

ŽARILNA PEČ

DEGETHERM LAB

NAVODILA ZA UPORABO



Interdent d.o.o.

Opekarniška cesta 26, 3000 Celje, Slovenija
Tel: +386/3-425-62-00, Fax: +386/3-425-62-10
E-mail: info@interdent.cc, www.interdent.cc

KAZALO VSEBINE

| | |
|--|-----------|
| 1 TEHNIČNI PODATKI: | 3 |
| 2 VARNOSTNA OPOZORILA | 3 |
| 3 ZAGON PEČI | 5 |
| 4 PRVO SEGREVANJE PEČI | 6 |
| 5 PROGRAMIRANJE PEČI | 6 |
| 5.1 Opis prednje plošče | 6 |
| 5.2 Vnos programov | 7 |
| 5.3 Vnos programa brez korakov za hiter dvig temperature do končne vrednosti | 13 |
| 5.4 Programiranje zakasnitve vklopa peči | 15 |
| 6 ZAŠČITNI UKREPI | 18 |
| 7 DELOVANJE Z VENTILATORJEM | 18 |
| 8 OPOMBE | 18 |
| 9 NAPAKE | 19 |
| 10 PRENAŠANJE IN TRANSPORT PEČI | 20 |
| 11 ES - IZJAVA O SKLADNOSTI | 21 |
| 12 GARANCIJSKI LIST ZA ARTIKEL LAB4, LAB6 in LAB9 | 23 |

DEGETHERM peči so popolnoma programske peči za žarjenje v zobotehniko, kovinskih in drugih industrijah, laboratorijih in izobraževalnih ustanovah. Peči so izdelane po evropskih standardih, odlikujejo se z malo porabe energije in z velikimi možnostmi izbire časa ter hitrosti segrevanja.

1 TEHNIČNI PODATKI:

DEGETHERM tip: LAB4, LAB6, LAB9

- napetost: 230 V, 50 Hz
- moč in dimenzije delovnega prostora (širina, globina, višina)
LAB4: 2,1 kW, 150 x 150 x 110 mm
LAB6: 2,6 kW, 200 x 200 x 130 mm
LAB9: 3,0 kW, 250 x 230 x 150 mm
- območje delovanja: 0 °C do 1200 °C
- termoelement: Alumel-Chrome (Ni-CrNi) tip K
- hitrost segrevanja: nastavljiva od 1 do 10 stopinj v minuti
- točnost merjenja temperature: +/-1 °C
- število programov: 9 prosto programljivih programov
- vsak program ima 9 segmentov/podprogramov/

2 VARNOSTNA OPOZORILA



Znak za opozorilo



Znak za prepoved



Znak za visoko temperaturo



OPOZORILO!



Pred priklopom naprave na omrežje, odnosno pred uporabo, obvezno skrbno preberite navodila za obratovanje, programiranje in priklop.

Za korektno in varno delovanje naprave je treba upoštevati vsa navedena navodila in opozorila. Pri eventualni uporabi peči in regulatorja na način, ki ni opisan v teh navodilih, je obvezno potrebno poskrbeti za zaščito uporabnika in merilnega kroga.

Pred priklopom preverite, če omrežna napetost odgovarja vrednosti 230V+/-5%/50 Hz. Napravo smete priključiti na omrežno napetost preko enofazne vtičnice z zaščitnim ozemljitvenim kontaktom. Dovodni kabel za to vtičnico mora biti položen direktno iz razdelilne plošče, kjer je varovan z varovalko 16 A. Priporoča se dodatni varnostni ukrep s tokovnim diferencialnim stikalom 30 mA. Presek kabla je 3 x 2.5 mm².



PREPOVEDANO!



