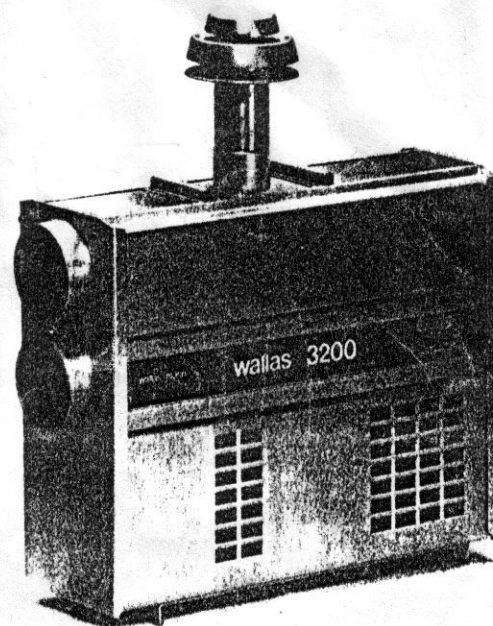


Typgodkänt av Sjöfartsverket
med nr 31.820.12-9363 1/2 /84

Sida	1. Specifikation	5. Däcksmontering
	2. Bruksanvisning	6. Skottmontering
	3. Montering/slangar	7. Skrovgenomföring
	4. Bränslesystemet	8. Kopplingschema

SPECIFIKATION		TYP 3200
Maximalt i bränslet tillförd	Full effekt	max. ca 3000 W
	Halv effekt	1500 W
Bränsle; lysfotogen (Esso Blue)		max. ca
Förbrukning	Full effekt	0.32 l/h
	Halv effekt	0.16 l/h
Driftspänning	12 V	(11 - 14.5 V)
Ström-förbrukning	Full effekt	1.5 A
	Halv effekt	0.9 A
	Start 2 min.	5 A
Dimensioner		300x385x125 mm
Ljudnivå på 0,5 m. avst.		60 dB
Vikt		ca 8.5 kg med skorsten

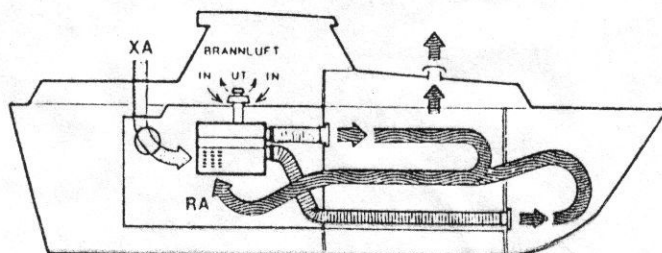


FUNKTION

- Wallas 3200 är speciellt för båtdrift konstruerad fotogenvärmare med varmluftsfläkt för spridning av värmen genom luftslangar till flere rum i båten.
- Bränslet är fotogen som bränslepumpen suger från en plastdunk under värmaren.
- Värmaren har helt slutet förbränningssystem med balancerad drag som gör förbränningen okänslig för vindtryck. Skorstenen kan stängas med handvridning.
- Värmarens förångningsbrännare tänds automatiskt med ett glödelement när värmaren kopplas på. Alla funktioner är elektroniskt styrda och den doserande bränslepumpen samt brännluftfläkten fullt stabiliserade mot spänningsvariationer för att säkerställa ren förbränning trots varierande batterispänning.
- Värmaren har en överhettningsskyddstermostat som kopplar av bränslepumpen vid ev. överhettning samt en efterkyllningstermostat som håller ventilationsfläkten igång tills värmaren nedkylts efter frånslagning.
- Värme-effekten kan från kontrollboxen ställas på full eller halv effekt eller på del-effekt. (= halv värme med full fläkteffekt) och också på kall ventilation utan värme.
- Till värmarens kontrollbox kan också kopplas en rumstermostat som kopplar värmen till 1/2-effekt när kabintemperaturen har stigit till inställt värde, och till full värme när temperaturen har sjunkit under inställt värde.

MONTERING

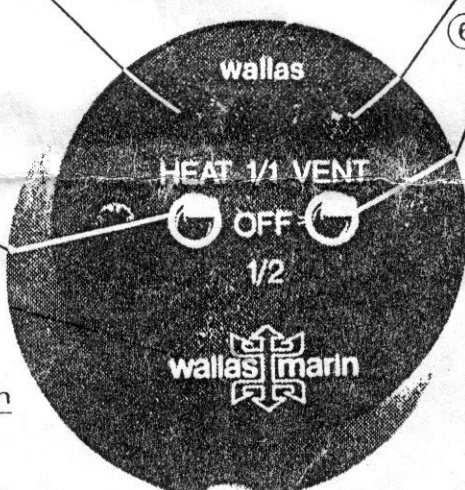
- Värmaren är avsedd att monteras (lätt åtkomligt för tillsyn och service) utanför kabinrymmet, t.ex. i stuvfack där värmaren kan suga friskluft (XA) och blåsa den uppvärmda friskluften genom \varnothing 75 mm luftslangar till utrymmen som skall värmas. Med friskluftsventilation fås maximal komfort och torkningseffekt.
- Vid ökat värmebehov bör luften för uppvärmning sugas i retur (XA) helt eller delvis från kabinutrymmen. Ett idealiskt arrangemang är en montering i ett fack med lika stora, minst 1 dm² (100 cm²) öppningar, en ut för friskluftintag (XA) och en till kabiner för returluftintag (RA). En fördel är om returluftintaget från kabinen kan stängas för sommaren, och friskluftsintaget vid kallt väder.
- Värmeförlusterna kan bli stora (upp till över 100 W/m) med långa varmlufts slangar genom kalla utrymmen. Uppvärmningseffekten kan ökas, ofta med 30-60%, genom att värmeisolera luftslangarna med värmeisoleringsstrumpa nr. 2412.



