

Ovenbesturing VK-2000/TC-605

1. Algemeen

Met behulp van de VK-2000 kunt u het stookproces van uw oven nauwkeurig besturen. U kunt de naast de 9 vaste stookprogramma's ook eigen programma's ingeven en bewaren. Met behulp van een aansluitkabel worden alle verbindingen met uw oven tot stand gebracht. Let erop, dat de VK-2000 niet aan extreme temperatuur en luchtvochtigheid blootgesteld wordt. Blootstelling aan een sterke mechanische belasting moet vermeden worden.

2. Ingebruikname van de besturing.

De aan / uit schakelaar is rechts van de besturing aangebracht. Nadat u de besturing heeft aangezet verschijnt in het display NO ERR. Dit is een standaard test. Daarna verschijnt de actuele temperatuur in de oven in het display. Als dit niet het geval is checkt u dan:

- A. Zekering in stoppenkast. (Eventueel aardlekschakelaars)
- B. De stekker van de oven in stopcontact.
- C. Of zekering van besturing defect is.
(Deze bevindt zich in de besturing)

3. Display.

Op de voorkant van de besturing staat een stookcurve gedrukt. In deze curve bevinden zich 6 rode lampjes. Bij het oproepen van de waarden lichten deze lampjes op.

Gedurende het stoken van uw oven geeft de besturing middels deze lampjes aan in welk stooksegment de besturing zich bevindt. Bovendien geeft de besturing gedurende het stoken iedere 15 seconden de actuele oventemperatuur aan (knippert 2 maal).

4. Programma's.

De VK-2000 heeft 9 vaste programma's. De waardes kunt u naar eigen inzicht gebruiken en veranderen. Alle programma's blijven na het uitschakelen van de besturing in het geheugen opgeslagen. Vanuit de fabriek zijn de 9 programma's als volgt voorgeprogrammeerd:

Prog. Nr.	Wachttijd (Min.)	Opwarmen oC/Uur	1e x vasthouden oC	Tijd Min	Opwarmen oC/Uur	Eindtemp. oC	vasthouden Eindt. min.	afkoelen oC/Uur
1	0	30	150	0	full	150	0	full
2	0	100	600	10	full	800	0	full
3	0	100	550	10	full	900	0	full
4	0	180	400	30	full	1050	0	full
5	0	180	400	30	full	1180	0	full
6	0	180	400	30	full	1250	0	full
7	0	100	500	0	full	600	0	full
8	0	100	500	0	full	600	0	full
9	0	100	500	0	full	600	0	full

Deze tabel laat de gegevens zien, die in de fabriek zijn in gevoerd. Als u de waarden verandert heeft is de deze tabel niet meer actueel. De waarde FULL houdt in dat de oven op vol vermogen opwarmt en ongecontroleerd afkoelt.

4.1 Oproep van een programma.

Als u op de toets "programma" drukt verschijnt in het display het actuele programma-nummer (rechts van het decimaalpuntje). Links ziet u dan de eindtemperatuur van dit betreffende programma. Door opnieuw intoetsen van de toets "programma" springt u naar het volgende programma. Op deze manier kiest u het gewenste programma. Met behulp van de "start / stop" toets kunt u nu het programma starten. Als het programma loopt blinkt er rechts in het display een klein lampje. Door opnieuw op de toets "start / stop" te drukken stopt u het programma.

5. Controle van de waarden.

Met de toets "verder" kunt u de verschillende waardes per segment oproepen. Dit kan ook gedurende het stookproces. Na 8 seconden schakelt de regeling weer naar de actuele stand van het programma. Door telkens deze toets in te drukken wordt de waarde van het volgende segment getoond.

6. Veranderen van de programma's.

U roept met de toets "programma" het te veranderen programma op. Middels de toets "verder" gaat u naar het te veranderen segment. Door middel van de toets met pijl omhoog of omlaag kunt u de waarden van het betreffende segment verhogen of verlagen. Als u gedurende het stookproces de waardes wilt veranderen, dan kan dit. U drukt dan op de "stop" toets. Nu verandert u de waarde, zoals boven beschreven en start het programma met de "start" toets. Elke verandering wordt automatisch in de besturing opgeslagen, opdat in de toekomst deze wijziging doorgevoerd blijft.

Tip: Als u pijl naar beneden of omhoog ingedrukt houdt, versnelt de wijziging in waarden.

Voorbeeld

1. Oproepen programma 3.

Toets "programma" zo vaak indrukken, totdat rechts van het decimaalpuntje in het display nummer 3 verschijnt. (bijv. 900.3)

2. Veranderen van vasthouden 1e temperatuur.

Toets "verder" zo vaak indrukken, totdat het rode lampje "vasthouden 1e temperatuur" in de curve brandt en de te veranderen temperatuur laat zien. Met de toetsen pijl omhoog of omlaag kunt u de waarde veranderen.

