

# DICON-PRS

## Snabbinstruktion för programmering, start och stopp av programkörning, manuell körning

PRS-Sv, 94-02-03

kompleterar original "Operating Instructions" D95.640, 9.90/V

### START OCH KÖRNING AV PROGRAM

För att starta ett program, tryck på program-körningsknappen

Välj program 0...9 med piltangenterna under displayerna.

"YES" i undre displayen visar att det finns ett program lagrat under detta Nr.

Tryck "enter" knappen för att ladda valt program.

Önskas automatisk repetering/upprepning av programmet, Väljs antalet repitioner med piltangenterna under displayen. Annars, gå direkt till "enter"

Tryck "enter" för att acceptera.

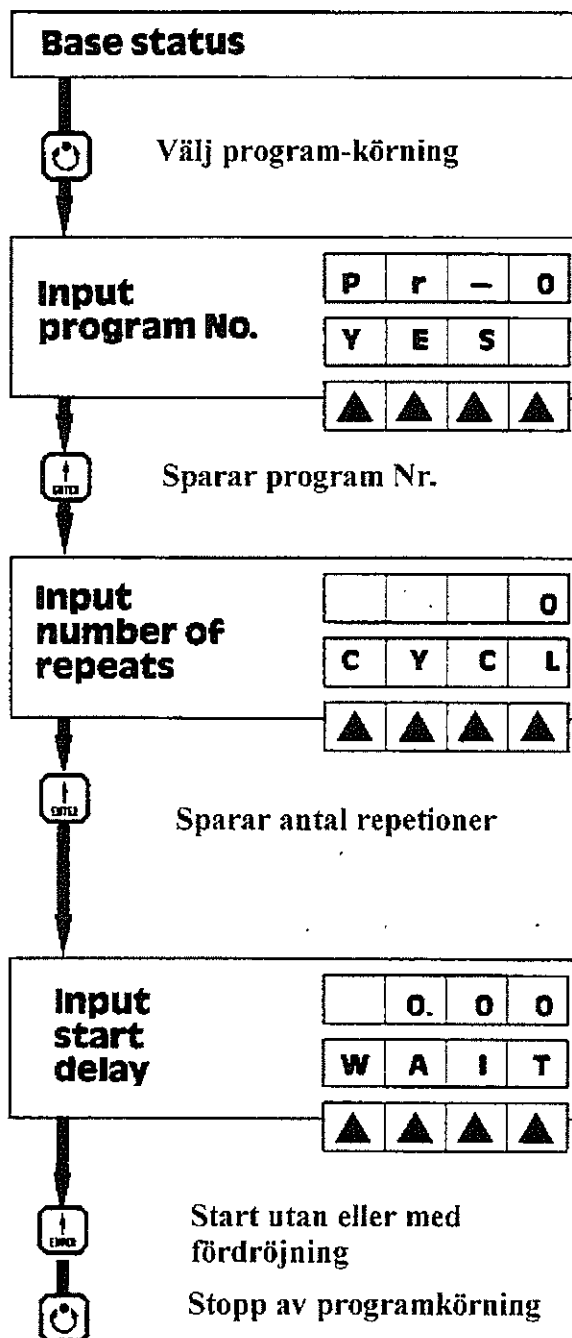
Önskas väntetid/fördröjning innan start, välj tiden (tim och min) med piltangenterna under displayerna. Annars, gå direkt till "enter"

Tryck "enter" för start

Programmet startar direkt eller efter fördröjning.

### STOPP AV KÖRANDE PROGRAM

Tryck på program-körningsknappen för att stoppa körningen. Regulatorn återgår till grundställning.



## MANUELL KÖRNING

För att köra regulatorm manuellt tryck "Hand/auto"

Välj nytt börvärde med piltangenterna under displayerna.