KONTROLLERA FÖRE START

- att värmaren och rökgasslangen är ordentligt fästade så att rökgasslangen ej kan lossna från värmaren eller däcksgenomföringen under drift.
- att bränsleslangarna är rätt förda, enligt anvisningen nästa sida, - att returslangen har kontinuerligt fall och att du har rätt bränsle, lysfotogen i tanken (Esso Blue rekommenderas) och att tankfiltret sitter på sugslangsändan.
- att bränsletanken är väl fastspänd så att den ej kan röra sig av båtens rörelse eller krängning.
- att skorstenen ej är stängd. Skorstenen stängs med bajonetrörelse, nertryckning och vridning medsols och öppnas med vridning motsols.
- att varmluftutblåsningsventilerna ej är för mycket stängda, vilket orsakar överhettning av värmaren. Observera att det undre utloppet ger huvuddelen av värmen och får ej strypas med än det övre utloppet.
- Observera understrykta anvisningar sida 3, 4, 5 och 6.

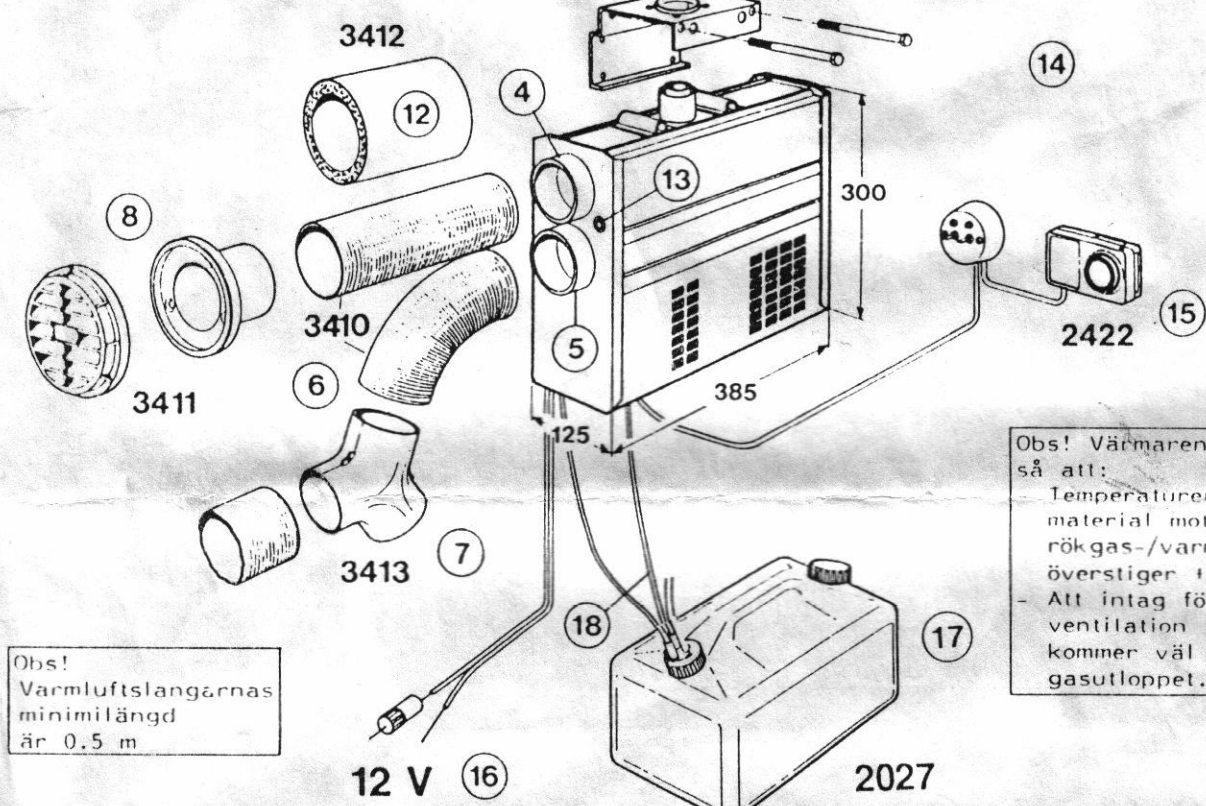
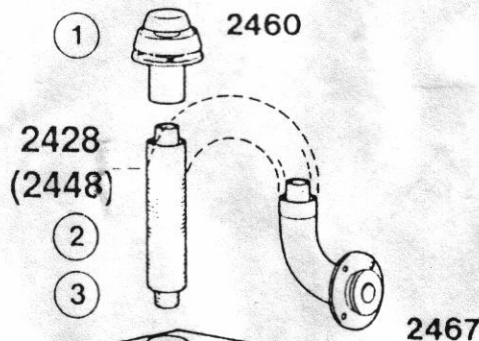
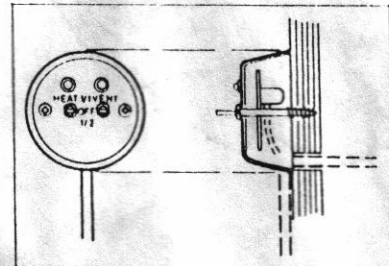
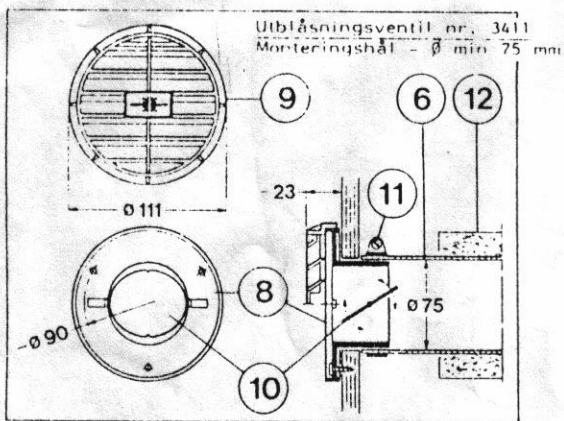
KONTROLLBOXEN