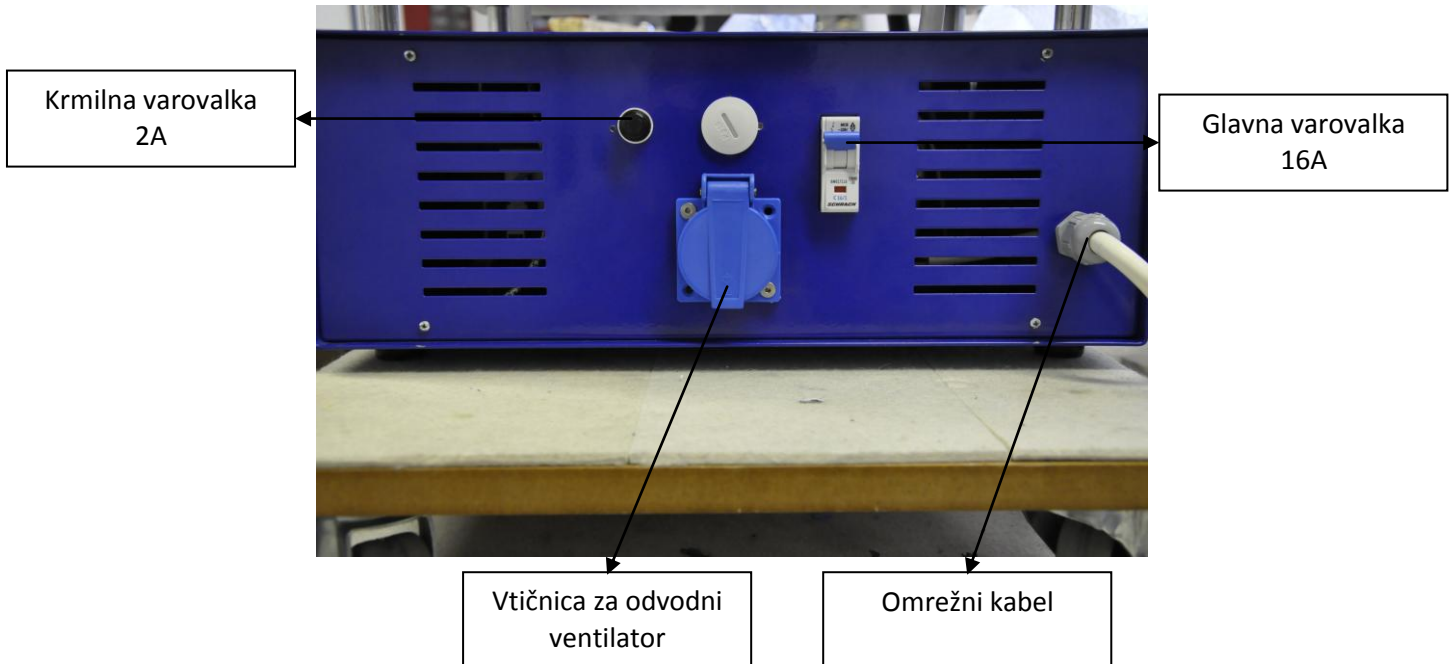
Napravo ne smete priključiti preko podaljškov ali razdelilcev! Pred posegom v napravo je obvezno izvleči omrežni vtikač iz vtičnice. Vsak poseg v peč sme opraviti izključno pooblaščen servisier. V nasprotnem primeru garancija propade.

Po opravljenem popravilu je treba preizkusiti napravo na prebojno trdnost in pregledati zaščitni vodnik. V primeru okvare, ki ne zagotavlja več varnega delovanja naprave, je treba preprečiti njeno nenamerno uporabo.

Stranice peči morajo biti od stene odmaknjene min. 100 mm, razen v posebnih negorljivih komorah.

V prostorih, kjer je peč nameščena ni dovoljeno shranjevati lahko vnetljivih ali eksplozivnih snovi.

Pogled na zadnjo stran peči



3 ZAGON PEČI

Pred priklopom preverite omrežno napetost: 230V +/-5% /50 Hz – v nasprotnem primeru se peči ne sme vklopiti.

Omrežni kabel spojite z vtičnico, ki je varovana z 16 A in diferencialnim stikalom 30 mA.

Naprava sme delovati pri temperaturi okolice 0 - 30 °C.



Ta simbol opozarja, da je lahko temperatura na površini naprave višja od 80 °C. Pri dotiku lahko pride do opeklin. Vrata peči smete odpirati samo s pomočjo lesenega ročaja na vzvodu.

Ko je peč segreta, je po odvzemu kivete obvezno takoj zapreti vrata. Peč ne smete prisilno hladiti z odpiranjem vrat, ker se s tem dodatno segreva zunanja površina. Poleg tega pa pri odprtih vratih ne morete oceniti temperaturo v notranjosti peči in se lahko opečete.