Tryck "enter"

och regulatorm reglerar på det nya börvärdet

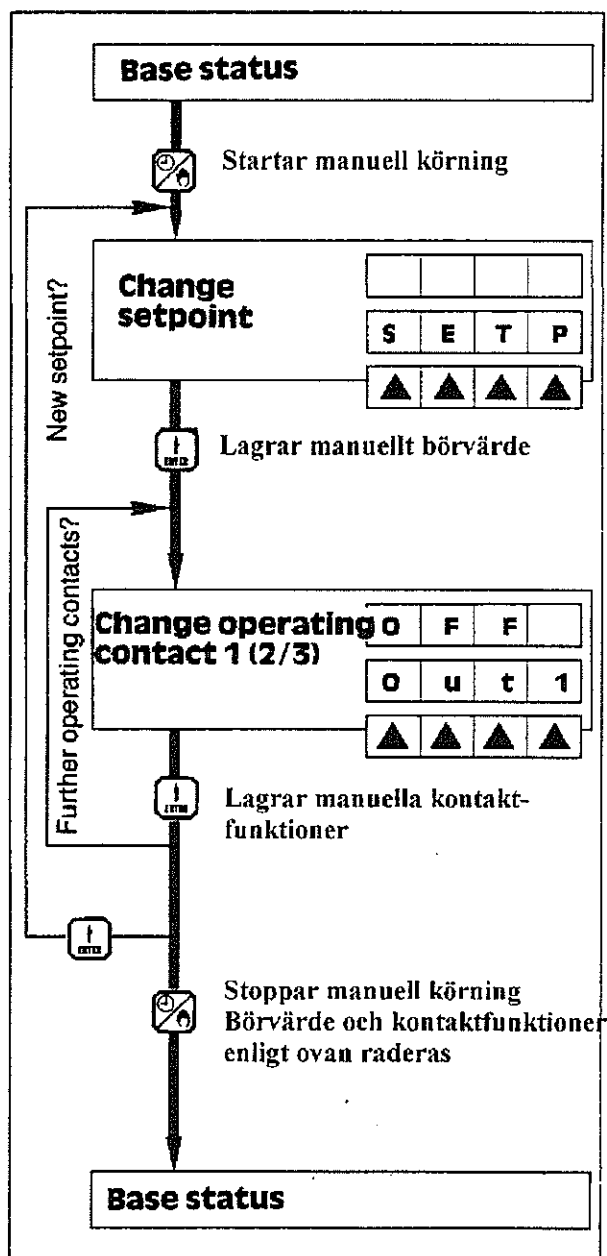
om även kontaktfunktioner skall köras manuellt

tryck åter "enter"

För att avbryta manuell körning

tryck på "Hand/auto"

Regulatorm återvänder till ursprungsläge



Manuell körning kan även tillämpas när regulatorm arbetar med ett program. Då stoppas tiden för programmet och man kan tillfälligt köra manuellt. När manuell körning avbryts fortsätter programmet där det avbröts.

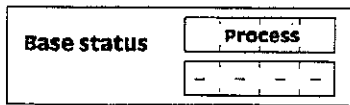
## INMATNING AV PROGRAM

Före inmatning av ett program bör programmet ritas upp på papper med angivande av börvärden, tiderna och ev. kontaktfunktioner.

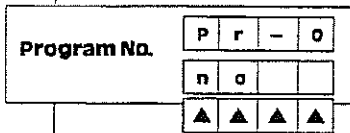


## INMATNING AV PROGRAM

Tryck på "pgm" knappen.



Välj programmeringsläge



display -YES- = program available  
display -no- = no program available

Select program No.

Välj var du vill lägga ditt program.(0...9)

NO i undre displayen betyder att platsen är ledig. YES betyder att platsen är upptagen.

Se även RADERA PROGRAM nedan

Tryck "enter" för att spara program-Nr.

Sparar program-Nr.

