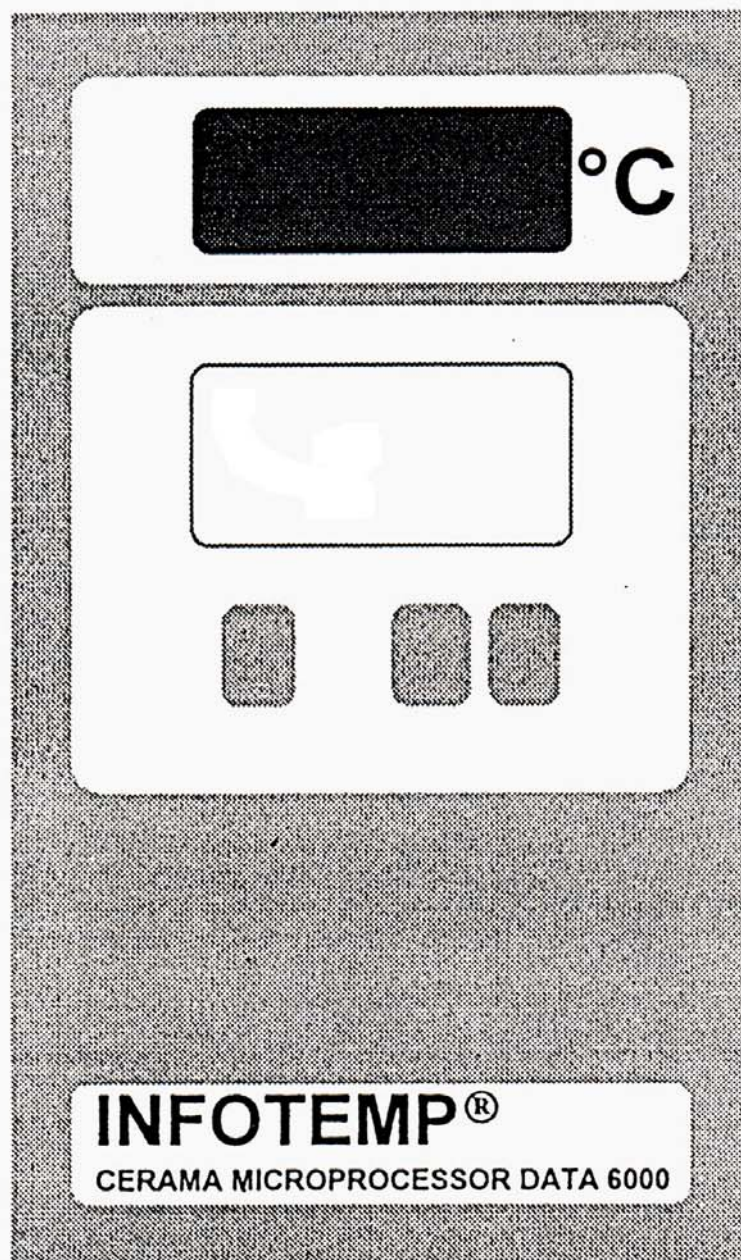


# CERAMA INFOTEMP

HOBBY 6000  
DATA 6000 - M  
DATA 6000 - MG

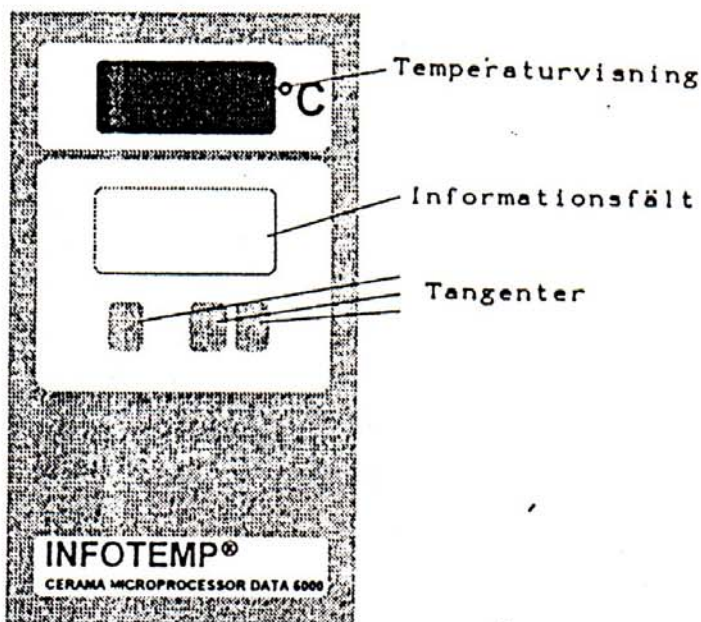


BRUKSANVISNING  
SVENSK

## INNEHÅLL

Info Temp 6000 styrsystem .....	1
Info Temp Hobby 6000 .....	2
Info Temp Data 6000 - M .....	4
Info Temp Data 6000 - MG .....	8
Fel på ugn eller styrsystem .....	9
Placering av styrsystem .....	10
Anslutning av styrsystem till ugn .....	11
Teknisk specifikation .....	12

## INFO TEMP 6000 STYRSYSTEM



På figuren till vänster visas styrsystemets tre informations- och programmeringsdelar.

**TEMPERATURVISNING:** i detta fält kan ugnens temperatur alltid avläsas.

**INFORMATIONSFÄLT:** I detta tvåradars informationsfält vägleder Info Temp 6000 användaren under hela programmeringen.

**TANGENTER:** Med dessa tre tangenter görs alla inställningar. På den nedersta raden visas den aktuella tangentfunktionen under varje fas av programmeringen.

