ	Indirekt verkande (med skorsten)				Direkt verkande (utan skorsten)			
Tank	Material	Plast		Metall		Plast		Metall	
Tank	l	42	42	65	105	42	42	65	105
Ingående kapacitet	kW	22	32	55	85	36	46	65	105
Ingående kapacitet	Kcal/h	18.866	27.534	47.318	73.119	31.002	39.568	55.885	90.252
Utgående kapacitet	kW	17,5	27,1	49,2	74,4	36	46	65	105
Utgående kapacitet	Kcal/h	15.093	23.294	42.350	63.979	31.002	39.568	55.885	90.252
Luftmängd	m <sup>3</sup> h	550	1.150	2.500	4.300	450	1.400	1.600	4.600
El-anslutning	V F Hz	230 V 1F 50 Hz							
Elförbrukning	W	300	370	850	1.140	290	430	550	1.170
Bränsleförbrukning	Kg/h	1,85	2,7	4,64	7,17	3,04	3,88	5,48	8,85
Bränslemunstycke	USG/h	Danfoss 0,40-80°S	Danfoss 0,60-80°S	Danfoss 1,10-80°B  Delevan 1,10-80°w	Danfoss 1,50-80°B  Delevan 1,50-80°w	Danfoss 0,60-80°S	Danfoss 1,00-80°S	Danfoss 1,25-80°S	Danfoss 2,00-80°S
Pumptryck	bar	13,50	10,50	12	12	14,50	10,00	12	12
Förbränningsluft Se skiss nedan	mm	x	x			x	x	b=4	a=13
	N°	x	x	A=4	A=3	x	x		
Ljudnivå på 1 meter	dBA	70,0	75,3	72,0	75,0	76,5	74,8	73,0	77,0
Skorsten	Ø mm	120	150	150	150	-	-	-	-
Mått	L mm	1075	1215	1310	1690	1075	1075	1120	1690
	B mm	440	440	510	620	440	440	480	620
	H mm	615	670	965	1050	615	630	870	1050
Vikt	kg	40	48	80	110	25	39	60	100

Gäller ej SE400 modellen. För denna se engelsk bruksanvisning.  
Luftinställningen på SE400 skall stå på position 1,5 för korrekt inställning!

### Förbränningsluft



X = ingen justering



Nedanstående är ett urval av de tillbehör och extrautrustningar, som kan levereras till värmekanonerna. Vid frågor kontakta ditt inköpsställe eller Agrotech AB.



Kontaktdon för extern styrning. T.ex. torkstyrning

Artnr 50-38E20627

Regnskydd, s.k. kineshatt för 160 mm rökrör



Artnr 50-KH330



Stänktät (IP54) termostat med 10m ledning och kontakt

Artnr 50-TH010

Skorstensövergång från 150 till 160 mm



Artnr 50-OK160



Stavtermostat med 10 m ledning och kontakt

Artnr 50-TH003

Luftgummihjul. sats till modeller med plåttank



Artnr 50-02AC549



Stavhygrostat med 10 m ledning och kontakt

Artnr 50-HY003

Flexibel värmeslang till värmekanoner med skorsten



Finns i 4 storlekar



Flödeskontroll och sugspjut vid användning av extern bränsletank

Artnr 50-SK001

Cirkulationsfläkt för fördelning av luft och värme



## 10 Speciellt angående rökavgång

När värmekanonen används inomhus, och i lokaler där människor och djur befinner sig, skall rökgaserna ledas bort enligt följande riktlinjer.