Section	Setpoint	Section time	Operating contact 1	Operating contact 2
Sc- Pr-	SETP	TIME h:min min:sec	Out 1	Out 2
0	20	0.30	ON	OFF
1	50	1.10	OFF	ON
2	50	0.30	OFF	OFF
3	90	0.50	OFF	ON
4	0	0.00	OFF	OFF

välj efter varandra:

programsteg "enter"

börvärde "enter"

tid till nästa steg "enter"

kontaktfunktion "enter"

detta göres om upp till 10 steg

Avslutar programmeringen



Bekräfta slutligen med "pgm"

Programming can be aborted  
at any time with **pgm** key.

Programmeringen kan även avslutas när som helst med tryck på "pgm"

## RADERA PROGRAM

För att radera ett program tryck "Pgm"

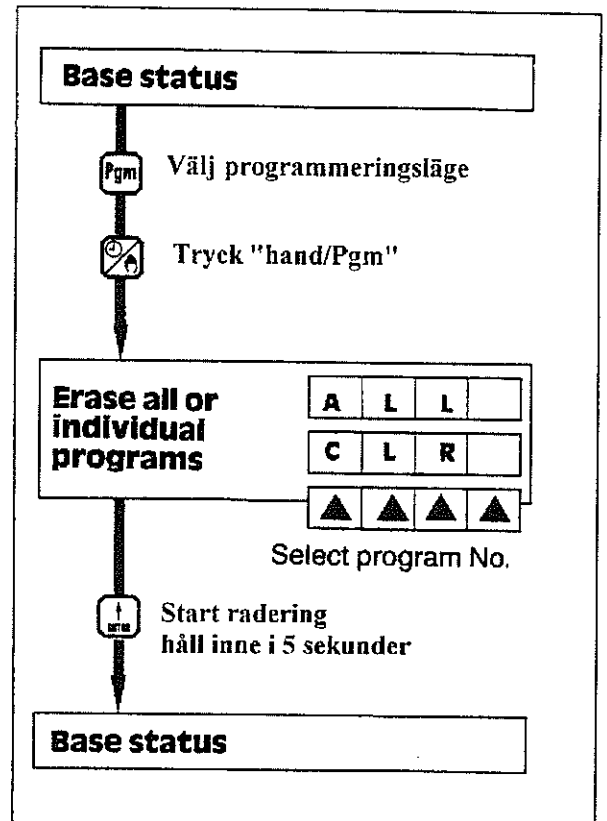
tryck därefter "Hand/auto"

Välj därefter det program som skall raderas med piltangenterna under displayerna.

För att radera alla program behålles "ALL CLR"

Håll "enter" inne i 5 sekunder.

Displayen återvänder till grundställning och programmet(en) är raderade.



**DICON - PRS**

UNIVERSELL PROGRAMMERBAR KOMPAKT-REGULATOR  
FÖR INDUSTRI- OCH PROCESSREGLERING

KOMPLETTERING TILL TYSK/ENGELSK  
HANDHAVANDEBESKRIVNING  
8/89

SIDANVISNINGAR HÄNFÖRES TILL MANUAL D 95.640....8.89/V

FÖR OKLARHETER ELLER YTTERLIGARE INFORMATION...  
KONTAKTA JUMO AB

DICON-PRS är en universell, konfigurerbar programregulator i standardmått 96x96 mm, med endast 121,5 mm djup. DICON-PRS har två fyrställiga displayer för information. Den kan programmeras som 2-punkt, 3-punkt, steg- eller kontinuerlig regulator. Tre reläutgångar står till förfogande, såväl som möjlighet till analoga utgångar. 10 st program med 10 st brytpunkter kan programmeras (100 st minnesplatser finns till förfogande). I minne ligger linierisering för alla vanliga motståndstermometrar och termoelement, samt ingångar för ström eller spänning. Ingångarna är självkalibrerande med en avvikelse på under 0,1%. Alla reglerparametrar, såsom givartyp, reglerstruktur, återkoppling, utgångar och som option seriellt snittställe kan omprogrammeras. Via snittstället kan DICON-S arbeta direkt mot en dator.