När ugnen är ansluten till elnätet och ugnsluckan/dörren är stängd genomför styrsystemet en självttest varvid bl a temperaturvisningsfältet provas. Strax därpå är styrsystemet klart att tas i bruk. I temperaturvisningsfältet visas ugnens aktuella temperatur. För korrekt visning krävs att systemet skall ha varit i gång ca 30 minuter för att bli varmt. Detta är en förutsättning för korrekt kompensering gentemot rumstemperaturen. Det är alltså inget fel på instrumentet om det visar 11°C vid start, trots att ugnens temperatur är 24°C.

## ANVÄNDNING AV STYRSYSTEMET HOBBY 6000

CERAMA INFOTEMP  
HOBBY 6000



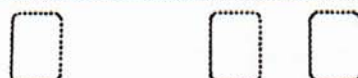
När styrsystemet startas, visas följande text i informationsfältet: Cerama InfoTemp, Hobby 6000. Cerama InfoTemp är styrsystemtypen och Hobby 6000 är modellen. Samtidigt med detta testar systemet temperaturvisningen. Efter ca 5 sekunder är styrsystemet klart för användning.

TRYCK FÖR START



Vid tryck på tangenten under pilen startar systemet.

UGNEN BLIR VARM  
UTVÄNDIGT



I informationsfältet visas varning för brandfara. Ugnen avger värme under bränning. Ta hänsyn till möjlig brandfara vid ugnens placering.

INGET BRÄNNBART  
INTILL UGNEN



Använd inte ugnen eller dess omedelbara närhet som förvaringsplats.

LÅNGSAM SKRÖJ-  
BRÄNNING JA NEJ



Hobby 6000 levereras med åtta fasta program. Val av program görs genom att trycka på tangenten under JA för aktuellt program. Trycker Du på tangenten under NEJ visas nästa program. De åtta inbyggda programmen är beroende av vilket termoelement som sitter i ugnen.

PROGRAM	STENGODS(PLATINA)
LS	Långsam skröj
NS	Normal skröj
LG	Lergodsglasyr
SG	Stengodsglasyr
PF	Porslinsfärger
GF	Glasfärger
DB	Dockbränning
FP	Fritt program

PROGRAM	LERGODS (NICKEL/KROM)
LS	Långsam skröj
NS	Normal skröj
LG	Lergodsglasyr
PF	Porslinsfärger
GF	Glasfärger
DB	Dockbränning
FP	Långsamt fritt program
FP	Snabbt fritt program

TILL 900°C  
OK ↑ ↓



Efter val av program skall topptemperaturen anges. Styrsystemet föreslår en standardinställning för det aktuella programmet. Önskas en högre temperatur; tryck på tangenten under ↑ och för en lägre; tryck på tangenten under ↓.

Håll ned tangenten under ↑ eller ↓ och systemet räknar snabbt uppåt eller nedåt. För varje program finns fasta, logiska gränser för topptemperaturen. När önskad temperatur är inställd tryck på tangenten under OK.

UTJÄMNING 20min  
OK ↑ ↓



Efter temperaturinställningen föreslår systemet en utjämnings tid där topptemperaturen skall hållas konstant. Tiden ställs in på samma sätt som topptemperaturen med tangenter/pilar.

Topptemperatur och utjämnings tid är de enda inställningar som skall göras. Styrsystemet har alla andra nödvändiga inställningar förprogrammerade.

Systemet minns de inställningar som gjorts, så att nästa gång Du använder programmet, behöver Du inte ställa in värdena igen.

BRÄNNING STARTAR



Efter inställning av topptemperatur och utjämnings tid startar bränningen.

Under hela bränningen visas temperaturen i temperaturfältet.

I informationsfältet visas data om det valda programmet, t ex:

LG 1020°C 20m ↗  
STOP INFO



LG Lergodsglasyr.  
1020°C Topptemperaturen i programmet är 1020°C.  
20 m Utjämnning vid topptemperatur 20 minuter.  
↗ Ugnen på väg upp. Vid utjämnning vågrät pil →, vid avkylning nedåtriktad pil ↓.

Tryck på tangenten under STOP avbryter bränningen omedelbart. INFO ger mer utförlig information om program, temperatur och utjämnings tid.

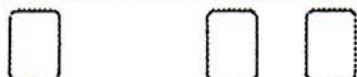
BRÄNNING SLUT UGNEN ÄR VARM  
STOP INFO



När bränningen är klar ger systemet besked, och tills ugnen är under 100°C talar det om att ugnen är varm.

## ANVÄNDNING AV STYRSYSTEMET DATA 6000 - M (MEMORY)

CERAMA INFOTEMP  
DATA 6000 - M



När styrsystemet startas visas följande text i informationsfältet: Cerama InfoTemp, Data 6000-M. Cerama InfoTemp är styrsystemtypen och Data 6000-M är modellen. Samtidigt med detta testar systemet temperaturvisningen. Efter ca 5 sekunder är styrsystemet klart för användning.

TRYCK FÖR START



Vid tryck på tangenten under pilen startar systemet.

UGNEN BLIR VARM  
UTVÄNDIGT



I informationsfältet visas varning för brandfara. Ugnen avger värme under bränning. Ta hänsyn till möjlig brandfara vid ugnens placering.

INGET BRÄNNBART  
INTILL UGNEN



Använd inte ugnen eller dess omedelbara närhet som förvaringsplats.

För att göra ett bränningsprogram använder Du tre begrepp:

\* HASTIGHET

Hastigheten är den önskade temperaturförändringen i ugnen uttryckt i grader/timme (t ex 150°/h).