7. Beveiliging toetsenbord.

Houdt de sleuteltoets gedurende 5 seconden ingedrukt. Het lichtje links in het display geeft aan, dat de besturing op slot staat. Beveiliging opheffen gaat op dezelfde wijze.

8. Gedrag bij stroomstoring.

Na stroomuitval gaat de besturing op hetzelfde punt verder waar hij gestopt is. Uit veiligheidsoverwegingen wordt het proces niet hervat, als de storing langer als 30 minuten heeft geduurd. De stookresultaten kunnen in dit geval slecht beïnvloed worden.

9. Instelbare waardes.

Wachttijd :	0-9999 min.
Opwarmen 1:	2-699 °C / uur,full
Vasth.1e temp.:	20-1320 °C
Vasthoudtijd :	0-9999 min.
Opwarmen 2:	2-699 °C / uur,full
Eindtemperatuur:	20-1320 °C
Vasthouden eindtemp.:	0-9999 min.
Afkoelen :	2-699 °C / uur

10. Bijzonderheden.

Laatst gebruikte programma.

Het laatst gebruikte programma wordt na aanzetten van de besturing en het drukken op de toets "programma" automatisch opgeroepen en getoond. Zo ziet de gebruiker het laatst gebruikte programma en kan deze direct weer gebruiken. Vasthouden 1e temp. hoger als eindtemperatuur. Met behulp van deze mogelijkheid kunt u de besturing, na het bereiken van de "vasthouden 1e temp.", de oven laten afkoelen naar de ingestelde eindtemperatuur. Hierna hervat de besturing het programma weer. Deze mogelijkheid is voor bijvoorbeeld kristalglaszuren erg belangrijk. Wachttijdindicatie; als u de wachttijd heeft ingesteld geeft de besturing een teruglopende klok te zien. U kunt zien hoe lang het nog duurt voordat de besturing begint. Deze functie werkt tevens bij "vasthouden 1e temperatuur" en bij "vasthouden eindtemperatuur".

11. Aanpassing aan de oven.

In dit hoofdstuk wordt de aanpassing van de besturing aan uw oven beschreven. De belangrijkste aanpassingen heeft Ve-Ka reeds voor u geprogrammeerd. Als u zich niet interesseert in bijv. het verbruik / aantal uren oven in werking geweest / etc. dan slaat u dit hoofdstuk over.

Als u het "verbruik" van uw oven wilt weten, moet u eerst het vermogen van uw oven in de besturing invoeren. Dit doet u als volgt:

1. Kijk op achterzijde oven (capaciteitsplaatje) naar aantal kW.
2. Druk op toets "verbruik" en houdt deze ingedrukt.
3. Er verschijnt "Inst" (Instellingen) op display.
4. Druk op toets "Verbruik"
5. Middels pijl omhoog / omlaag vermogen ingeven van oven.
6. Druk meermaals op toets verbruik:

0 Pr	alleen van belang bij aansluiting printer
oC	Eenheid van temp. (niet instelbaar)
1320 oC	Max. temp. (niet instelbaar)
Pt 10.4	Thermo-element (niet instelbaar)
0.0 h	Het aantal uren in werking geweest.
5.0 u	Versie software (niet instelbaar)

Middels toets program verlaat u ingaven verbruik

Foutmeldingen in uw VK-2000

F1 Oven volgt niet de gewenste temperatuurooploop.

Als oven minder dan 3 ° C / 16 minuten opwarmt krijgt u deze melding. Deze fout heeft vaak te maken met een storing in uw oven, of netspanning bij u thuis. Mogelijke oorzaken:

- A. Spiralen onderbroken /magneetschakelaar defect.
- B. Oude ovenspiralen.
- C. Drukcontact geopend.
- D. Zekering defect / Uitval van 1 fase
- E. Kortsluiting van compensatiekabel.

F2 Probleem bij meting temperatuur.

De VK-2000 controleert steeds of de gemeten temperaturen zinvol zijn. In geval van een fout verschijnt er een F2 melding rechts in het display. Mogelijk oorzaken:

- A. Thermo-element defect / magneetschakelaar defect.
- B. Zekering doorgebrand / magneetschakelaar defect.
- C. meetwaarde sterk wisselend / slechte kontakten.

F3 Thermo-element defect / compensatiekabel defect

F4 Thermo-element foutief aangesloten(- en + omgedraaid)

F5

F6 }Geen programma gekozen, programmawaardes liggen buiten de toegestane grenzen.

F7

F8 }Na het aanzetten test de besturing zichzelf op eventuele storingen. F8 en F9

F9 geven zo een storing aan. In dit geval wendt u zich tot uw handelaar.