4 PRVO SEGREVANJE PEČI

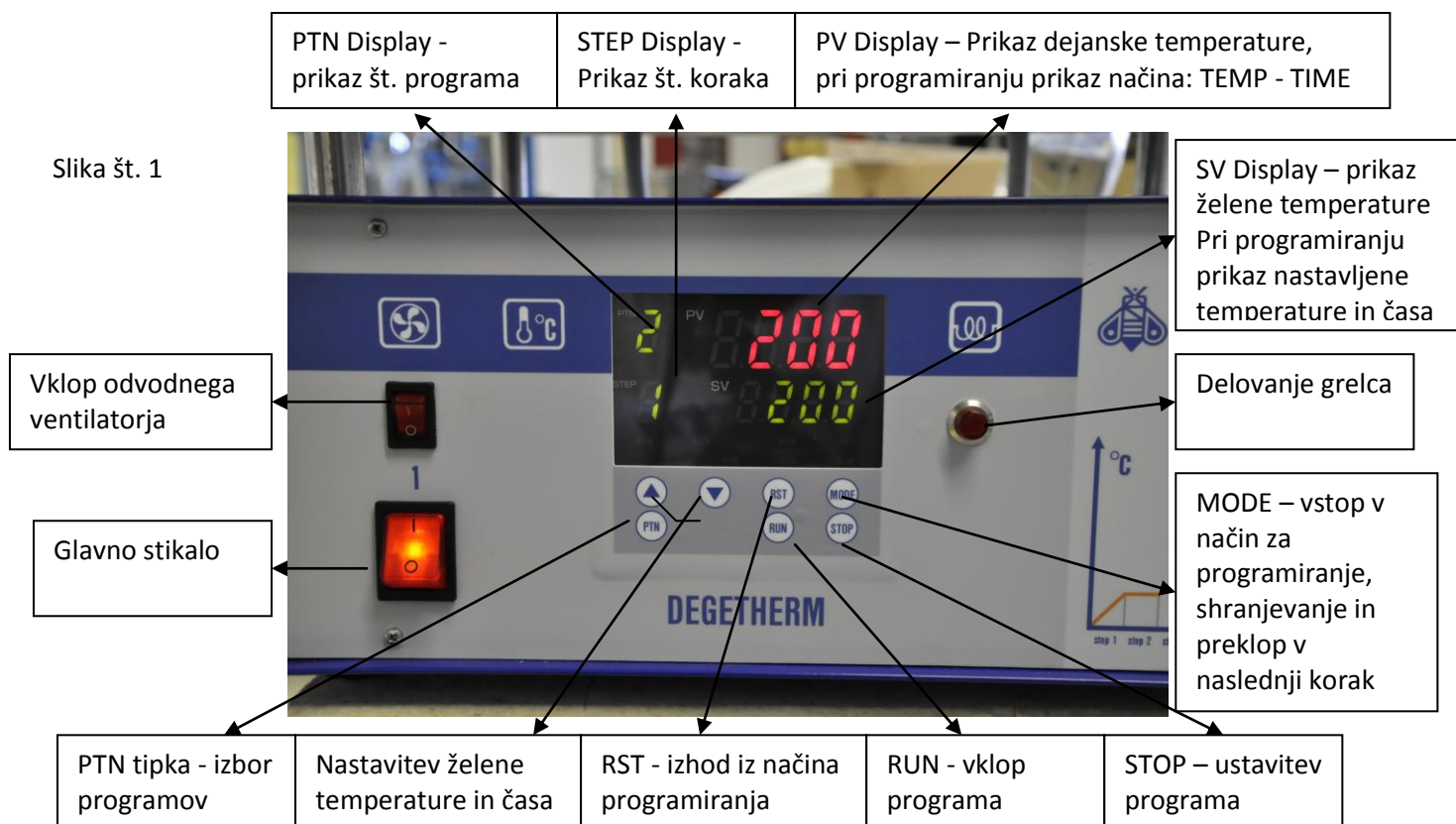
Pred trajno uporabo je treba novo peč osušiti na temperaturi 200 - 300 °C približno 3 ure, na ta način izpari iz izolacije eventualna vlaga. Po tem osušenju se lahko peč normalno uporablja – brez ponovnega osušenja.

Ponovno osuševanje je potrebno le v primeru, ko peč dlje časa ne obratuje in je izpostavljena vlagi iz okolice.

5 PROGRAMIRANJE PEČI

Peč lahko programiramo z 9. programi, v vsak program pa lahko vnesemo 9 korakov.

5.1 Opis prednje plošče



5.2 Vnos programov

- S tipko PTN izberite št. programa
- Pritisnite tipko MODE

Regulator se postavi v način za programiranje (slika št. 2).

Slika št. 2



- S tipkama \uparrow \downarrow v 1. koraku nastavite želeno temperaturo (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v način za programiranje časa dvigovanja temperature (slika št. 3).

Slika št. 3



- S tipkama \uparrow \downarrow v 1. koraku nastavite čas dvigovanja temperature do želene temperature (SV Display).

**POZOR! Čas dvigovanja temperature je maksimalno 10°C / minuto
V primeru, da nastavite prehitro dvigovanje temperature, se peč samodejno ugasne!**

- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 2. korak, način za programiranje držanja temperature. (slika št. 4).