\* BRYTPUNKT

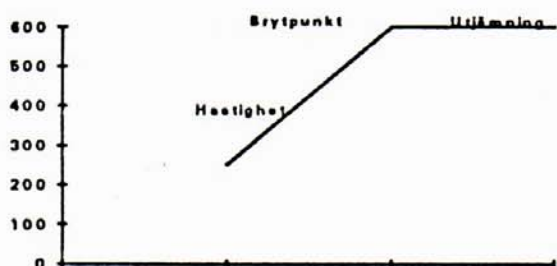
Brytpunkt anges i antal grader (t ex 600°C). Brytpunkt används för att ändra hastighet, ange topptemperatur eller starta utjämning.

\* UTJÄMNING

Utjämning anges i minuter (t ex 15 min). Utjämningen håller en given temperatur konstant för att uppnå så jämn värme som möjligt i ugnen.

Ett bränningsförlopp bestående av en hastighet, en brytpunkt och en utjämning kallas ett steg.

## Steg i programförlopp



På figuren ses ett bränningsförlopp; hastighet till brytpunkt och därefter utjämnings.

Du kan nu välja mellan två möjligheter:

PROG. FRÅN LAGER  
JA NEJ

JA

Du vill göra en bränning med ett redan färdigt program från systemets programlager.



NEJ

Du vill göra ett nytt program.

Första gången Data 6000-M används väljer Du att göra ett nytt program (NEJ).

HASTIGHET 100°/h  
OK ↑ ↓



Styrsystemet föreslår en hastighet. Önskas en högre, tryck på tangenten under uppåtpil ↑, och vill Du ha en lägre trycker Du på tangenten under nedåtpil ↓. Håll ned ↑ eller ↓ och systemet räknar snabbt upp eller ned. Hastigheten kan ställas in från 5°/h till 500°/h. När önskad hastighet är inställd tryck på tangenten under OK.

TILL 900°C  
OK ↑ ↓



Därefter föreslår systemet en brytpunkt till vilken ugnstemperaturen skall stiga/sjunka med nyss inställd hastighet. Brytpunkten ställs in med tangenterna under ↑ ↓. När önskad temperatur är inställd tryck på tangenten under OK.

UTJÄMNING 20min  
OK ↑ ↓



Nu föreslår systemet en utjämnings där den nyss inställda temperaturen skall hållas konstant. Utjämnings ställs in på samma sätt som hastighet och brytpunkt, med tangenterna under ↑ och ↓. Maximal utjämnings är 999 minuter.

Programmering av ett steg: hastighet-brytpunkt-utjämnings kan företas upp till sju gånger. Efter varje steg ges möjlighet att avsluta programmet.

AVSLUTA PROGRAM		
JA NEJ		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Väljes NEJ kan Du fortsätta med inmatning av ett nytt steg (hastighet-brytpunkt-utjämning). Väljer Du JA avslutas programmet.

LAGRA PROGRAM		
JA NEJ		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tryck på tangenten under NEJ startar bränningen utan att programmet lagras. Tryck på tangenten under JA lagras programmet i systemets minne.

PROGRAM NR	0
OK	↑ ↓
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Nu anges under vilket nummer Du vill lagra programmet. Du kan lagra tio program, från 0 till 9. Efter lagring av programmet återgår systemet till startposition.

PROG. FRÅN LAGER		
JA NEJ		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vill Du starta ett program från lager väljer Du JA efter varningstexten och sedan programnummer och slutligen OK.

När Du valt ett program från lager eller avslutat en programmering utan att lagra programmet är systemet klart att starta bränningen.

FÖRDRÖJD START		
JA NEJ		
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tryck på tangenten under NEJ och bränningen startar omedelbart. Trycker Du på JA kan Du fördröja starten t ex för att bränna på natten med lägre eltaxa, om Du har sådan.

ANTAL TIMMAR	01
OK	↑ ↓
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ange hur många timmar Du vill fördröja starten med hjälp av tangenterna under ↑ ↓. Upp till 24 timmar kan Du knappa in.

Efter att Du godkänt fördröjningen med OK får informationsfältet t ex detta utseende:

START OM	02:45
START	INFO
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tiden 02:45 är antal timmar och minuter tills bränningen startar. Tiden räknas ned under hela fördröjningen. Trycker Du på tangenten under START avbryts fördröjningen och bränningen startas omedelbart. Trycker Du på tangenten under INFO ges information om aktuellt program.

**BRÄNNING STARTAR**

När fördröjningstiden är slut eller Du har valt NEJ till fördröjning startar bränningen



I informationsfältet visas information om det aktuella programmet. T ex:

**P3 1020°C 20m ↗**  
**STOP INFO**

P3 Du har valt program nummer 3 från minnet. Om Du i stället valt ett manuellt program (ej lagrat) hade det stått PM.



1020°C Topptemperaturen i programmet är 1020°C.  
20m Utjämning vid topptemperatur 20 minuter.  
↗ Ugnen är på väg upp i temperatur. Under utjämning är pilen vågrät →, och under avkylning nedåt ↘.

Tryck på tangenten under STOP avbryter bränningen omedelbart. INFO ger mer utförlig information om programmet. Samtliga inställda värden för varje steg (hastighet-temperatur-utjämning) visas.

**BRÄNNING SLUT, UGNEN ÄR VARM**  
**STOP INFO**



När bränningen är klar ger systemet besked, och tills ugnen är under 100°C talar det om att ugnen är varm.



ANVÄNDNING AV STYRSYSTEMET DATA 6000-MG (MEMORY-GLAS)

Data 6000-MG används som Data 6000-M utom på några få punkter.