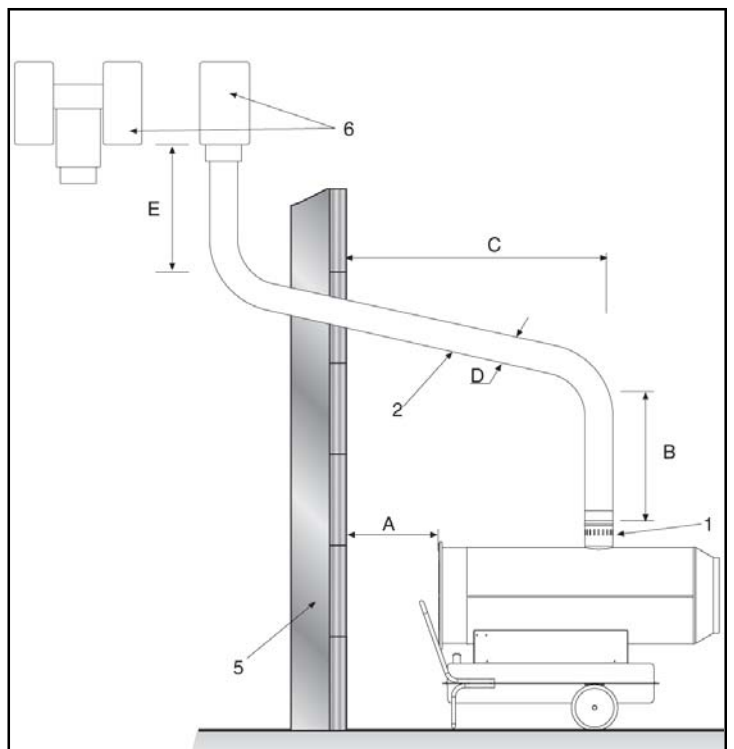
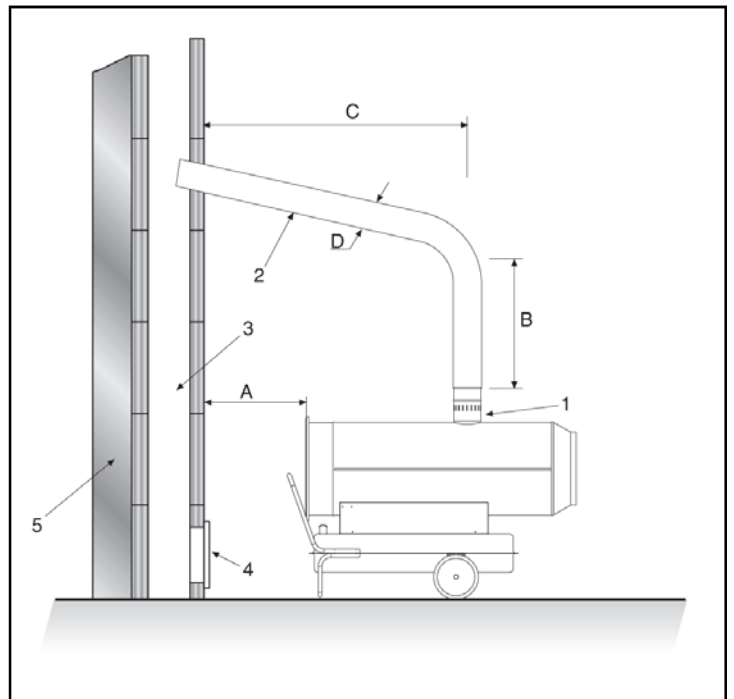
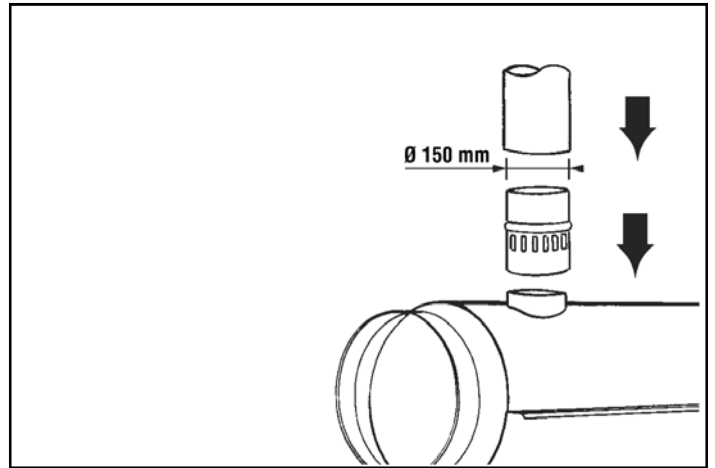
### Anslutning av skorsten eller rökrör

Vid användning av rökrör **skall** medföljande rökrörsadapter användas. Montering av en skorsten eller rökrör kan eventuellt angöras på värmekanonens rökrörsadapter med självskärande skruv. Ytterligare fixering kan p.g.a. utförande och stabilitet krävas.