- 
- ② Röd kontrollampa för värme visar att förbränningen har startat, - tänds ca 4-5 min efter påslagning - om ej ställ omkopplaren till 0-läge, låt den vila i 0-läge 5 min. och gör ny start.
- ① Start
För start vrid den vänstra omkopplaren upp till läge HEAT 1/1. Koppla ej ifrån eller till 1/2-effekt innan den röda lampan har tänts.
- ③ Full effekt/ halv effekt/ Från
Full = vipparmen upp
Från = mittläge
Halv = vipparmen nedåt
- ④ Värmaren omstartar ej efter fränslagning innan omkopplaren har vilat i 0-läge ca 5 min. och ej innan den röda lampan har slocknat.
- ⑤ Med ev. termostatstyrning skäli HEAT-omkopplaren vara ställd nedåt till 1/2-effekt. Termostaten kopplar då mellan 1/1 och 1/2-värme.
- ⑩ Om värmaren ej suger upp bränsle (pumpen gått torr - se på sugslangen): lyft bränsledunken upp till värmarens höjd, starta på nytt och håll dunken uppe tills pumpen börjar suga. Därefter ny start.
- ⑦ Kontrollampa för ventilation
- ⑥ VENTILATION
För ventilation utan värme, vrid den högra omkopplaren upp till läge 1/1 VENT = ventilation på full effekt. För ventilation på 1/2-effekt vrid omkopplaren nedåt till läge 1/2. Om ventilationen blir påkopplad efter fränkoppling av värme, fortsätter ventilationen efter att värmen gått av.
- ⑧ Deleffekt
Värme på halv effekt med ventilation på full effekt ger reducerad värme-effekt (ca 1/3) genom ökad ventilationsvärmeförlust. Passar bra som sommarvärme. På full värme har VENT-omkopplaren ingen funktion.
- ⑨ Överhettningsskyddet (röd knapp i gavel vid värmarens utblåsningsanslutningar) bryter bränslepumpen vid överhettning som orsakats t.ex av för mycket strypt varmluftutblåsning. Återställs genom intryckning av den röda knappen efter att värmaren först kallnat.

Värmaren får aldrig fränkopplas med batterihuvudbrytaren under drift. Värmaren måste efter fränslagning få ström ca 5-10 min och kyla sig tills efterkylningstermostaten slår fläkten ifrån.

Se vidare sida 5/6/7

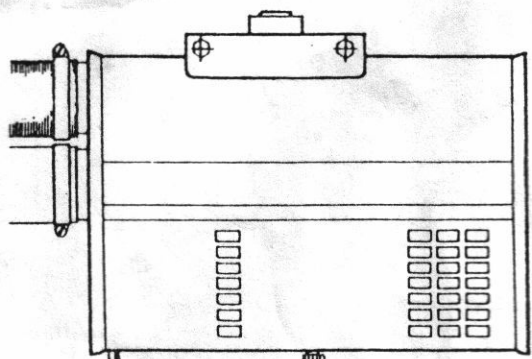
Rökgashuvens yttre temperatur kan stiga till +190°C (130°C med 1 m slang). Som skydd för brännskador rekommenderas skydd typ 2463.



Obs! Värmaren skall monteras så att:
 Temperaturen på brännbart material mot värmare eller rökgas-/varmlufts slang ej överstiger +80°C.
 - Allt intag för uteluft för ventilation till värmaren kommer väl skilt från rökgasutloppet.

Obs!
 Varmlufts slangarnas minimilängd är 0.5 m

1. Däcksgenomföring nr 2460, Montering - se sida 5/6. Skrovgenomföring 2467, se sida 7.
2. Rökgasslang nr 2428, Ø 28/45 mm, dubbel, - extratillbehör. Obs! med skrovgenomföring 2467 måste också den yttre Ø 45 mm brännluftintagslangen vara av rostfri kvalitet (typ nr 2448)
3. Upphångningsplåt nr 2403 - Ingår, inkl. bultar i grundsats.
4. Övre utblåsningsanslutning
5. Nedre utblåsningsanslutning Viktigt: Det nedre utloppet (5) ger mer och hetare värme och får absolut ej stängas helt. Det nedre utloppet skall anslutas dit huvuddelen av värmen önskas och bör ej strypas mer än det övre utloppet.
6. Varmlufts slang nr 3410, Ø 75 mm - extratillbehör
7. Y fördelarrör nr 3413 för fördelning av värme till flera rum - extratillbehör.
8. Utblåsningsventil nr 3411 - extratillbehör.
9. Ventilgallret - utdras för montering och inställning av värmefördelning. Gallret kan vridas för olika utblåsningsriktningar.
10. Spjällbladet för strypning och inställning av värmefördelning.
11. Alla slanganslutningar skall låsas med slangklämmor (medföljer med värmare, utbl. ventil och fördelarrör).
12. Med mjuk, pådragbar värmeisoleringsstrumpa nr 3412 över kan slangarnas värmeförlust, som kan uppgå till över 100 W/m och till 50% av totaleffekt, elimineras till största del. Specialtillbehör, - levereras i 4 meters längder.
13. Överhettningsskyddets återställningsknapp
14. Kontrollboxen nr 2402 medföljer värmaren och är ansluten till den med 6 m kabel. För genomdragning är kabeln lättast att lossa från kontrollboxen splint - se sida 8.
15. Ev. rumtermostat nr 2422 - extratillbehör, anslutes till kontrollboxen enligt anv. sida 8.
16. Batterikabel. För att reducera störningsnivån, bör värmaren dras direkt till båtens huvudströmbrytare eller helst med egen, separat huvudbrytare direkt till batteriet. Egen säkring på 8-10 A nödvändig, ovillkorligt! Batterikabeln skall ha minst 2.5 mm² ledningsarea.
17. Bränsletank - se nästa sida 4
18. Bränsleledningar - se nästa sida 4