#### SIDAN 4

Display (1), visar i regel alltid ärvärde  
Display (2), visar i regel alltid börvärde  
Dioder (6,7), visar när de tre reläerna är dragna  
Step-knappar (3), stegar upp siffran i motsvarande fönster  
PGM-knapp (8) används för inställning av börvärde bl.a.  
Knapp (11) används för handdrift  
Knapp (10) används för start, autodrift

#### SIDAN 7

Här visas olika möjligheter till extra reläfunktioner (limitkomparator) för önskad funktion: larm, fläkt, spjäll etc.

#### SIDAN 12

Att tänka på vid installation:  
Kontrollera noga att anslutningarna är rätt gjorda enligt sidan 10 och 11. Var noga med +/-.  
Givarledningarna skall dras så fritt som möjligt och helst vara av skärmd typ för eliminering av störningar.  
Alla induktiva laster nära regulatorn bör förses med RC-filter.

#### SIDAN 13

Mikroprocessorn, som styr hela regulatorn är mycket flexibel och kan konfigureras till alla typer av regleruppgifter.  
Konfigureringen och inställning sker i tre nivåer.

NIVÅ 1: Operatörsnivå, här ställs i regel bara olika börvärde in.

NIVÅ 2: Parameternivå, här ställs alla reglerparametrar, typ XP, Tv, Tn, XSH etc. Denna nivå är tillgänglig för brukaren. För inställning krävs erfarenhet av regleruppgiften. Själv tuning/självoptimering kan utföras för att förenkla inställningen.

NIVÅ 3: Konfigurationsnivå, här konfigureras regulatorn t. ex. mellan 2-punkt, 3-punkt, steg-regulator, samt mätområden, givaingångar etc. Denna nivå ställs normalt hos leverantören.

#### SIDAN 14

Principen för programmering av regulatorn

Före programmering ritas lämpligen ett schema som bilden visar. Varje brytpunkt har ett avsnittsnummer, typ 00, 01, 02 osv. Varje programavsnitt definieras med nummer, börvärde, tiden fram till nästa avsnitt, styrkontakter.

#### SIDAN 15

Visar flödesschema för programmering

Programmering inleds med knapp PGM  
Därefter följer man dialogen, varvid värden skivs in och kvitteras med knapp ENTER.

#### SIDAN 16

Start av programförlopp.

#### SIDAN 18

Start av handkörning.

#### SIDAN 19

För att komma in i nivå två, parameternivå:  
Håll knapp (ENTER) inne mer än 5 sek

Med pgm och enter knappar stegas alla olika parametrar fram enligt tabell på sidan 20. Parametrarna ändras med step-knappar.

#### SIDAN 21...29

Konfigurationsnivå

Denna nivå ges tillträde genom att spärrar öppnas inne i regulatorn.

OBS!! DENNA ÖPPNING FÅR ENDAST GÖRAS AV KOMPETENT SERVICE-TEKNIKER.OBS!! FÖR NORMAL OMPROGRAMMERING...KONTAKTA JUMO AB!

#### SIDAN 30

Felmeddelanden

Er 10 Backupbatteri behöver bytas

Er 11 Intern fel i övervakning. Slå till och från spänning. Sänd in regulatorn snarast för service.

Er 20 Arbetsminnet har blivit stört. Kontakta JUMO AB

Er 21 RAM-fel. Tryck på någon knapp.

Er 30 Fel i korrekturförlopp. Tryck någon knapp.

Blinkande display: Givaringång fel. Givare ej ansluten, givaravbrott. Kontrollera givare och anslutningar.

SIDAN 32...34

Inställningar inne i regulatorn.

OBS!! ENDAST FÖR KOMPETENT TEKNIKER!!

SIDAN 35

Externa ingångar

Två st externa ingångar kan programmeras och användas på olika sätt. T.ex. kan spärr läggas in över en brytare för ovavsiktlig programmering. Hela tastaturen kan också spärras. Vidare kan snabbkörning genom programmen göras med extern kontakt.