160 mm rör med snabbkoppling kan eventuellt användas för förlängning från rökavgången, en övergång från Ø150 mm till 160 mm beställs genom din leverantör av värmekanon. Denna övergång monteras på värmekanonens rökrörsadapter och härefter kan snabbkopplingen göras fast på värmekanon.

- A Minimum 1 meter
- B Minimum 1 meter
- C Så kort som möjligt
- D Samma diameter som på värmekanonens eller större
- E Minimum 1 meter

- 1 Rökrörsadapter levererat med värmekanonens (SKALL ANVÄNDAS)
- 2 Horisontal skorsten, minimum lutning 5°
- 3 Skorsten minimum invändigt mått 20 x 20 cm
- 4 Skorstenslucka - explosionssäkring
- 5 Extern vägg
- 6 Skorstensavslutning H-formad, T-stycke eller kineshatt.



Ovanstående är vägledande riktlinjer, lokala och nationala regler och riktlinjer skall alltid följas!

## Uppvärmning av verkstäder, haller och andra lokaler, där krav på tillfällig värme finns.

Till detta ändamål bör enbart användas värmekanoner med **skorsten**. Det är modellserien SE, samt de större modellerna Farm och Jumbo.

För optimalt utnyttjande av värmekanonerna, bör värmekanonerna ställas upp inomhus, och rökgaserna föras ut via en skorsten. Detta medför recirkulering av luften, varvid energin utnyttjas mest möjligt.

## Termostatstyrning

Det rekommenderas, att värmekanonerna styrs av en termostat. Denna sätts i uttaget (15) på kontrollpanelen. Termostaten styr härefter värmebehovet, och startar och stoppar värmekanonerna automatisk.

## Skorsten

Vid inomhus användning av värmekanon, och i lokaler där det befinner sig människor och djur, skall en skorsten monteras. På föregående sida finns en vägledning, som beskriver hur en skorsten kan monteras.



Detta är vägledande riktlinjer, lokala och nationala regler och riktlinjer skall alltid följas!

## EL-anslutning

Värmekanonerna **SKALL** ha korrekt spänning (230 V). Vid underspänning, går motorn och därmed bränslepumpen för långsamt, och detta resulterar i fel blandning, dålig förbränning och sotning från värmekanonerna. På sikt kommer tändtransformator, kontrollbox och motor att ta skada och bli defekta.

För låg spänning kan uppstå vid :

- Användning av för lång förlängningsledning.
- Användning av förlängningsledning med för låg kvadrat.
- Överbelastning på el-nätet (går värmekanonerna på samme grupp som torkens fläkt eller är det allmänt för lite spänning på egendomen.)

Vi rekommenderar en förlängningsledning på minst :  
3 x 2½ mm gummikabel

## Anslutning av extern bränsletank

Önskas en större tankkapacitet kan en extern tank anslutas till värmekanonerna vid hjälp av en sug-sats. Satsen består av :

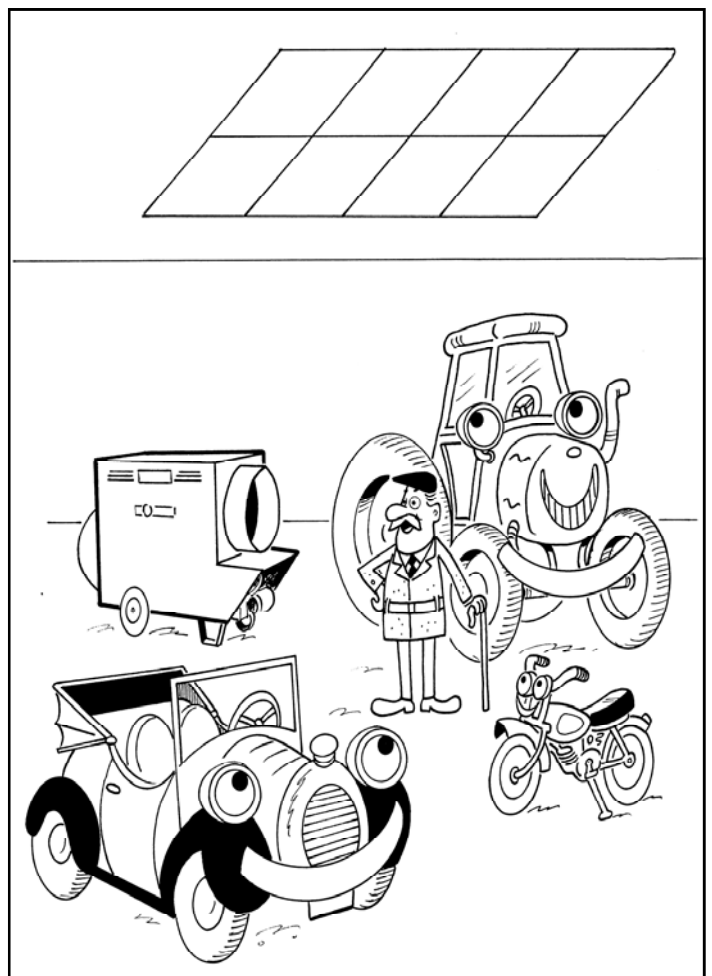
- sugspjut
- flödeskontroll
- diverse fittings och nipplar.