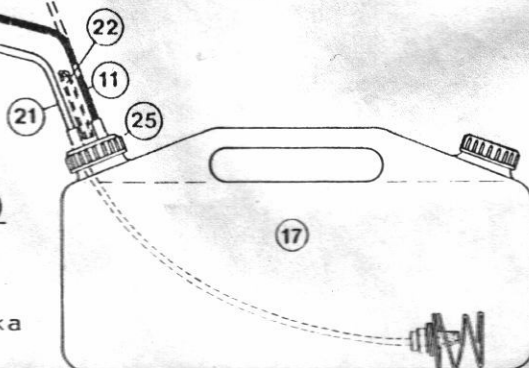


17. Bränsletank - Skall alltid placeras så, att den även under krängning ligger under värmarens bottennivå.
22. Luftningsslangens mynning skall föras så högt att bränsle ej kan rinna ur tanken in i båten under krängning.
16. Sugfiltret måste ovillkorligen sitta i ändan på sugslangen, för att skydda värmarens pump mot smuts och vatten och för att hålla sugslangsändan nere.

Bränsletankar av polyeten		längd	höjd	bredd
nr. 2027	10 l, låg	380	195	210 mm
nr. 2024	5 l, upprätt	195	290	125 mm

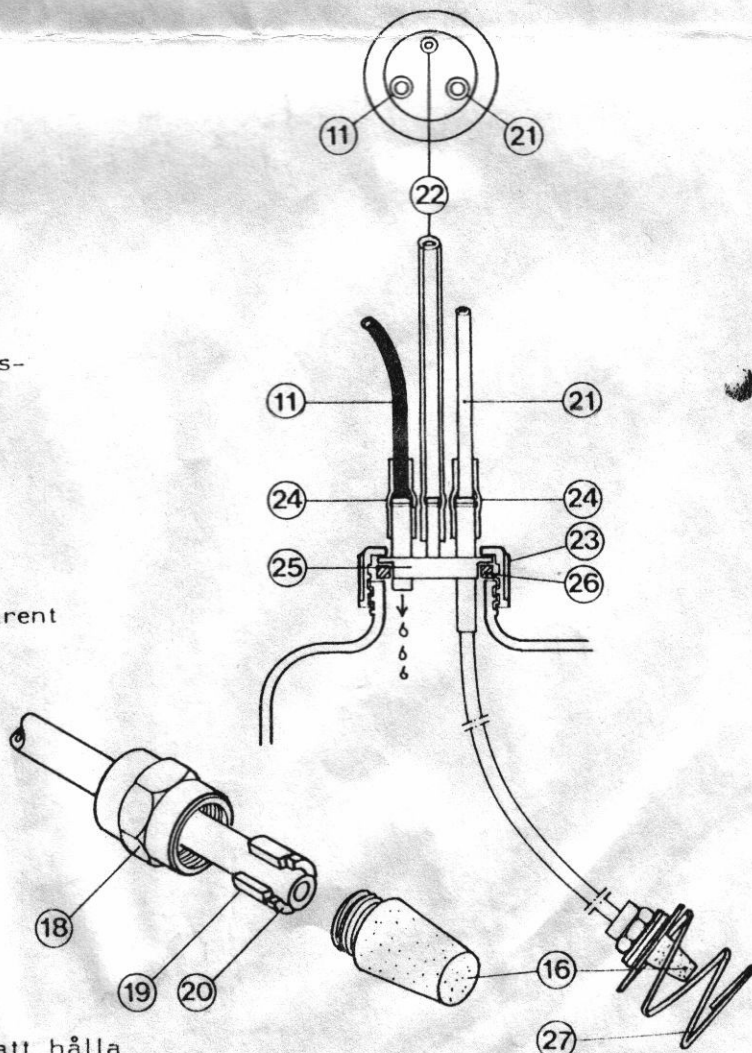
X Viktigt!

Bränsleslangarna skall dras så att den svarta bränsleretursslagen (11) har jämt fall från värmaren till tanken. En stigning som bildar luftlock (X) hindrar jämt returflöde från brännaren och kan orsaka funktions- och tändstörning och igensotning av värmaren.



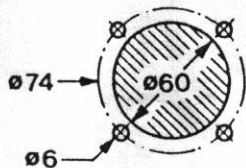
Obs!
Bränsletanken skall vara väl fastspänd så att den ej kan röra sig av båtens rörelse eller krängning.