- \* Du kan ställa in hastigheten i intervallet 5°/h till 999°/h samt till Max°/h, vilket låter ugnen stiga eller sjunka i temperatur så snabbt den kan.
- \* Under bränningen kan informationsfältet t ex se ut så här:

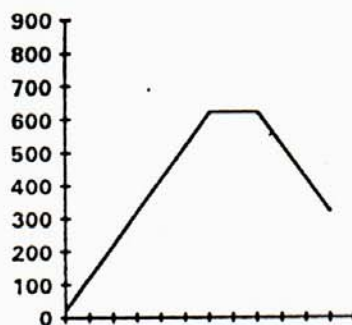
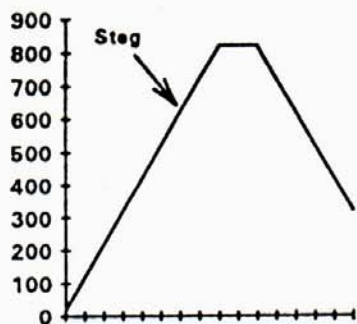
P3 820°C 120m ↗  
STOP STEG INFO



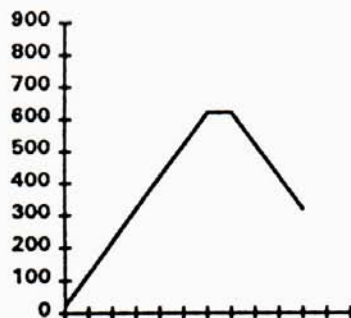
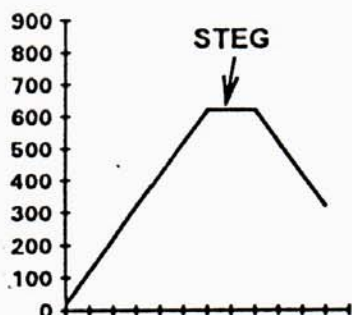
Under bränningen kan man *stega*, hoppa vidare i programmet. Informationsfältet har för detta ändamål tangenten STEG.

Exempel.

En ugn är programmerad för att stiga med 100°/h till 820°C och därefter hålla temperauren konstant i 120 minuter, varefter den skall avkylas med 100°/h till 350°C. Om Du t ex *stegar* genom att trycka på STEG vid 620°C gör programmet ett hopp till den inprogrammerade utjämnningen och håller temperaturen vid 620°C i 120 minuter.



Trycker Du på STEG under utjämnningen hoppar programmet till inprogrammerad avkylningshastighet.



## FEL PÅ UGN ELLER STYRSYSTEM

Fel på ugn eller automatik kan förekomma. Om automatiken upptäcker ett fel skriver den ut ett meddelande i informationsfältet.

PROGRAM STOPPAT  
OTS FEL



Automatiken har upptäckt en möjlig dålig kontakt i termoelementet eller i ledningarna till detta.

PROGRAM STOPPAT  
TC FEL



Automatiken har funnit en möjlig kortslutning i termoelementet.

PROGRAM STOPPAT  
UGN FEL

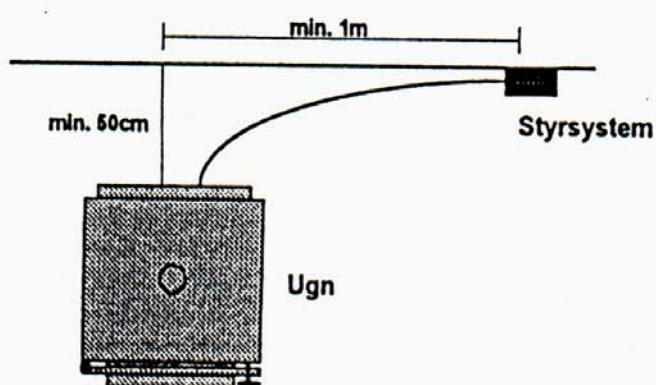


Om ugnen inte kan nå en högre topptemperatur än 900°C kommer detta felmeddelande. Möjliga fel kan vara brott på ett element i ugnen eller en trasig säkring i säkringskåp/mätartavla.

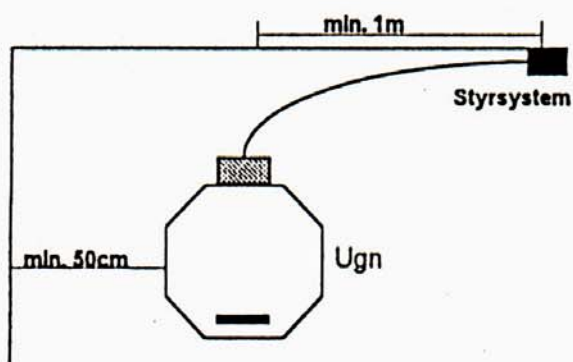
För att starta automatik och ugn igen måste strömmen till automatiken brytas och åter inkopplas, t ex genom att släcka/tända huvudbrytare till ugnen. Du bör absolut inte bränna ugnen igen innan felet avhjälpes. Kontakta leverantören av systemet om du behöver hjälp.

## PLACERING AV STYRSYSTEM

InfoTemp 6000 är gjord för att hängas lodrätt på vägg. På styrsystemets baksida finns två hål för detta ändamål. Se till att systemet inte placeras så att det utsätts för direkt värme från ugnen. InfoTemp 6000 bör placeras ca 1.5 meter över golv och minst 1 meter från ugnen. Systemet får inte utsättas för en omgivningstemperatur över 40°C. Om kabeln till instrumentet är för kort får den inte skarvas utan skall bytas ut mot en längre. Beställ i så fall en sådan av systemleverantören.



*Cerama LS 120/215  
ugn med styrsystem  
placerad mot vägg.*



*Cerama LAB 40/Hobby 75  
ugn med styrsystem pla-  
cerad i hörn.*

Anslut systemet till ugnen när det är upphängt.

