

SAN JUAN FÄRSKVATTENKYLSYSTEM

7.4 MPI MerCruiser W/Serpentine Belt "KYLER HELA SYSTEMET"

Sats #MC-330 Installationsinstruktioner

Värmeväxlare från San Juan Engineering erbjuder termostatiskt kontrollerad färskvattenkyllning för marinmotorer. Dess kompakta installationsmått gör att de passar i de allra flesta motorutrymmen. De är konstruerade för att garantera många års god funktion, hela enheten är tillverkad av koppar och silverlegeringar. Systemen tillverkas av kunniga hantverkare som gjort San Juan Engineering till ledande i branschen sedan mer än 40 år.

San Juan Engineers värmeväxlare ger motorn ett längre liv genom att förebygga korrosion i cylinderblocket. Frostskyddsmedel kan blandas i kylvätskan om båten används i extremt kall väderlek. Vattnet i sjövattdelen av kylsystemet måste dock tappas ur via pluggen med zinkanoden när båten inte används.

Installationen är enkel. Alla nödvändiga delar finns i monterings-satsen och inga specialverktyg erfordras.

1. För alla instruktioner gäller att motorn betraktas framifrån. Växelströmgeneratorn sitter på vänstra sidan, bränslefiltret sitter på högra sidan.
2. Koppla bort batterikablarna. Töm vattnet ur motorblocket (båda sidorna) och båda avgasgrenrören.
3. Lokalisera originaltermostathuset. Ta bort temperatursändarenheten på vänster sida av

huset. Spara. Ta försiktigt bort alla slangar och slangklämmor från huset, se till att inte skada dem, de kommer att användas senare. Ta bort huset från motorn. Kasta originalhus, termostat, lyftögla, bult och plasthållare.

4. Rengör termostathusets packningsyta på insugsgrenröret. Sätt dit den nya termostaten med fjäderändan neråt (figur 1). Placera den nya termostatpackningen mellan termostat och det nya termostathuset från SJE. Fäst termostathuset med de (2) 3/8" X 1" bultarna och låsbrickor. Dra fast de två bultarna jämnt och fast.

Iakttag försiktighet vid dragning av gängade kopplingar. Dra aldrig för hårt och använd en nyckel för mothåll vid dragning av invändigt gängade NPT-fattningar, t ex temperaturgivare och zinkanoder.

5. Installera först T-stycke och förbikoppling. Se Figur A. Ta bort 1/2" pluggen nere till vänster om den andra sändarenheten som sitter i insugsgrenröret. Skruva i 1/2" X 3/8" bussning och 3/8" X 2" nippel, 3/8" T-stycke och 3/8" NPT X 5/8" 90 graders enligt bild. Ta fram sändarenheten med enkel kabel och skruva den i 3/8" T-stycket. Anslut kabeln. Ta bort 1/2" plugg på vänstra sidan av vattenpumpen, alldeles ovanför den grova 1-3/4" sugslangen. Installera 1/2" NPT X 5/8" 90 graders adapter. Koppla 3/8" X 5/8" 90 graders adapter till 1/2" X 5/8" 90 graders adapter med 7-1/2" slang, använd (2) #10 klämmor.