25. Tankanslutningen
Retursslagen svart (11) och sugslangen transparent (21) föres genom tankanslutningspiporna och låses med gummihylsor (24) och kapas därefter till passande längd. Sugfiltret (16) placeras i ändan av sugslangen, där den skall låsas ordentligt med gummipackning (19), plastbricka (20) och hylsmutter (18).
11. Bränslereturorr, \varnothing 5/3 mm, Polyamid, svart
21. Bränslesugrör, \varnothing 5/2 mm, Polyamid, transparent
22. Tankluftningsrör, \varnothing 7/5 mm, PVC
24. Gummihylsor för låsning av bränslerören
25. Genomföringsplatta
26. Låsningsring
23. Tätningspackning, gummi
16. Sugfilter, sinterbrons
18. Hylsmutter för dito
19. Gummipackning för låsning av dito
20. Bricka
27. Skyddsspiral hindrar vattenintag genom att hålla sugändan fri från tankbottnet

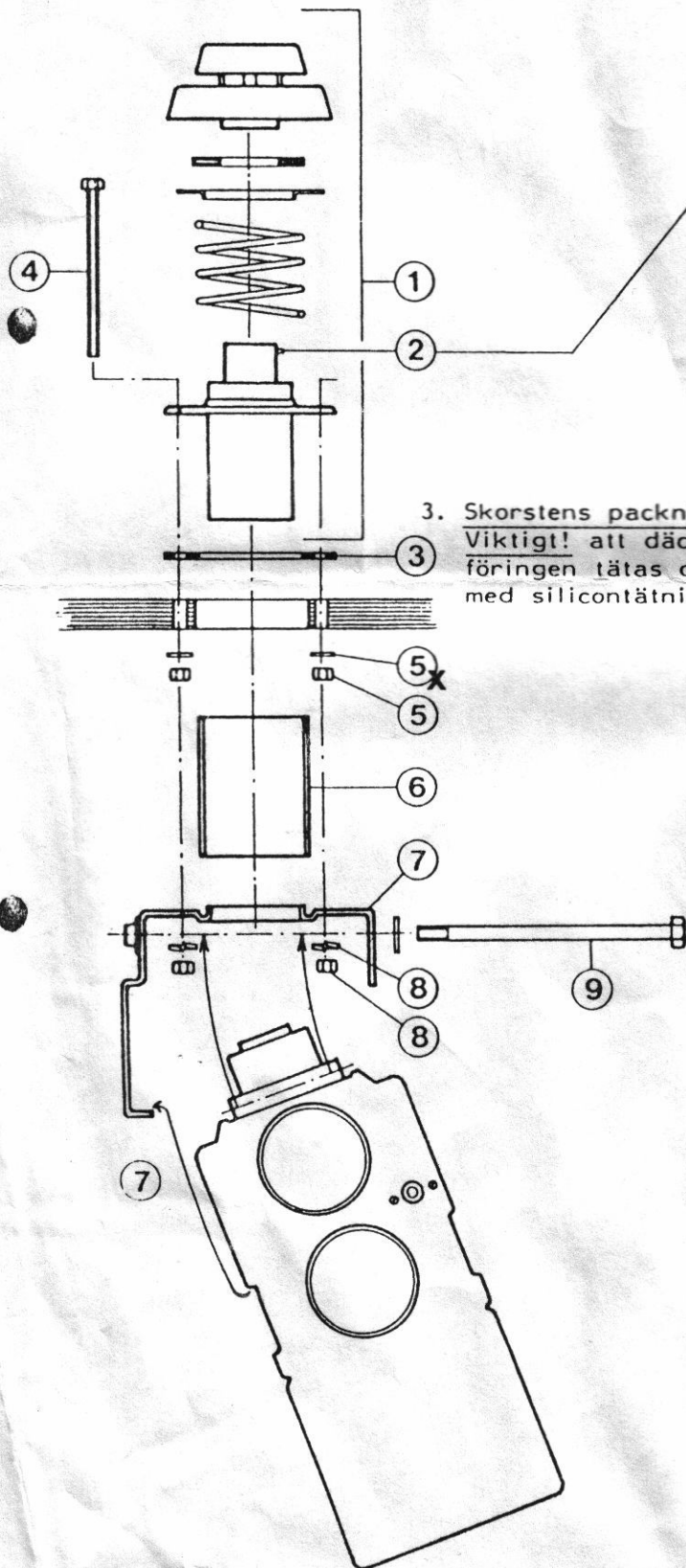


Genomföringshålets \varnothing 60 mm

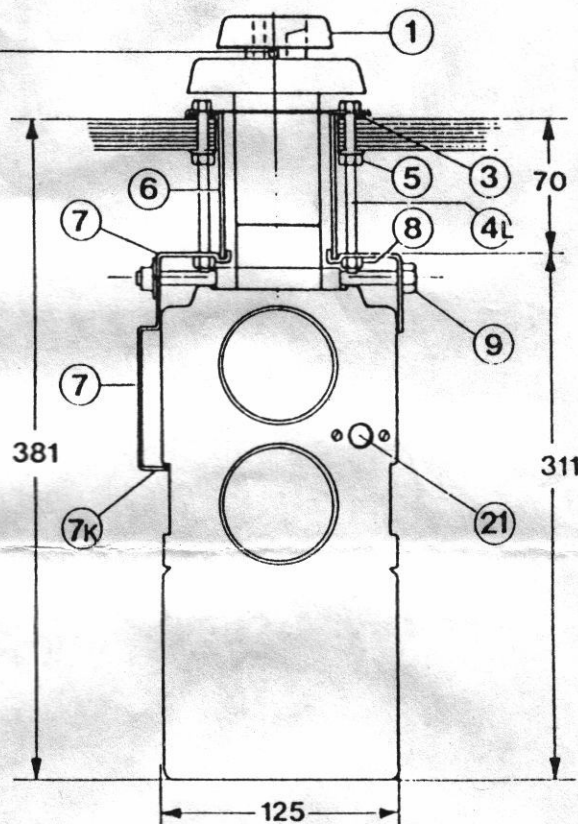
använd skorstens basplatta som borrhålsm.