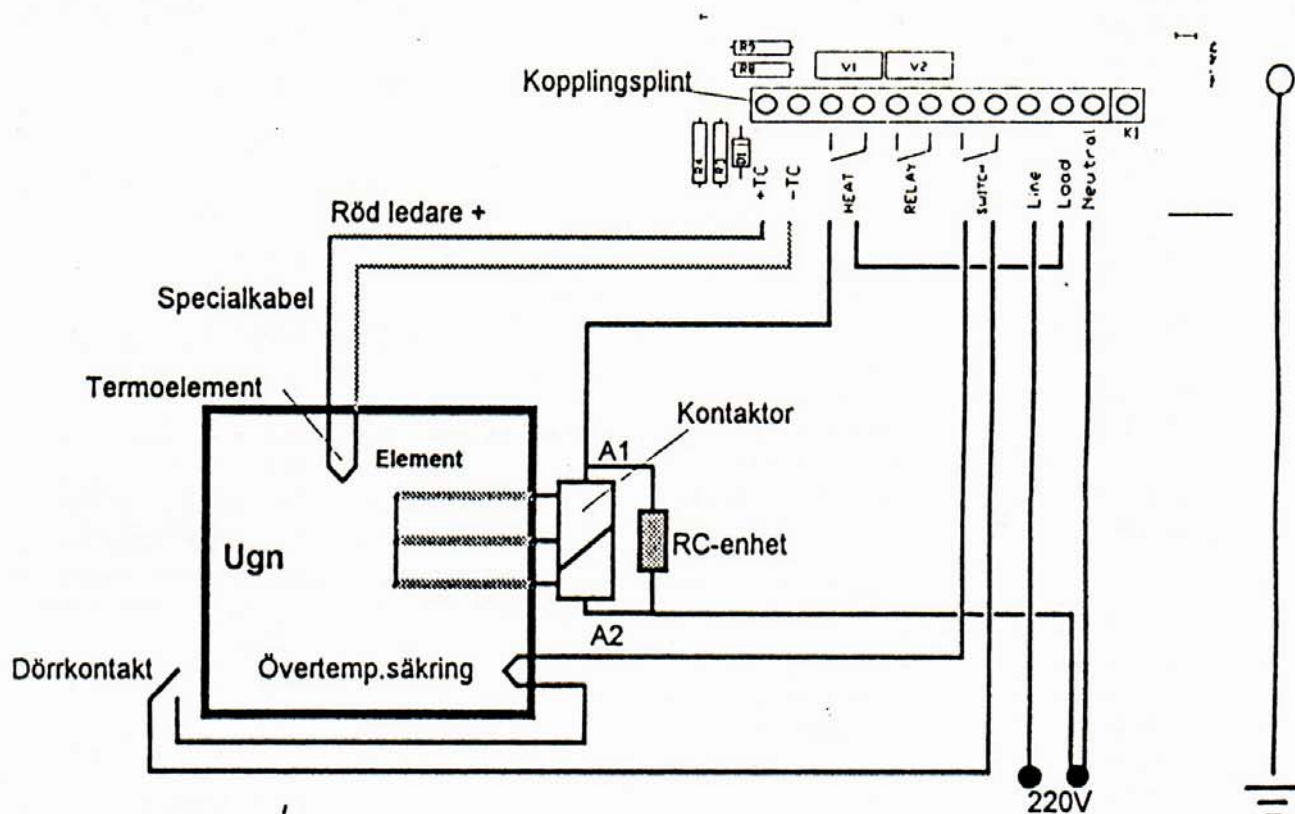
**Anslutning till ny Cerama-ugn med multistick.**

För alla styrsystem som levereras med en Cerama-ugn är detta mycket enkelt. Multisticket på kabeln sätts i honkontakten på ugnen och låsmuttern dras åt.

**Anslutning till äldre ugn utan multistick.**

I följande avsnitt visas hur styrsystemet kopplas till ugn av annat fabrikat än Ceramas, där ugnen saknar Ceramas multistick.

## PRINCIPDIAGRAM FÖR ANSLUTNING AV INFOTEMP DATA 6000 TILL UGN UTAN MULTISTICK



Automatiken förses med 220V spänning som ansluts till kopplingsplintens ingångar *LINE* och *NEUTRAL*. Ingången *SWITCH* används för installation av säkerhetskretsen (dörrkontakt och övertemperatursäkring). På frontpanelens baksida finns anslutning för jord.

Termoelementet, som antingen kan vara PtRh10% eller NiCr mäter temperaturen i ugnen. Termoelementet kopplas till InfoTemp 6000 genom en färgkodad specialkabel (se tabellen nedan). Röd ledare (+) kopplas alltid till TC+.

Termoelement	Ytterhölje	TC+	TC-
PtRh10%	Vitt	Röd ledare	Vit ledare
NiCr	Grönt	Röd ledare	Grön ledare

Automatiken relä *HEAT* kopplar in ugnens värmeelement med hjälp av en kontaktor. För största möjliga säkerhet seriekopplas kontaktorspolen med en övertemperatursäkring och en brytande dörrkontakt. En RC-enhet skall kopplas parallellt med kontaktorspolen.

Automatiken får ej justeras. Den är justerad vid leverans och om den skulle visa fel temperatur vid första start beror detta på att den behöver en viss tid för att anpassas till rumstemperatur och egenvärme. (Se sid 1.)