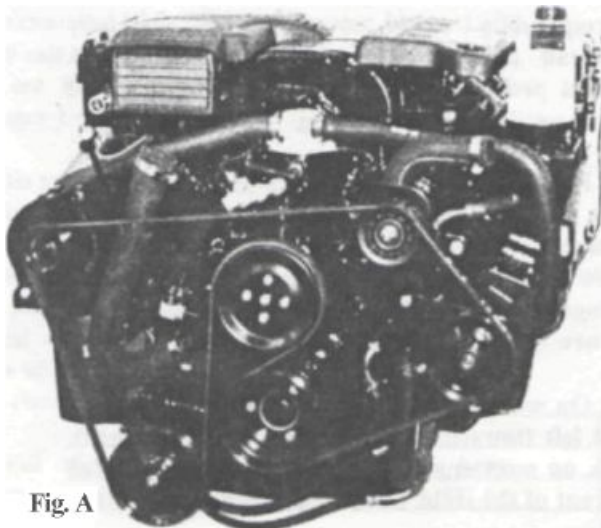


Fig. A

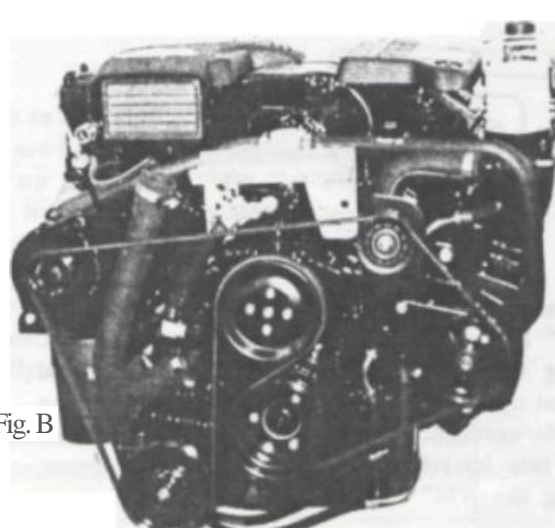


Fig. B

6. För installation av värmare koppla underdelen av värmaren till förbikopplingens utlopp alldeles intill termostatenheten, överdelen av värmaren kopplas till utloppet vid vattenpumpen.

VIKTIGT: När en kabinvärmare eller varmvattenberedare skall kopplas in måste vissa krav uppfyllas.

A. Tilloppsslangen (från motor till värmare) och returslangen (från värmare till motor) **FÅR INTE ÖVERSTIGA 5/8" (16mm)** i innerdiameter.

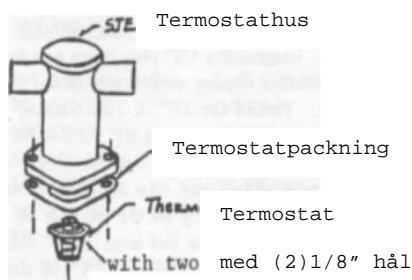
B. Värmaren får **ENDAST** anslutas till platser som beskrivs i följande instruktioner.

C. Kontrollera hela systemet beträffande läckor efter att värmaren anslutits till kylsystemet.

D. Kontrollera om överhettning av motorn uppstår efter att värmaren anslutits till kylsystemet.

WARNING!

Värmaren måste monteras lägre än värmeväxlarens påfyllningslock. OM värmaren är högre än påfyllningslocket och kylvätska försvinner ur systemet, kan en luftficka uppstå. Detta kan göra att motorn överhettas.



Moteringsbeslag



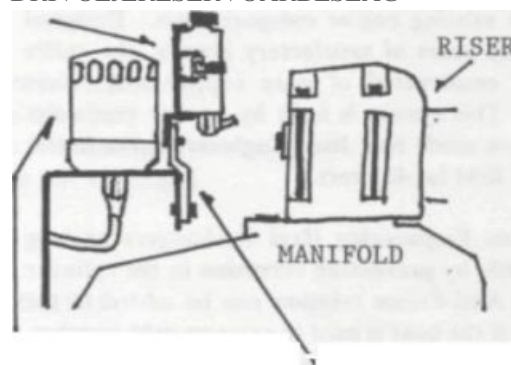
1/2" rörplugg

Figur 1A

7. Installation av värmeväxlarens beslag. Ta bort 7/16" bult från styrrullens beslag, kasta. Använd 7/16" X 1-1/4" bult ur satsen, håll beslaget mot motorns framsida med vaggan uppåt och framåt. Skjut in bulten genom det högra monteringshålet och in i hålet i styrrullens beslag, låt den sitta löst. Använd 7/16" X 1-3/4" bult och 1/2" distans ur satsen, montera bulten i motsvarande hål i vänstra topplocket. Dra bultarna ordentligt

8. På de flesta motorer är det nödvändigt att höja drivoljereservoaren med hjälp av beslaget som finns i satsen. Ta bort drivoljebeslaget från motorn. Montera originalbeslaget på det nya beslaget ur satsen så att originalbeslaget kommer närmare oljefiltret när det monteras. Se figur 1B.