SIDAN 36

Ärvärdeskorrektur enligt eget önskemål

Med hjälp av korrekturfunktioner kan ärvärdet korrigeras till aktuella värden med X0, X1.

Detta kräver inträde i konfig-nivå.

SIDAN 37...40

Optimering av regulatorn

För optimering av en reglersträcka, är fortfarande, i normalfallet, ett visst "handarbete" det bästa sättet att trimma processen.

Dessa sider beskriver teoretiskt och praktiskt hur man går till väga för att finna rätta parametrar.

SIDAN 41

Självoptimering

För att snabbt komma igång, samt vid många olika regleruppgifter, kan det vara lämpligt att låta regulatorn utnyttja sin självoptimeringsfunktion för inställning.

Ställ in ett börvärde som minst ligger 10 C över ärvärde  
Tryck på vänstra och högra step-knappen samtidigt  
DICON S ställer automatiskt in rätta värden, och processen startar.

SIDAN 42

Här visas kurvor för hur en standar reglersträcka skall se ut för att vara optimerad.

# DICON-PRS

## Snabbinstruktion för programmering, start och stopp av programkörning, manuell körning

PRS-Sv, 94-02-03

kompleterar original "Operating Instructions" D95.640, 9.90/V

### START OCH KÖRNING AV PROGRAM

För att starta ett program, tryck på program-körningsknappen

Välj program 0...9 med piltangenterna under displayerna.

"YES" i undre displayen visar att det finns ett program lagrat under detta Nr.

Tryck "enter" knappen för att ladda valt program.

Önskas automatisk repetering/upprepning av programmet, Väljs antalet repetitioner med piltangenterna under displayen. Annars, gå direkt till "enter"

Tryck "enter" för att acceptera.

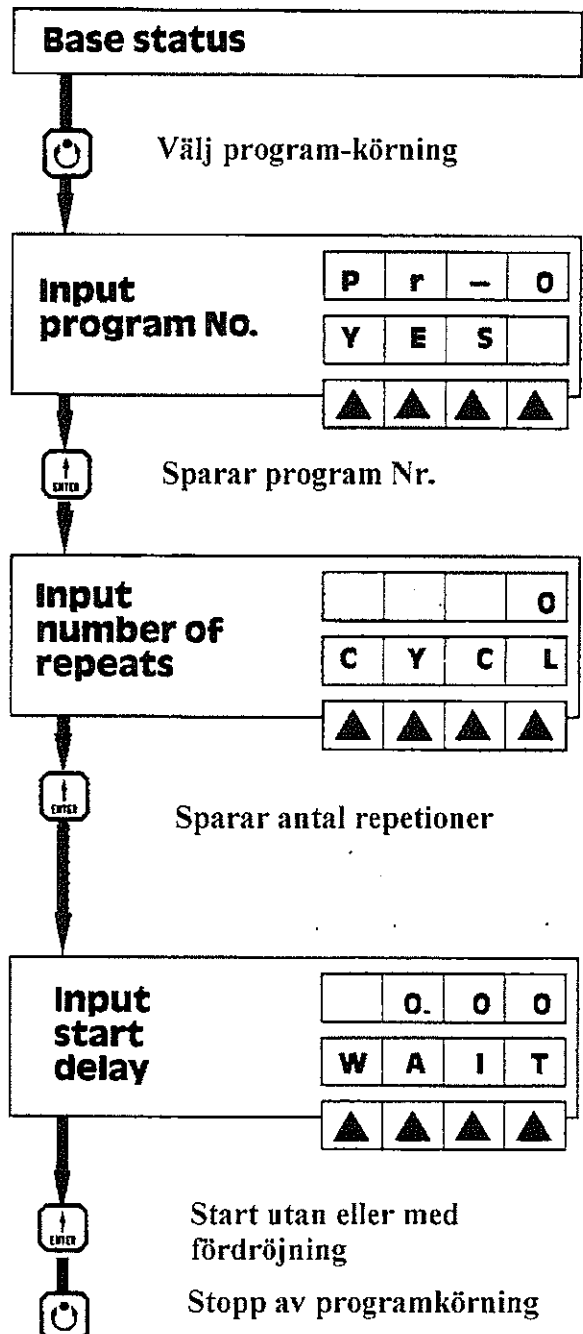
Önskas väntetid/fördröjning innan start, välj tiden (tim och min) med piltangenterna under displayerna. Annars, gå direkt till "enter"