Extra slang i fritt antal meter beställs extra.

När man använder sug-satsen uppnår man 2 strängs-systemets fördelar, genom att enbart ha 1 slang till den externa tanken.



När värmekanonerna ansluts en extern bränsletank, är returlöp till tanken inte tillåtet. Därför skall det vid anslutningen av den externa tanken monteras en flödeskontroll på bränsleledningen.



## 12 Speciellt angående upptorkning

### Hantering när värmekanonen inte är i drift.

Värmekanonerna SE och SD är utmärkta hjälpmedel vid upptorkning av stallar. Då miljön i ett stall kan vara mycket hårt för de maskiner som användas där, rekommenderas att värmekanonerna flyttas ut ur stallen, när den inte är i drift.

### Termostatstyrning.

I stallar rekommenderar vi att stänktäta termostater används eftersom de har en väsentligt längre hållbarhet.

### EL-anslutning

Värmekanonerna **SKALL** ha korrekt spänning (230 V). Vid underspänning, går motorn och därmed bränslepumpen för långsamt, och detta resulterar i fel blandning, dålig förbränning och sotning från värmekanonerna. På sikt kommer tändtransformator, kontrollbox och motor att ta skada och bli defekta.

För låg spänning kan uppstå vid :

- Användning av för lång förlängningsledning.
- Användning av förlängningsledning med för låg kvadrat.
- Överbelastning på el-nätet (går värmekanonerna på samma grupp som torkens fläkt eller är det allmänt för lite spänning på egendomen.)

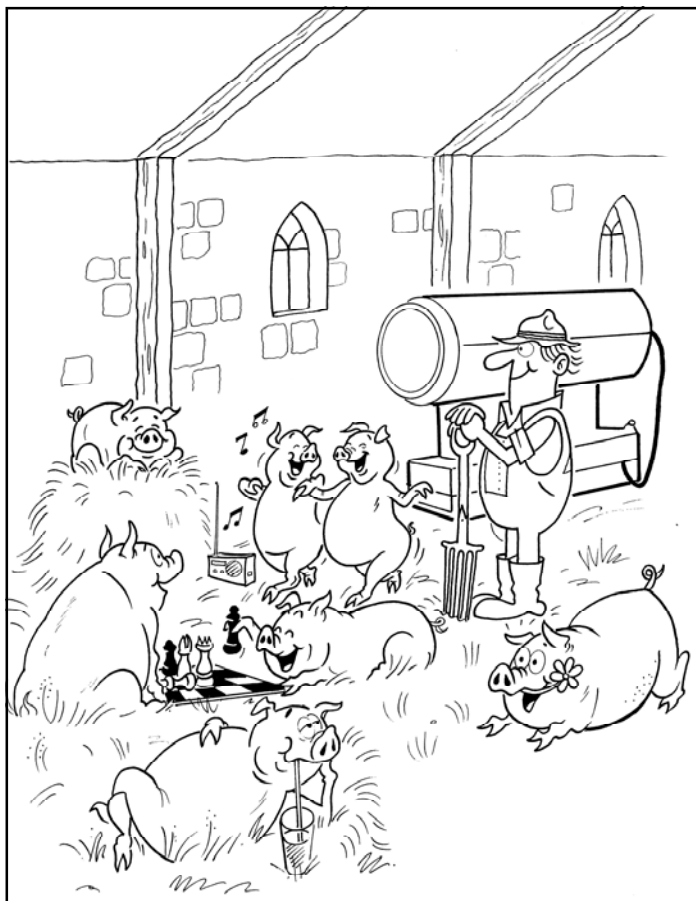
Vi rekommenderar en förlängningsledning på minst :  
3 x 2½ mm gummikabel



Detta är vägledande riktlinjer, lokala och nationala regler och riktlinjer skall alltid följas!