## TEKNISK SPECIFIKATION

	HOBBY 6000	DATA 6000 - M	DATA 6000 - MG
Spänning	24 V AC/220 V AC	24 V AC/220 V AC	24 V AC/220 V AC
Effekt	5 W	5 W	5 W
Intern säkring *	1 A	1 A	1 A
Dimensioner exkl anslutning HxBxD	214x131x76 mm	214x131x76 mm	214x131x76 mm
HEAT utgång	Fritt växlande relä	Fritt växlande relä	Fritt växlande relä
Temp.ingång	PtRh10% eller NiCr	PtRh10% eller NiCr	PtRh10% eller NiCr
Felmeddelanden			
OTS FEL	Öppen termokrets	Öppen termokrets	Öppen termokrets
TC FEL	Kortsl termokrets	Kortsl termokrets	Kortsl termokrets
UGN FEL	Fel på ugnsystem	Fel på ugnsystem	Fel på ugnsystem
AUTOMATIK FEL	Fel på automatik	Fel på automatik	Fel på automatik
Antal program	8 fasta	10 programmerbara	10 programmerbara
Ant. programsteg	-	1-7	1-7
Hastighet	-	5°/h-500°/h	5°/h-999°/h/MAX
Brytpunkt **	Beroende av progr.	20°C-1300°C	20°C-1300°C
Utjämning	Beroende av progr.	0-999 minuter	0-999 minuter
STEG funktion	Nej	Nej	Ja
Fördröjd start	Nej	0-24 timmar	0-24 timmar

\* Får endast bytas mot likvärdig säkring.

\*\* För NiCr-termoelement endast till 1200°C

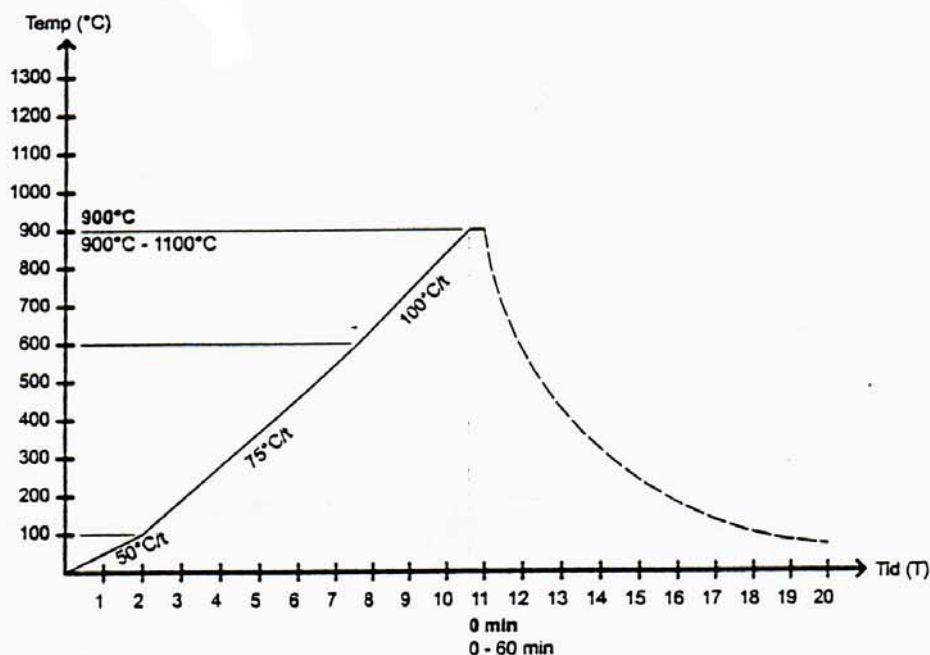
## FÖRSLAG PÅ BRÄNNKURVOR.

För varje program är bränningshastigheten i de olika stegen angivet. En bränningshastighet på 100°C/t betyder att temperaturen i ugnen ska stiga 100°C på en timme. Om ugnens temperatur är 240°C klockan 10.00 ska ugnens temperatur vara 340°C klockan 11.

För inmatning av program se punkt 2.3.1

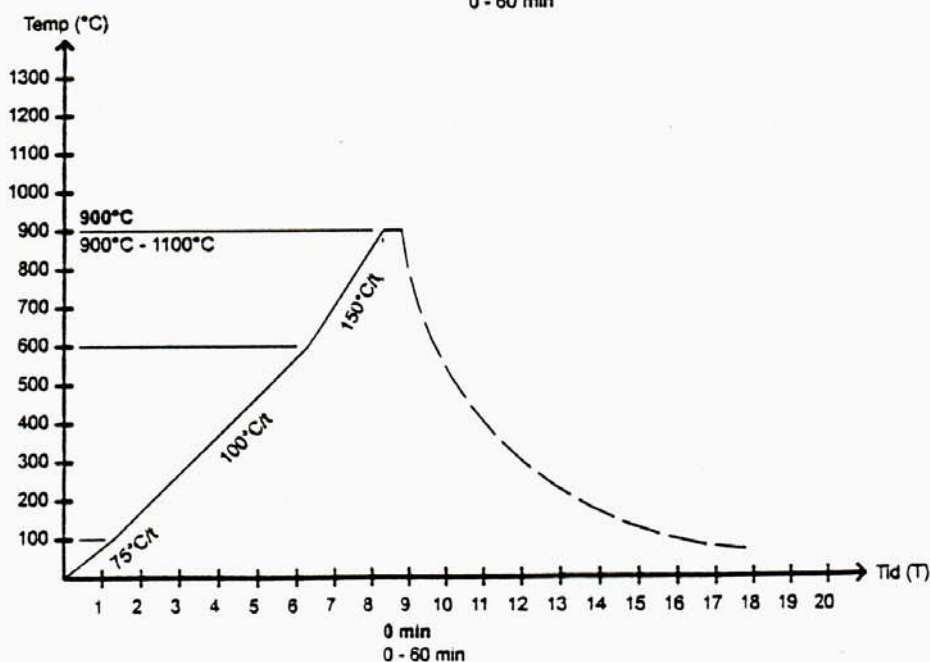
### Långsam skröjbränning

Används för skröjbränning av stora föremål, och föremål med ojämn tjocklek i godset. Om godset är mycket fuktigt, bör torkprogrammet användas först.