Slika št. 4



- S tipkama \uparrow \downarrow v 2. koraku nastavite enako vrednost temperature, kot v 1. koraku (slika št. 2), (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 2. koraku v način za programiranje časa držanja temperature. (slika št. 5).

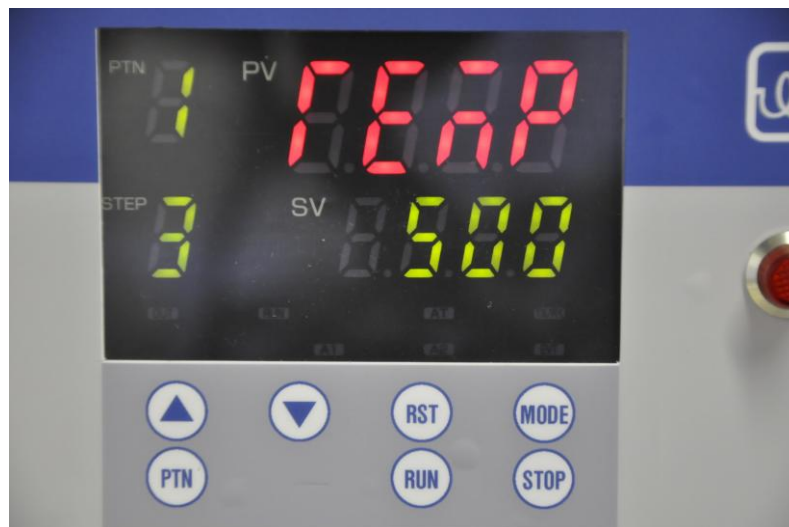
Slika št. 5



- S tipkama \uparrow \downarrow v 2. koraku nastavite čas držanja nastavljene temperature (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 3. korak, način za programiranje želene temperature. (slika št.6).

Slika št. 6



- S tipkama \uparrow \downarrow v 3. koraku nastavite želeno temperaturo (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 3. korak, način za programiranje časa dvigovanja temperature. (slika št.7).

Slika št. 7



- S tipkama \uparrow \downarrow v 3. koraku nastavite čas dvigovanja nastavljenе temperature (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 4. korak, način za programiranje želenе temperature. (slika št.8).

POZOR! Čas dvigovanja temperature je maksimalno 10°C / minuto
V primeru, da nastavite prehitro dvigovanje temperature, se peč samodejno ugasne!

Slika št. 8



- S tipkama \uparrow \downarrow v 4. koraku nastavite enako vrednost temperature, kot v 3. koraku (slika št. 6), (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 4. koraku v način za programiranje časa držanja temperature. (slika št. 9).

Slika št. 9

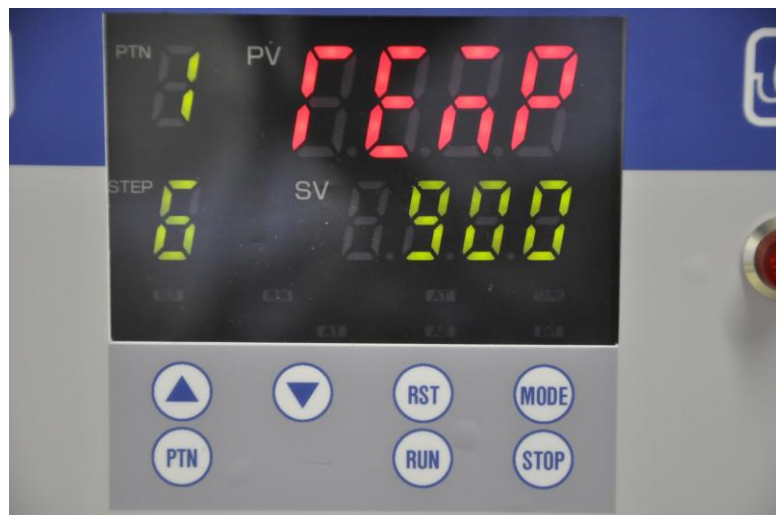


- S tipkama \uparrow \downarrow v 4. koraku nastavite čas držanja nastavljene temperature (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 5. korak, način za programiranje želene temperature.

- Na enak način nadaljujte programiranje v naslednjih korakih
- Zadnji korak s tipkama \uparrow \downarrow nastavite končno temperaturo (slika št. 10) (SV Display).

Slika št. 10



- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v zadnji korak, način za programiranje časa dvigovanja temperature. (slika št.11).