DRIVOLJERESERVOARBESLAG



OLJEFILTER

SJE BESLAG

RESERVOARBESLAGFÖRLÄNGNING FIG 1B

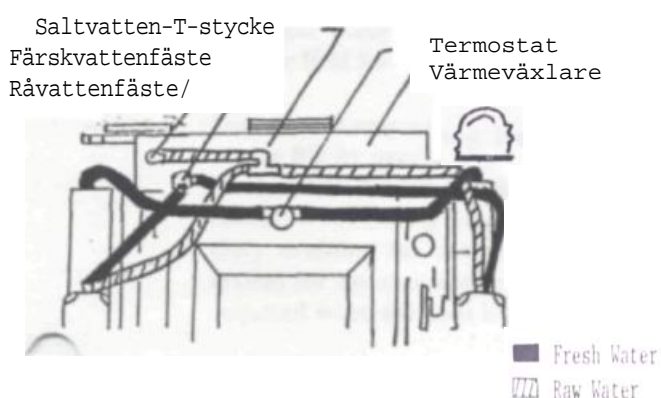
9. Ta bort båda avgasstigarna. Rengör noga packningsytorna på både stigarna och avgasgrenrör. De måste vara absolut fria från alla packningspartiklar. Nu är det lämpligt att ta bort de två ihåliga 3/4" rörpluggarna från vardera grenröret. De sitter alldeles framför grenrörens avgaspackningsytor. (Använd en 1/2" drive flex bar för detta). I satsen finns två 90 graders 3/4" rör till 1" slangadapterkrökar av mässing. Skruva in dessa i grenrören och dra fast så att slangfästena pekar framåt och ca 45 grader inåt mot mitten och/eller mot övre, främre hörnet av motsvarande ventilkåpa. Sätt nu försiktigt tillbaka avgas stigarna och använd då packningarna ur satsen, dra bultarna omväxlande och jämnt till de är fast dragna. Vridmomentet är 27 lbs.

10. Ta bort plastkopplingarna på undersidan av vardera grenröret som håller de slangar du tog bort från termostathuset. Installera nu 3/4" X 1" 90 graders adapter ur satsen istället för plastkopplingarna. Ersätt slangarna. Koppla de andra ändarna till det nya termostathuset.

11. På de flesta motorer kan oljestickan behöva böjas undan åt vänster (mot växelströmgeneratorn 3/4 tum). Dessutom, på de flesta motorer kan lyftbeslaget (som sitter framför den högra ventilkåpan framtill

på motorn) behöva böjas framåt 3/4 tum.

12. När värmeväxlaren monteras placeras först gummiremsorna ur satsen på beslagen. Täck inte över spåren i beslagen. Placera värmeväxlaren på beslagen med påfyllningsröret uppåt. Fäst med (2) slangklämmor #550 ur stasen. OBS: Placera den långa delen av slangklämman runt den bakre delen av värmeväxlaren och igenom spåren som är under beslagen. Skruvänden skall peka framåt och vara placerad mot mot den främre lutningen vid "V" på beslagen. Dra fast ordentligt.



13. Kapa försiktigt den stora originalslangen som är ansluten till vattenspumpens inlopp, så att den kan kopplas till det stora slangfästet under vänstar änden av värmeväxlaren, (se skärmallen, slang B), klamra. Kapa ca 1" från 1-1/4" slangen som kommer upp på högra sidan från oljekylaren, (se skärmallen, slang A). Denna ansluter till 1-1/4" 90 graders krök som pekar inåt nertill på högra sidan av värmeväxlaren. Koppla slangar enligt följande: Färskvattenslangar, Vänster grenrör till värmeväxlare 1" X 27". Höger grenrör till värmeväxlare 1" X 9". Råvattenslangar, Vänster stigare till saltvatten-T-stycke 1" X 19". Höger stigare till saltvatten-T-stycke 1" X 16-1/2", Saltvatten-T-stycke till värmeväxlare 1-1/4" X 11".

14. Systemet använder sig av en ackumulatortank för att tillåta expansion av kylmedlet och för evakuering av luft. Montera plasttanken på en plats där det är lätt att kontrollera kylvätskan. Kapa till en bit 5/16" slang för att ansluta mellan slangfästet på värmeväxlarens påfyllningshals och slangfästet i botten på expansionstanken. Använd (2) 5/16" fjäderklämmor för att fästa slangen

15. Fyll på i påfyllningsröret till värmeväxlaren enligt bild. Då det är VIKTIGT att avlägsna all luft från systemet, skall locket lämnas öppet efter att

motorn startats och kylvätska finnas klar för påfyllning allt efter att LUFT försvinner och vattennivån sjunker. All luft måste bort för att systemet skall fungera korrekt. Det kan ta 10 minuter eller mer att låta motorn gå på tomgång med 1000 till 1500 varv per min vid kaj. Kör inte motorn utan tillgång till sjövattnet. Sjövattpumpen skadas av att köras torr. När du är säker på att alla luft evakuerats från systemet och vattennivån stabiliserats i påfyllningshalsen, skruva på locket. Fyll ackumulatortanken till kallvattenmärket. Fortsätt att fylla på vatten tills det flödar över. Ta ALDRIG bort påfyllningslocket medan motorn är varm! Kylsystemet rymmer cirka 13,3 liter.