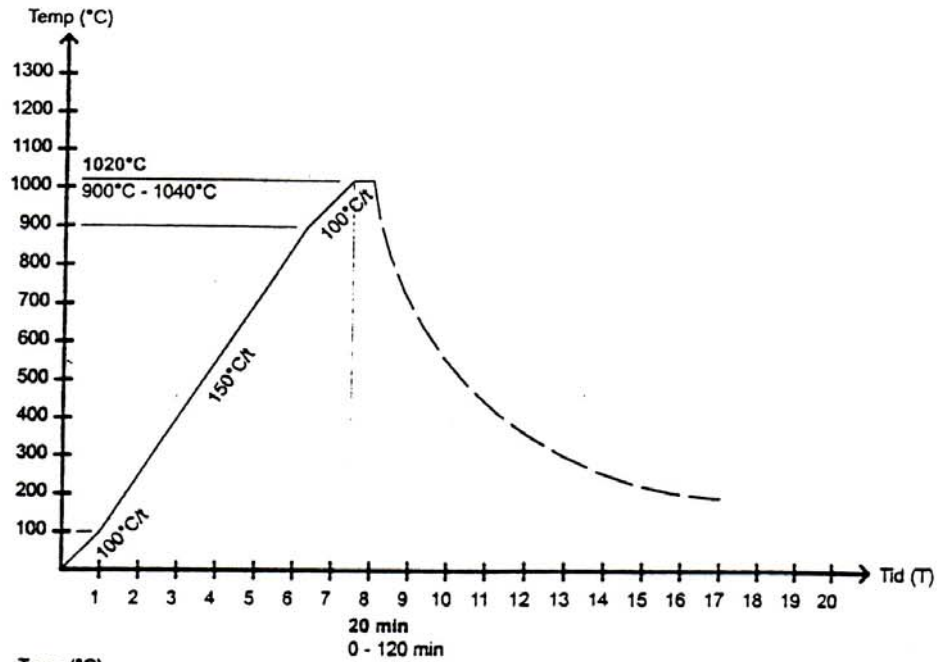
### Normal skröjbränning

Används för skröjbränning av jämntjockt gods som inte är så stort. För gods med ojämn tjocklek bör programmet *Långsam skröjbränning* användas.



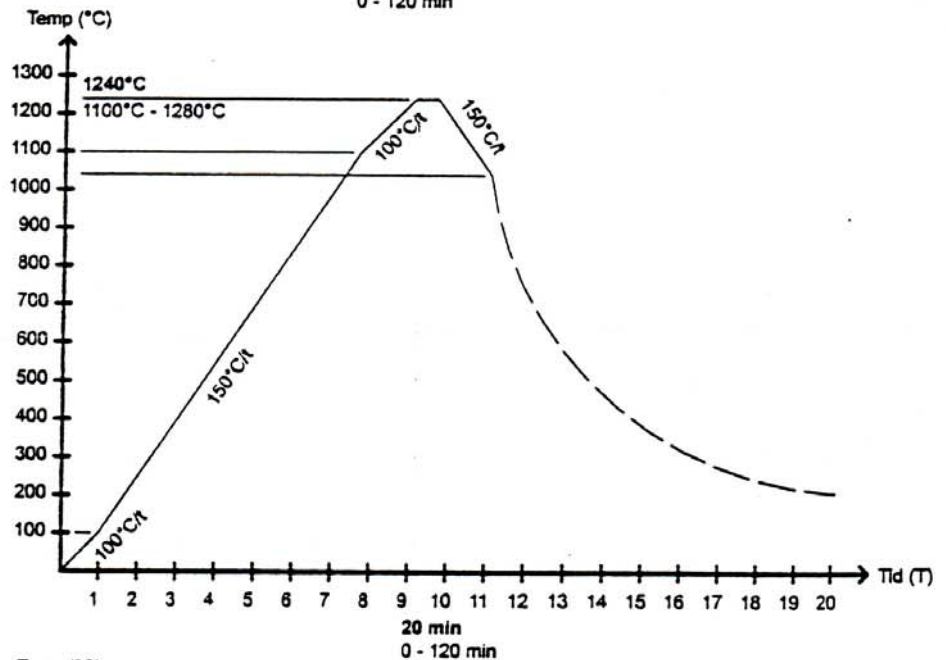
## Lergodsglasyr

Används för bränning av lergodslera som är glaserad med lergodsglasyr. Om glasyn inte smälter ut tillräckligt, kan utjämnings tiden ökas eller topptemperaturen höjas.