### Service

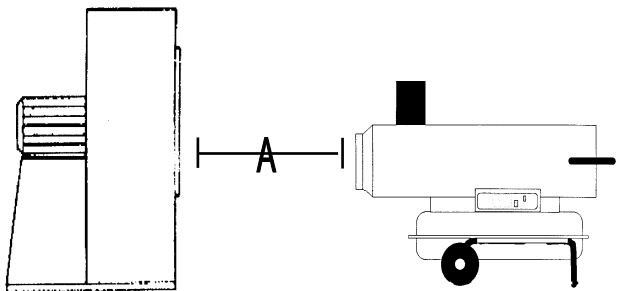
1. Vi rekommenderar att värmekanonerna servas regelbundet av en VVS-montör. Detta säkrar en optimal drift och reducerar driftsstopp på "obekväma" tider när värmekanonerna skall användas.



## Plantorkning / spannmålstorkning

Till spannmålstorkning bör man använda en värmekanon med skorsten (modell SE).

Värmekanonen skall ha korrekt avstånd till torkens kallluftsflykt. För att få korrekt avstånd (A) mellan värmekanonen och insuget på torkfläkten, gör så här :



Torkens kallluftsflykt startas och samtidigt hålls värmekanonen stängd.

Rulla fram värmekanonen till fläkten, och backa sedan värmekanonen bort från kallluftsflykten till värmekanomens fläktvingar stannar.

När värmekanomens fläktvingar stannar, betyder det att inget undertryck skapas mellan insuget och värmekanonen, och därmed drar kallluftsflykten ingen luft genom värmekanonen. Om så sker blir effekt i denna nedsatt. Avståndet A är normalt ca 1 meter.

## Anslutning av extern bränsletank

Önskas en större tankkapacitet kan en extern tank anslutas till värmekanonen vid hjälp av en sugstats-

satsen består av :

- sugspjut
- flödeskontroll
- diverse fittings och nipplar.

Extra slang i fritt antal meter beställs extra.

När man använder sugstatsen uppnår man 2 strängs-systemets fördelar, genom att enbart ha 1 slang till den externa tanken.



När värmekanonen ansluts en extern bränsletank, är returlöp till tanken inte tillåtet. Därför skall det vid anslutningen av den externa tanken monteras en flödeskontroll på bränsleledningen

## Styrning

Värmekanonen kan styras av en extern styrning, t.ex. en termostat, hygrostat eller torkstyrning. Denna monteras på uttaget (15) på kontrollpanelen, och styrningen kommer sedan att reglera värmebehovet.

## EI-anslutning

Värmekanonen **SKALL** ha korrekt spänning (230 V). Vid underspänning, går motorn och därmed bränslepumpen för långsamt, och detta resulterar i fel blandning, dålig förbränning och sotning från värmekanonen. På sikt kommer tändtransformator, kontrollbox och motor att ta skada och bli defekta.

För låg spänning kan uppstå vid :

- Användning av för lång förlängningsledning.
- Användning av förlängningsledning med för låg kvadrat.
- Överbelastning på elnätet (går värmekanonen på samme grupp som torkens fläkt eller är det allmänt för lite spänning på egendomen.)