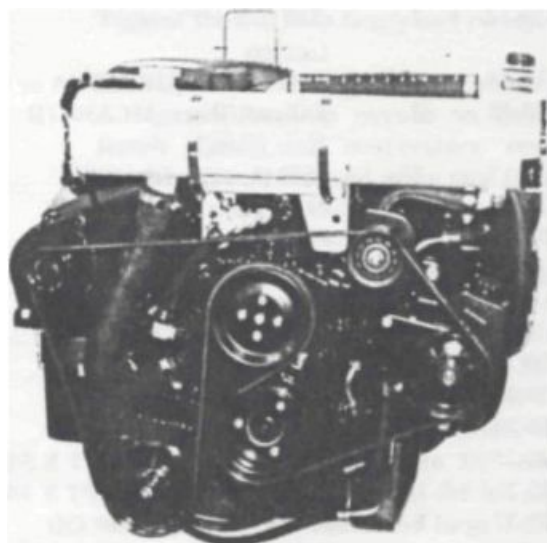


Foto av den färdiga installationen. Värmeväxlare och alla delar i satsen är svartmålade

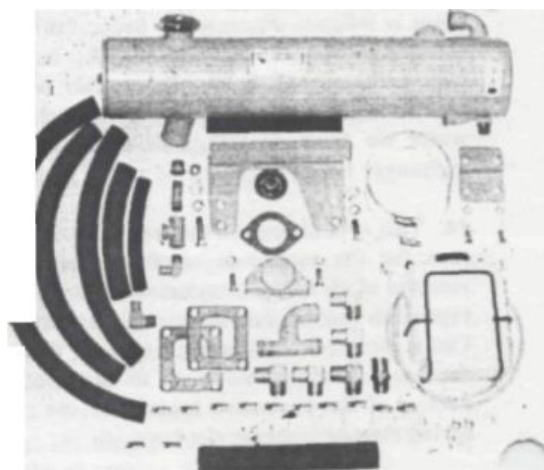
16. Kontrollera att alla slangklämmor och bultar är ordentligt dragna innan du startar upp motorn. **DRA INTE FÖR HÅRT.** Kontrollera alla slangar så att de inte skadas av rörliga motordelar, rem-mar, etc.

17. Zinkanoden motverkar korrosion i sjövattendelen av kylsystemet. Kontrollera då och då och ersätt när 3/4 eroderat.

7.4 MPI MerCruiser w/Serpentine Belt "KYLER HELA SYSTEMET" 1998

Detaljlista

	<i>Beskrivning</i>
MC 330-0	1 Installationsmanual
MC 330-1	1 Värmeväxlare
MC 330-2	1 Termostathus
MC 330-3	1 Hängbeslag för värmeväxlare
MC 330-4	1 1/2" Rördistansstycke
MC 330-5	1 Expansionstanksats
MC 330-6	1 1/8" X 3" X 9" Gummidyna
MC 330-7	1 Termostat. 160 grader/Två 1/8" Hål
MC 330-8	1 Saltvatten-T-stycke
<i>Slangar</i>	
MC 330-9	1 1" X 27" (färskvattenfäste till vänster grenrör)
MC 330-10	1 1" X 19" (råvattenfäste till vänster stigare)
MC 330-11	1 1" X 9" (färskvattenfäste till höger grenrör)
MC 330-12	1 1" X 16-1/2" (FH grenrör till saltvatten-T-stycke)
MC 330-13	1 1-1/4" X 11"
MC 330-14	1 5/8" X 7-1/2"
<i>Packningar</i>	
MC 330-15	1 Termostat, SJE 023-4A eller GMT -1
MC 330-16	2 Avgas/Stigare, MC-330-TR
<i>Slangklämmor</i>	
MC 330-17	2 #550 (värmeväxlare)
MC 330-18	2 #10
MC 330-19	8 #16
MC 330-20	2 #20
<i>Kopplingar</i>	
MC 330-21	5 3/4" x 1" NPT till slang, 90 grader
MC 330-22	1 3/8" T-stycke
MC 330-23	1 1/2" X 3/8" Bussning
MC 330-24	1 1/2" X 2" Nippel
MC 330-25	1 53-SB Koppling 3/8" NPT X 5/8" OD X 90°
MC 330-26	1 54-EB Koppling 1/2" NPT X 5/8" OD X 90°
MC 330-27	1 86-SB 3/4" NPT X 1" OD
<i>Bultar, muttrar & brickor</i>	
MC 330-28	2 3/8" X 3/4" Bultar
MC 330-29	2 3/8" X 1" Bultar
MC 330-30	2 3/8" Muttrar
MC 330-31	1 7/16" X 1-1/4"
MC 330-32	1 7/16" X 1-3/4"
MC 330-33	2 7/16" Låsbrickor
MC 330-34	4 3/8" Låsbrickor
MC 330-35	1 3/8" NPT Zinkanod i Värmeväxlare
MC 330-36	2 7/16" Plana brickor
MC 330-37	1 DrivoljeReservoarbeslag