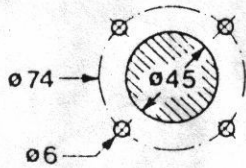
1. Skorsten 2460 Stängs genom nertryckning och vridning medsols, öppnas med vridning motsols.
2. Skorstenen öppnas för montering genom intryckning an pinnen (2) utifrån eller inifrån genom att trycka fingret nerifrån in i skorstensröret.



3. Skorstens packning
Viktigt! att däcksgenomföringen tätas ordentligt med silicontätning.



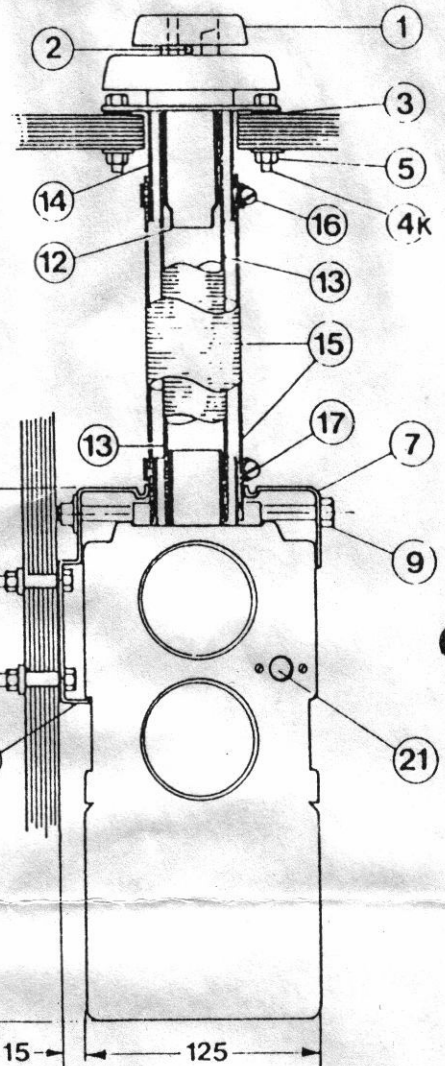
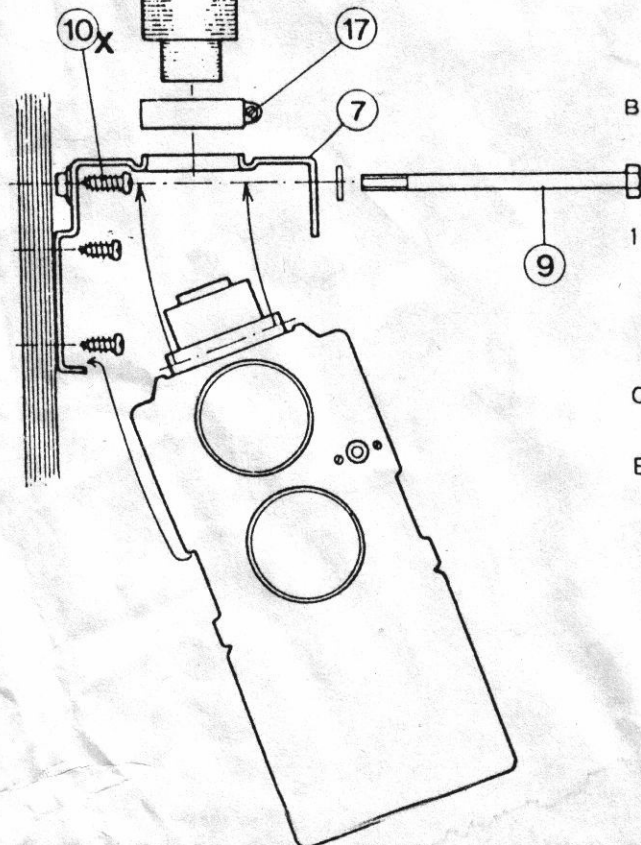
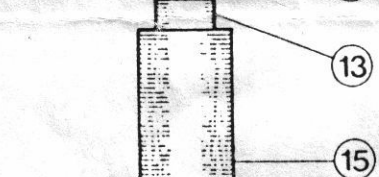
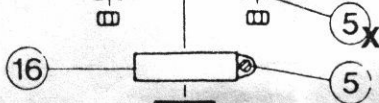
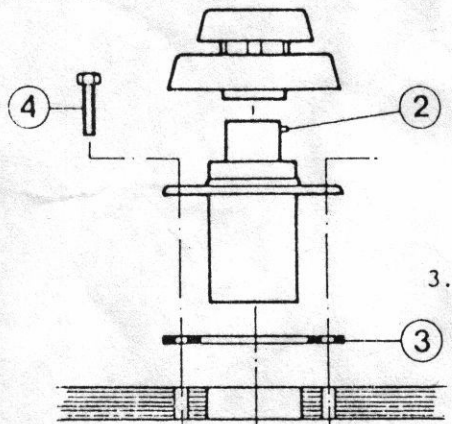
- A. Skorstenen monteras i däckets med bultarna (4) och dras åt med muttrar (5) med fjäderbricka (5X) under. Dra ej muttrar åt så hårt att skorstens basplatta deformeras. Täta ordentligt med silicon.
- B. Placera distanshylsa (6) och upphängningsbygel (7) i bultarna (4) och dra åt dem med muttrarna (8) med tand eller fjäderbricka (8X) under för låsning.
- C. Kontrollera åtdragningen av muttrarna (5) och åter igen muttrarna (8).
- D. Placera värmaren i upphängningsbygeln genom att använda kanten (7K) som håller värmaren uppe som hjälp. Kontrollera att värmarens rökgaspipa går in i skorstens innerrör.
- E. Lås värmaren i bygeln (7) med bultarna (9) och dra åt dem.
21. Se till att värmaren blir så placerad att överhettningsskyddet blir tillgänglig för återställning.