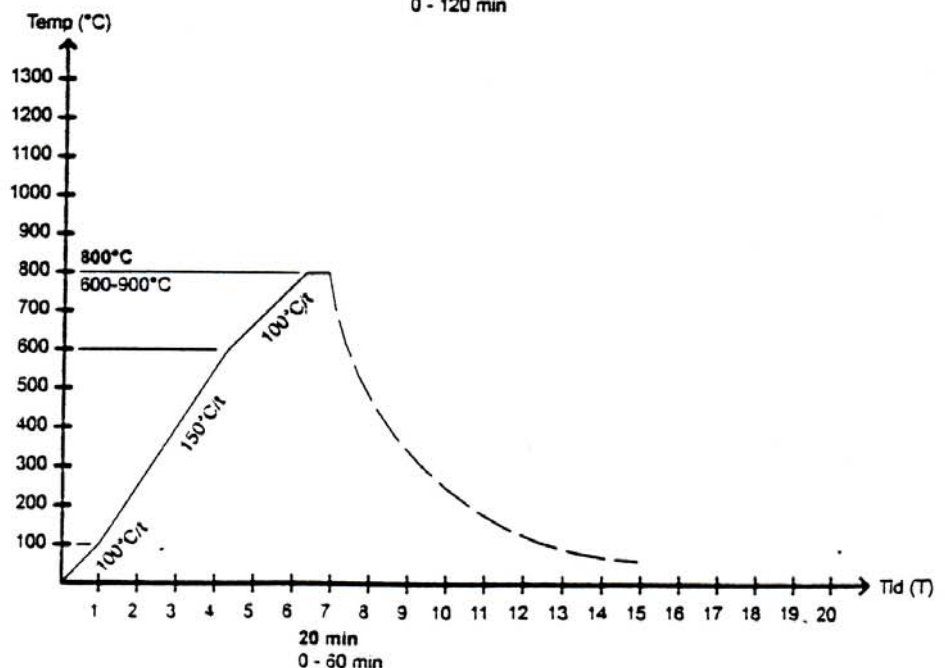
## Stengodsglasyr

Används för bränning av stengodslera som är glaserad med stengodsglasyr. Detta program ska inte användas till lergodslera/-glasyr. Leran smälter och flyter ut på plattorna. UGNEN KAN BLI FÖRSTÖRD!



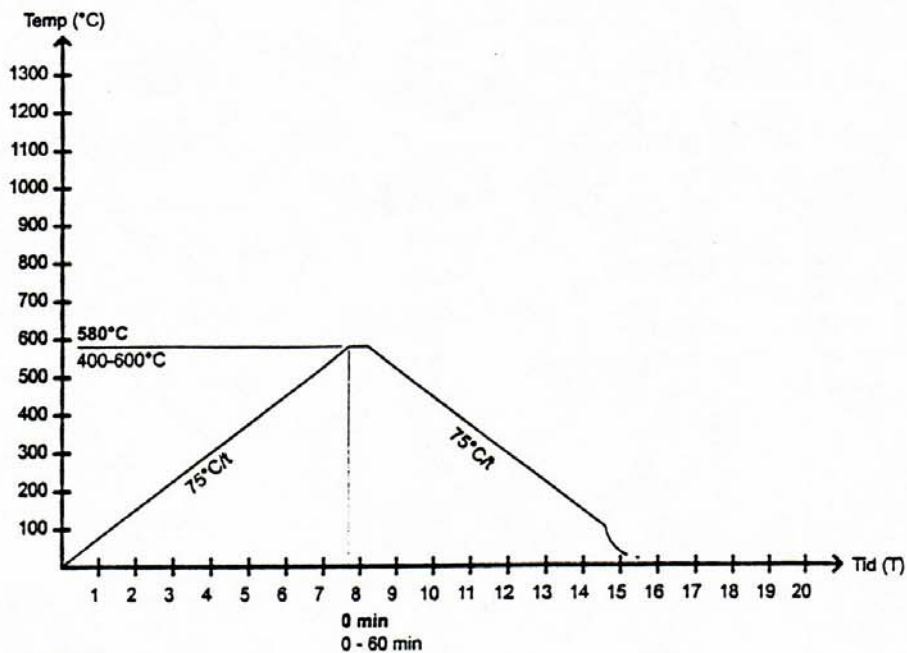
## Porslinsfärger

Används för bränning av både blyhaltiga och blyfria porslinsfärger. Vissa färger, speciellt röda, kan försvinna om man bränner vid för hög temperatur.



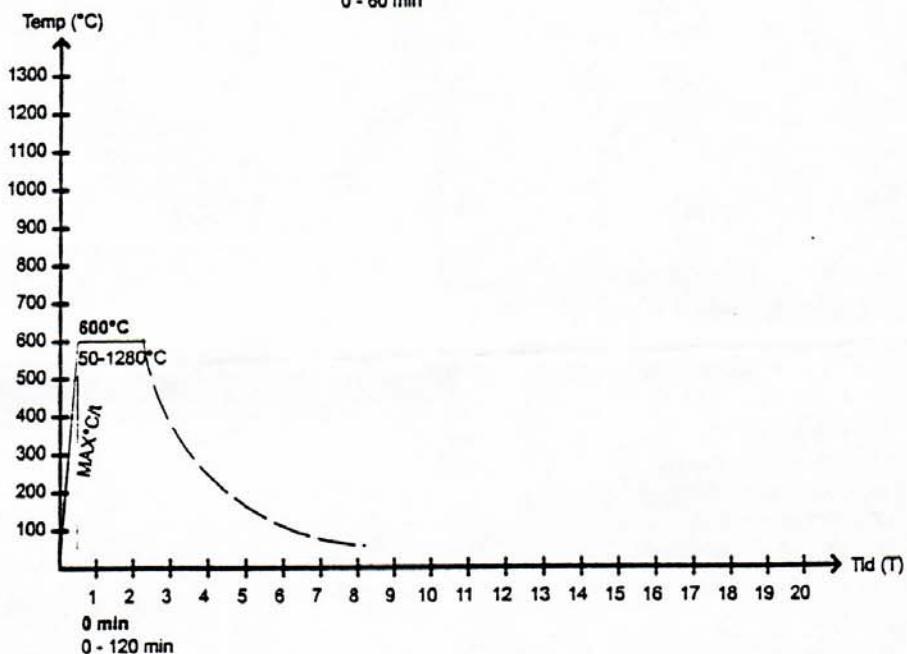
## Glasfärger

Används för bränning av färger på vanliga glas (t.ex. dricksglas). Då topptemperaturen uppnåtts, svalnar ugnen långsamt, för avspänning av glaset.



## Snabbränning

Används för att fortast möjligt uppnå den inställda topptemperaturen och stannar där under den önskade utjämnings tiden.



## Torkprogram

Används för att torka fuktigt gods innan skrojbränningen. Programmet värmer långsamt upp ugnen till 70°C, stannar där i 1 timme och fortsätter därefter med 50°C/t till den inställda topptemperaturen. Topptemperaturen kan maximalt ha en utjämnings tid av 2880 min eller 48 timmar.