Tryck "enter" för start

Programmet startar direkt eller efter fördröjning.

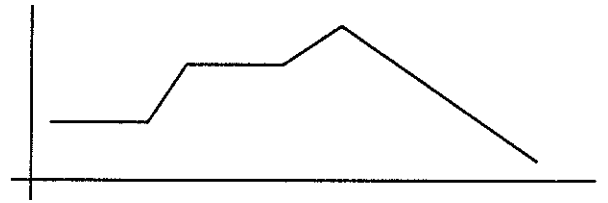
### STOPP AV KÖRANDE PROGRAM

Tryck på program-körningsknappen för att stoppa körningen. Regulatorn återgår till grundställning.



## INMATNING AV PROGRAM

Före inmatning av ett program bör programmet ritas upp på papper med angivande av börvärden, tiderna och ev. kontaktfunktioner.



## INMATNING AV PROGRAM

Tryck på "pgm" knappen.

Base status      Process  
 - - - - -

pgm Välj programmeringsläge

Program No.      P r - o  
 n o  
 ▲ ▲ ▲ ▲

display -YES- = program available  
 display -no- = no program available

Select program No.

Välj var du vill lägga ditt program.(0...9)

NO i undre displayen betyder att platsen är ledig. YES betyder att platsen är upptagen.

Se även RADERA PROGRAM nedan

Tryck "enter" för att spara program-Nr.

enter Sparar program-Nr.

Section	Setpoint	Section time	Operating contact 1	Operating contact 2
Sc- Pr-	SETP	TIME h:min min:sec	Out 1	Out 2
0	20	0.30	ON	OFF
1	50	1.10	OFF	ON
2	50	0.30	OFF	OFF
3	90	0.50	OFF	ON
4	0	0.00	OFF	OFF

välj efter varandra:

programsteg "enter"

börvärde "enter"

tid till nästa steg "enter"

kontaktfunktion "enter"

detta göres om upp till 10 steg

Avslutar programmeringen

pgm

Bekräfta slutligen med "pgm"

Programming can be aborted at any time with pgm key.

Programmeringen kan även avslutas när som helst med tryck på "pgm"

# RADERA PROGRAM

För att radera ett program tryck "Pgm"

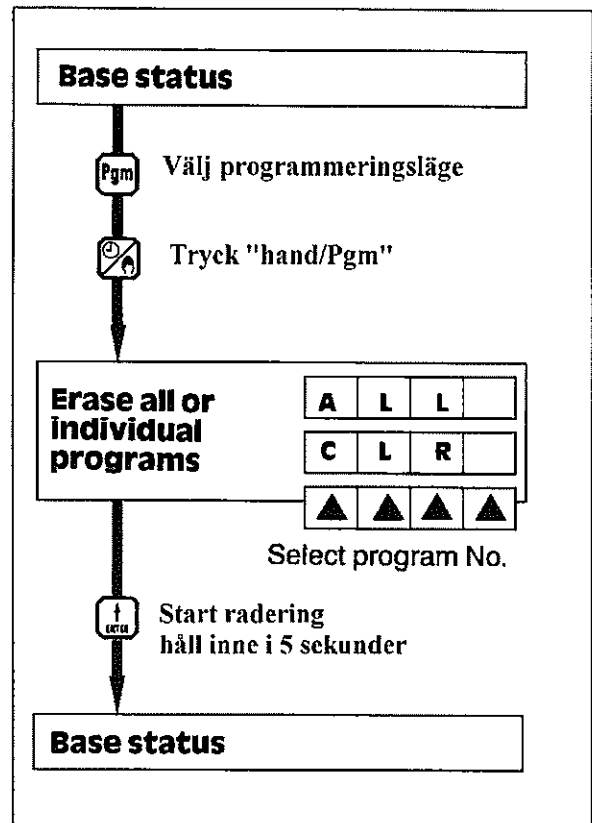
tryck därefter "Hand/auto"