Genomföringhålets \varnothing 45 mm

1. Skorsten 2460 Stängs genom nertryckning och vridning medsols, öppnas med vridning motsols.

2. Skorstenen öppnas för montering genom intryckning av pinnen (2) utifrån eller inifrån genom att trycka fingret nerifrån in i skorstensröret.

3. Skorstens packning
Viktigt! att däcksgenomföringen tätas ordentligt med silicontätning.



A. Skorstenen monteras i däckets med bultar (4) och dras åt med muttrar (5) med låsbricka (5X) under. Dra ej muttrar åt så hårt att skorstens basplatta deformeras. Täta ordentligt med silico

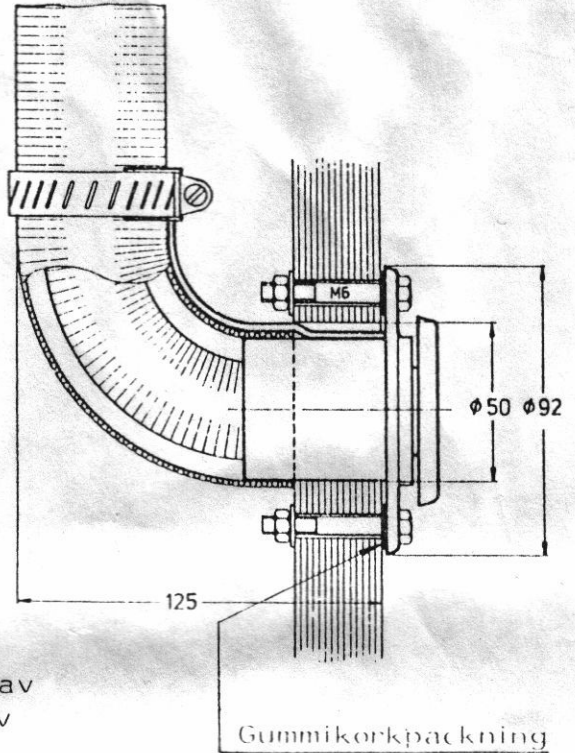
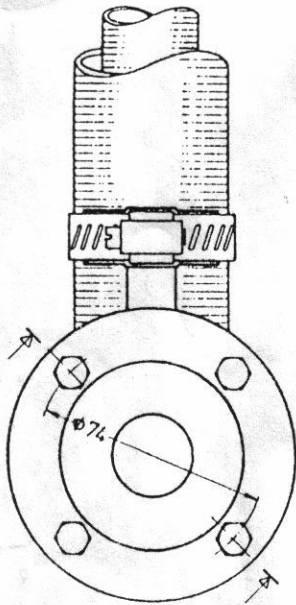
B. Upphållningsbygeln (7) fästes på skott eller vägg med genomgående bultar med avlastande bricka och låsande tand eller fjäderbricka under muttern.

10x. Om träskruvar användes istället för genomgående bultar, måste 2 extra skruvar placeras i de övre fästhål. Träskruvfästning är ej tillåten på porös eller annars svag väggmaterial.

C. Lås värmaren i bygeln (7) med bultarna (9) och dra åt dem.

E. Viktigt!
Klipp av rökgasslangarna till lämplig längd. Den inre rostfria rökgasslangen (13) skall kapas 10 cm längre än den yttre slangen (15) och inskjutas ända eill botten av skorstens pipan och värmarens rökgaspipa för att säkerställa dess anslutning till rökpiporna (12/13). Den yttre brännluftsslangen skall låsas vid bägge ändar med slangklämmor (16/17).

21. Se till att värmaren blir så placerad att överhettningsskyddet blir tillgänglig för återställning.



OBS! Viktigt! Med skrovgenomföring 2467 måste också den yttre \varnothing 45 mm brännluftslangen vara av rostfri kvalitet som inre rökgasslangen och ej av aluminium som med däcksgenomföring 2460.

INOX 45 \varnothing 45 mm, syrafast slang
INOX 28 \varnothing 28 mm, syrafast slang

typ 2448

Den inre 28 mm rökgasslangen skall kapas ca. 5 cm längre än yttre slangen för att fasthållningen säkras.

"Svanhals" i rökgasröret för att hindra vattenintrång

Vattendraineringshål
Vid lutande montering måste ett litet, \varnothing 1,5-3 mm draineringshål borraras eller stickas genom båda slangarnas lästa punkt.

Bordläggning

Rökgas ut

Brännluft in

Värmare

Montering i akterspegeln

TERMOSTATFUNKTION

När kabintemperaturen överstiger inställd termostatvärde, kopplar termostaten värmaren på 1/2-effekt.

När kabintemperaturen sjunker under termostatvärde, kopplas värmaren på full effekt.

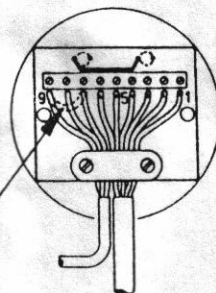
För termostatstyrning måste värme-effekten på kontrollboxen vara inställd på 1/2-värme.

Termostaten startar och frångopplar ej värmaren, utan styr endast full / halv värme-effekt.