Vi rekommenderar en förlängningsledning på minst :  
3 x 2½ mm gummikabel

## Dimensionering av värmekanon till plantork:

Använd följande beräkning som lathund :

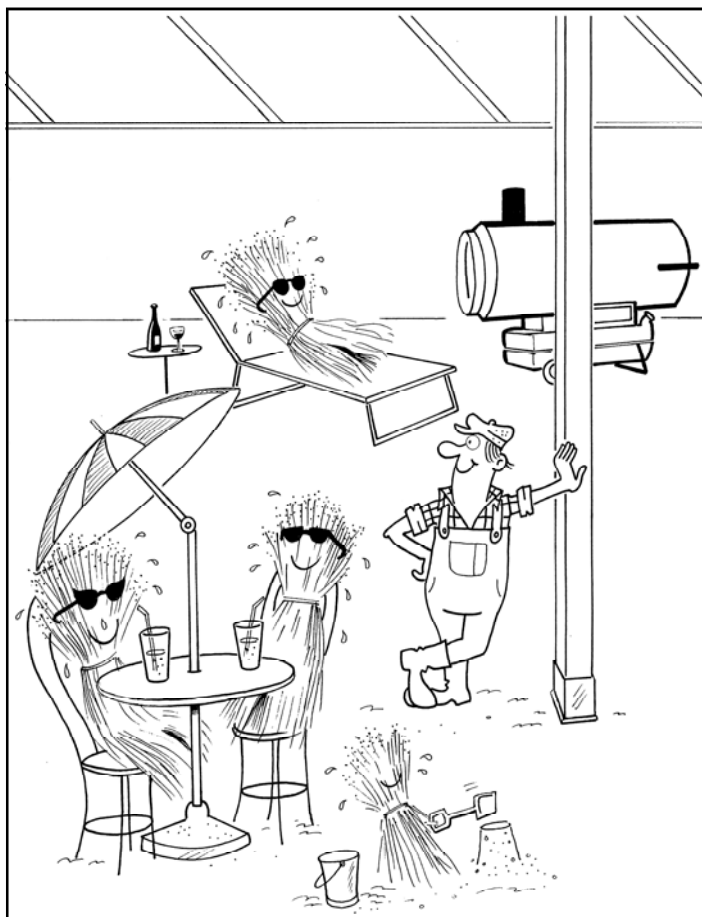
Torkfläktens m<sup>3</sup>/h x temperaturökning x 0,31 = Kcal/h

*Exempel:*

En torkfläkt på 15.000 m<sup>3</sup>/h, där man önskar öka temperaturen 5 °C skall använda =

(15.000 x 5 x 0,31 = 23.250 Kcal/h eller 27 KW)

Omräkning mellan Kcal/h och KW: Kcal/h / 860 = KW



## 14 Reklamation och servicebestämmelser

Värmekanoner av typen SE / SD är av hög kvalitet, med pulverlackerade täckplåtar, brännkammare i rostfritt AISI 430 stål och tekniska komponenter av bästa kvalitet. Värmekanonerna är startade och provkörda innan leverans för att säkra den höga kvaliteten.

Detta medför att värmekanonerna är mycket driftsäkra och vid korrekt användning kommer de att fungera utan driftstopp.

Följande täcks av reklamation :

- Tekniska och defekta delar på värmekanonerna, som är förorsakade av felaktig montering från fabrik.
- Tekniska delar som vid leverans av värmekanonerna är defekta.

Följande täcks **inte** av reklamation :

- Problem p.g.a. föroreningar i bränslet, tillstoppad bränsletillförsel, samt andra problem som skapas av dåligt och orent bränsle.
- Problem, p.g.a. över- eller underspänning (Korrekt spänning för värmekanonerna är 230 v. Observera att långa förlängningsledningar av låg kvadrat sätter ned spänningen väsentligt).
- Problem p.g.a. att värmekanonerna har stått för tätt på andra enheter med stor luftförbrukning t.ex. stått mycket nära en stor fläkt, som skapat undertryck i brännkammaren.
- Problem p.g.a. bristande underhåll. Värmekanonerna skall som beskrivs i manualen underhållas och rengöras för smuts regelbundet. Samtidigt bör delar som elektroder, bränsletillförsel, filterglas, tändkablar efterspännas med jämna mellanrum.
- Typiska fel som på bakgrund av ovanstående 3 punkter inte räknas som reklamation är om värmekanonerna sotar, detta beror oftast på problem med bränslet eller låg spänning.

Vid reklamation :

- Kontakt ditt inköpsställe eller Agrotech AB och avtala reparationsförloppet.



CE

Inköpsställe

Importör

**AGROTECH**

[www.agrotech.se](http://www.agrotech.se) — tel. 0411-13458