//MC330-98

SAN JUAN FÄRSKVATTENKYLSYSTEM

“VARNING”

SJE Part Number MC330 1999 7.4 Färskvattensystem för kylning av grenrör och block

Mercruiser har på alla big block-motorer installerat plastpluggar i avgasgrenrören. Dessa sitter på sidan av grenröret in mot motorblocket. De syns inte vid en okulärbesiktning av motorn.

Om ett (helsystem) block och grenrörskylsystem installeras, måste båda grenrören demonteras och plastpluggarna ersättas med metallpluggar. Du måste dessutom ta bort och ersätta de 90 graders avtappningar av plast som finns på undersidan av grenrören.

Om denna varning inta efterföljs kommer pluggarna att smälta med allvarliga skador som följd



MC-330 7.4 MAGNUM
MC-329 MED ALUMINIUM
INSUGSGRENÖR

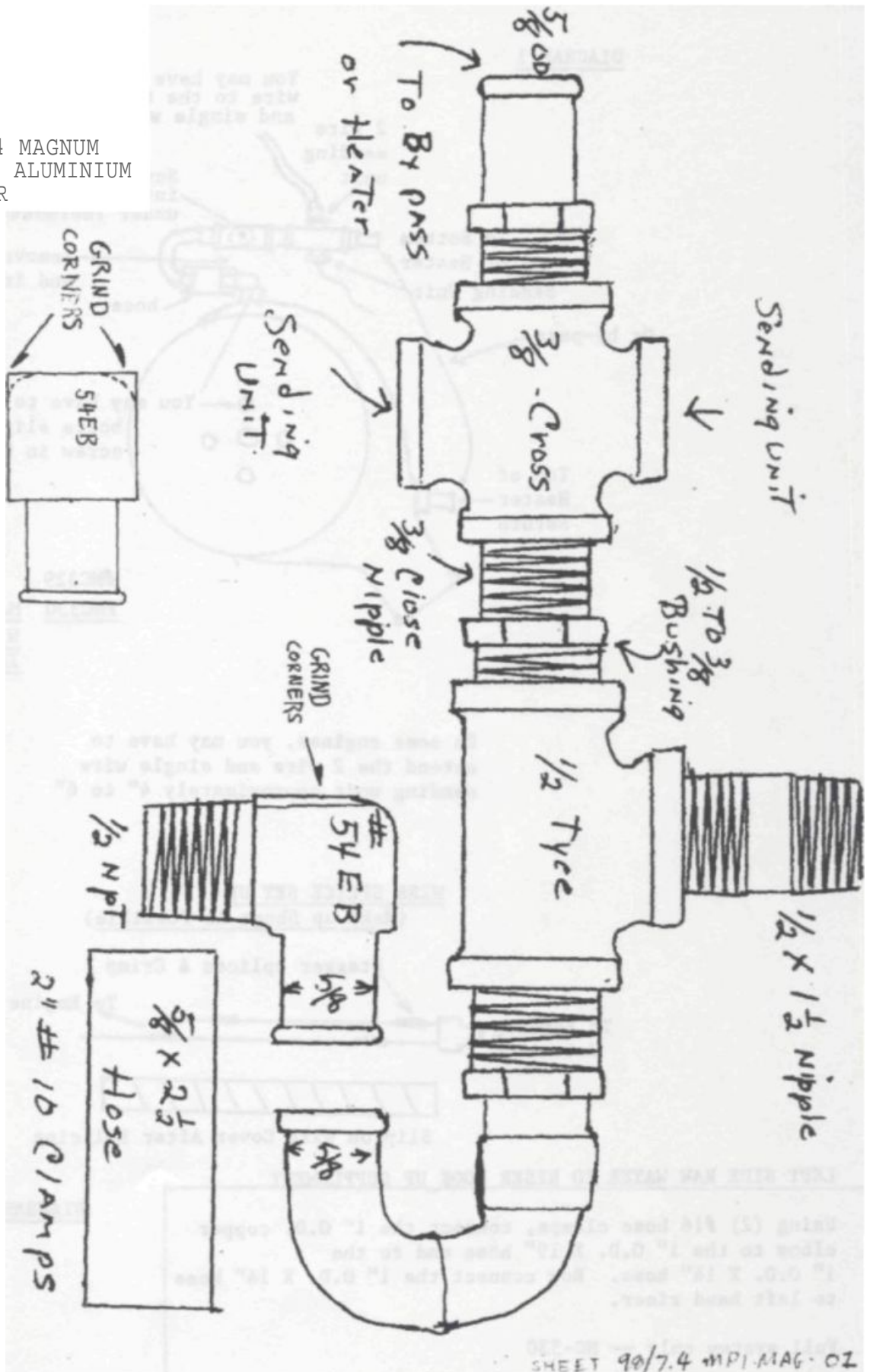
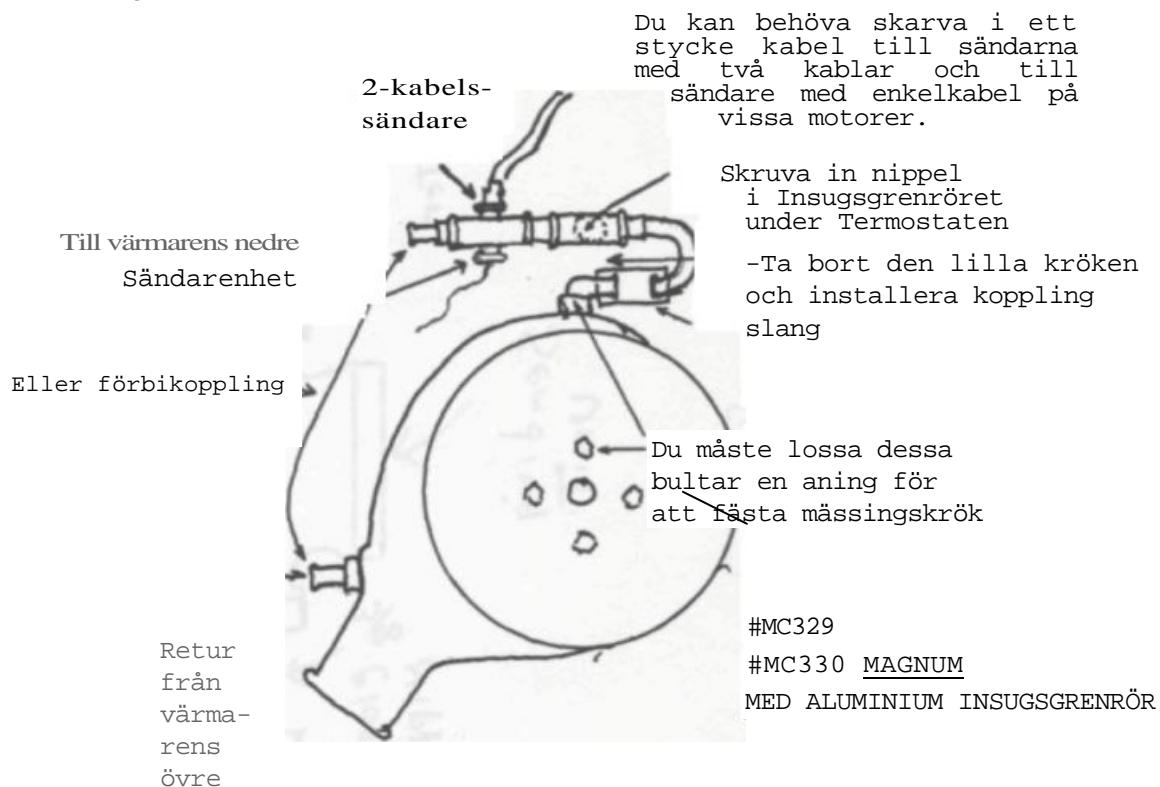