Välj därefter det program som skall raderas med piltangenterna under displayerna.

För att radera alla program behålles "ALL CLR"

Håll "enter" inne i 5 sekunder.

Displayen återvänder till grundställning och programmet(en) är raderade.



# MANUELL KÖRNING

För att köra regulatorn manuellt tryck "Hand/auto"

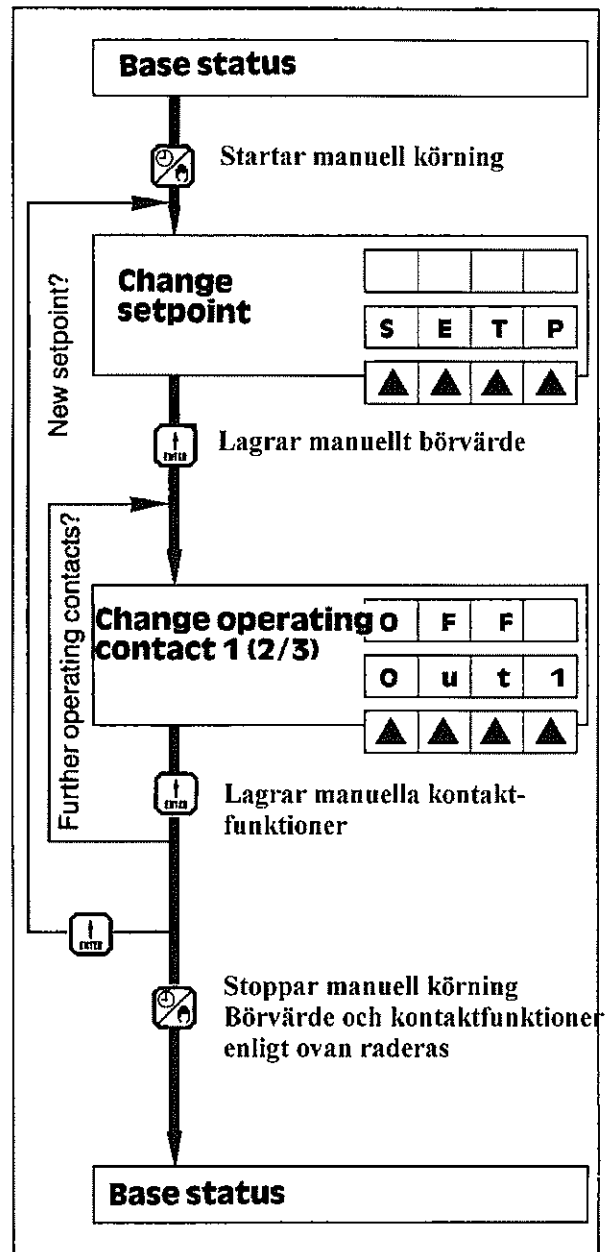
Välj nytt börvärde med piltangenterna under displayerna.

Tryck "enter"  
och regulatorn reglerar på det nya börvärdet

om även kontaktfunktioner skall köras manuellt  
tryck åter "enter"

För att avbryta manuell körning  
tryck på "Hand/auto"

Regulatorn återvänder till ursprungsläge



Manuell körning kan även tillämpas när regulatorn arbetar med ett program. Då stoppas tiden för programmet och man kan tillfälligt köra manuellt. När manuell körning avbryts fortsätter programmet där det avbröts.