För vägg-genomföring av kontrollkabeln låssgörs kabeln enklast av kontroll panelens plint, numrerad 1-5-9.

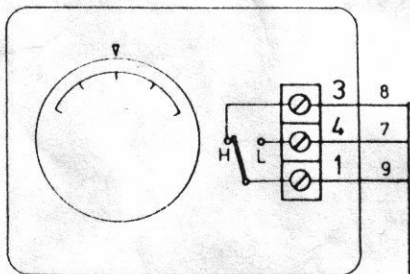
Kontrollkabelns ledningar har motsvarande färgkod med kopplingsplinten

- 1 = vit
- 2 = brun
- 3 = grön
- 4 = gul
- 5 = grå
- 6 = ljusröd



VÄRMARENS KONTROLLBOX sedd bakifrån

Termostat
Honeywell typ T406/T606
eller motsvarande

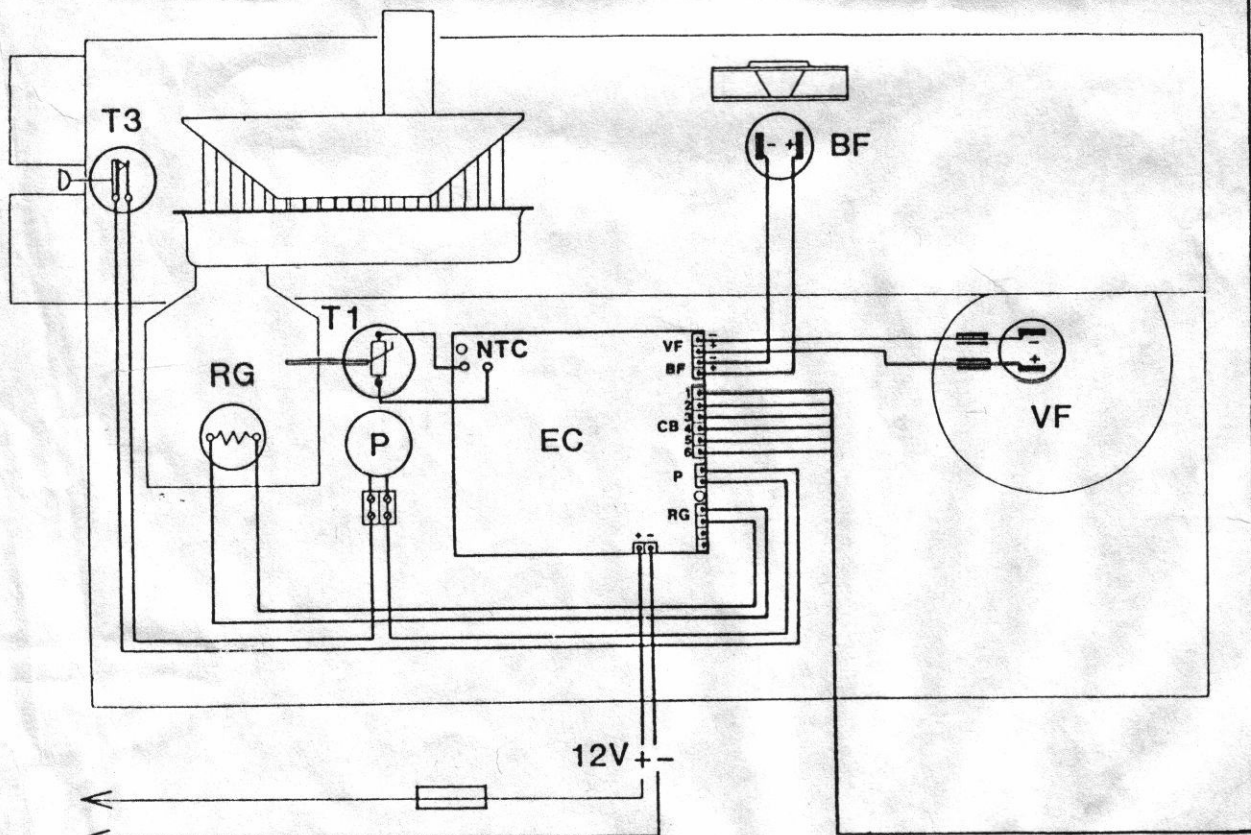
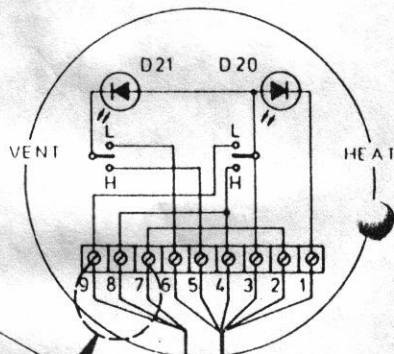


H = Kontakt när kabintemp. under inst. termostatvärde

L = Kontakt när kabintemp. överstiger inst. termostatvärde

Borta denna ledning (svart) vid inkoppling av termostat.

Termostatkabel
3 x 0.5-1.5 mm².



Kontrollkabel
längd 6 m

Batterikabel - min ledningsarea 2,5 mm²

För att minska störningsnivån rekommenderas att från värmaren dras egen separat ledning direkt till batteriet. Denna ledning skall dras genom egen strömbrytare och skall ovillkorligen avsäkras med egen 8-10 A säkring.

- BF = Förbränningsluftfläktmotor
- VF = Huvudfläktmotor
- P = Bränslepump
- T1 = Efter kylnings & signaltermistor med kopparvärmeledare för T1
- RG = Glödtändelement
- T3 = Överhettningsskyddstermostat
- CB = Kontrollbox anslutningskontakt
- EC = Krets-kort för kontroll central