DIAGRAM 1

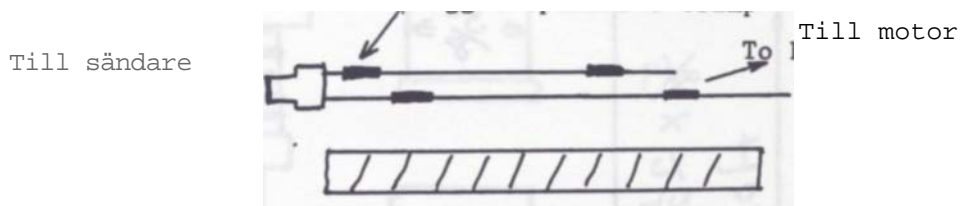


På vissa motorer måste du förlänga kablar till 2-kabels- och enkelkabelssändarna med ca 10 till 15 cm

KABELSKARVNING

(Så kort som möjligt)

Lägg skarvarna sicksack och med krympslang



LÄGG PÅ ISOLERING EFTER SKARVNING

VÄNSTER SIDA RÅVATTEN TILL STIGARENS INKOPPLING

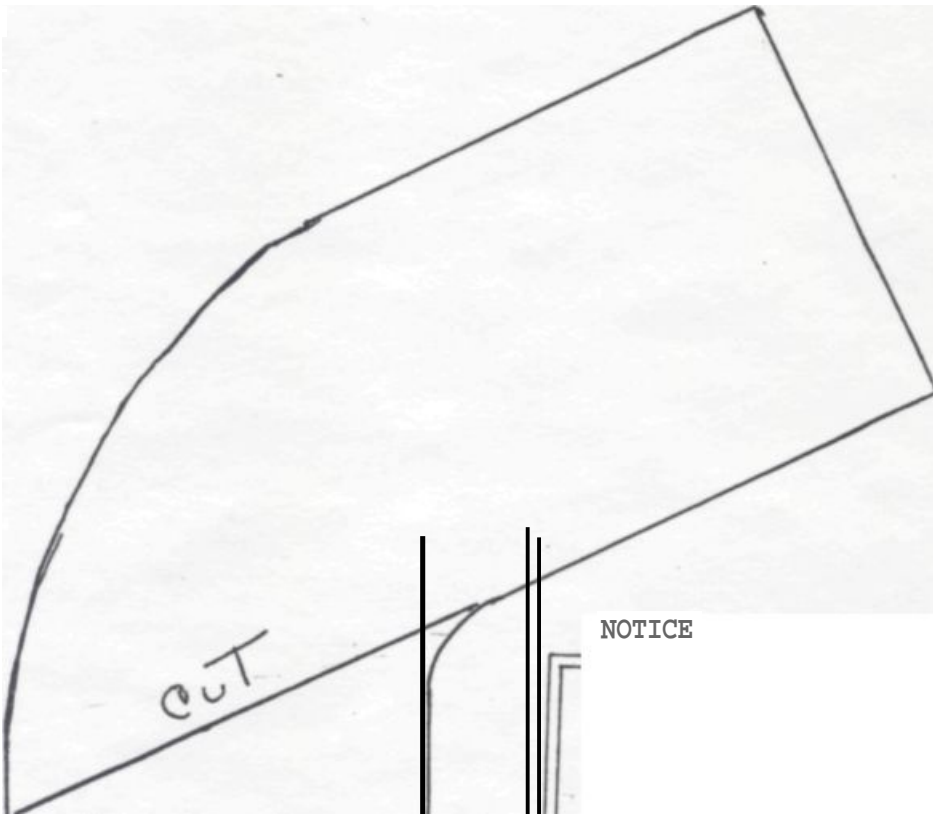
Använd (2) slangklämmor #16, anslut 1" O.D. kopparkrök till 1" O.D. X 19" slang och till 1" O.D. X 14" slang. Koppla nu 1" O.D. X 14" slang till vänster stigare.

HOSE CUTTING GUIDE

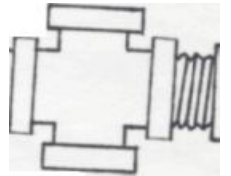
KIT # MC 329
KIT # MC 330

HOSE A

ORIGINAL HOSE



Sending
unit or 3/8
pipe plug To
intake
manifold
/
Sending unit



NOTICE

HOSE B

ORIGINAL HOSE

To water pump
or heater

NOT TO SCALE