Slika št. 11

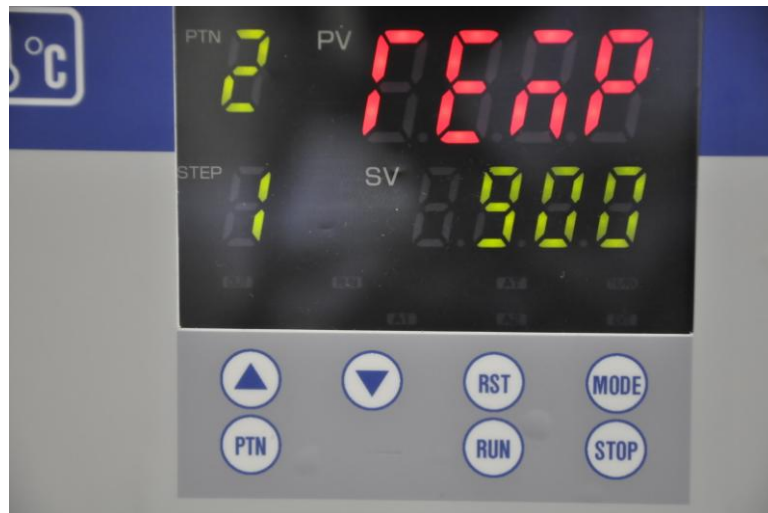


- S tipkama \uparrow \downarrow v zadnjem koraku nastavite čas dvigovanja nastavljene temperature (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v zadnji korak, način za programiranje zelene temperature. (slika št.12).

***POZOR! Čas dvigovanja temperature je maksimalno 10°C / minuto
V primeru, da nastavite prehitro dvigovanje temperature, se peč samodejno ugasne!***

Slika št. 12



- S tipkama \uparrow \downarrow v zadnjem koraku nastavite enako vrednost temperature, kot v prej (slika št. 12), (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v zadnjem koraku v način za programiranje časa držanja temperature. (slika št. 13).

Slika št. 13



- Če na SV Displayu izberite - - - -, (slika št. 13) vam temperaturo drži neskončno dolgo.
- Če na SV Displayu nastavite čas (slika št. 14), vam peč drži temperaturo dokler čas ne poteče, nato se samodejno ugasne.

Slika št. 14



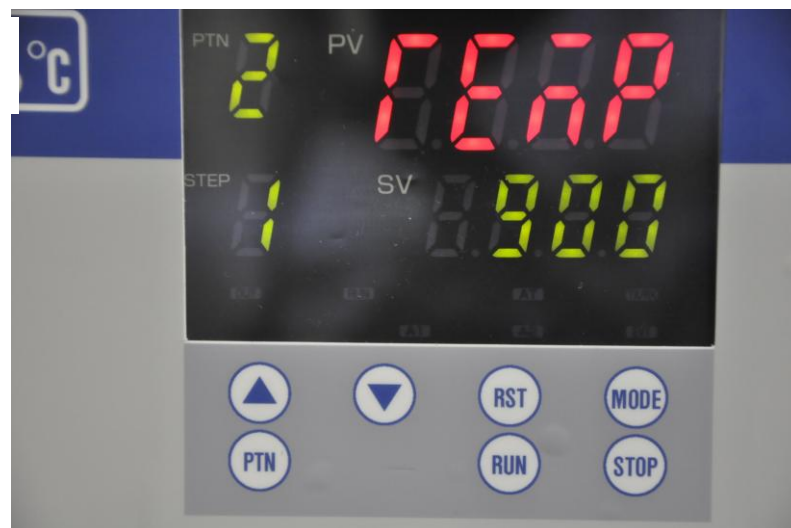
- Na preostalih programih, ki so še na voljo nastavite vse vrednosti na »0«. (slika št. 19)

5.3 Vnos programa brez korakov za hiter dvig temperature do končne vrednosti

- S tipko PTN izberite št. programa
- Pritisnite tipko MODE

Regulator se postavi v način za programiranje (slika št. 15).

Slika št. 15



- S tipkama \uparrow \downarrow v 1. koraku nastavite želeno temperaturo (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v način za programiranje časa dvigovanja temperature (slika št. 16).

Slika št. 16



- S tipko \downarrow v 1. koraku nastavite čas, da se na Displayu prikažejo črtice - - - - (slika št. 16) (SV Display).
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 2. korak, način za programiranje držanja temperature. (slika št. 17).

Slika št. 17



- S tipkama \uparrow \downarrow v 2. koraku nastavite enako vrednost temperature, kot v 1. koraku (slika št. 17), (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 2. koraku v način za programiranje časa držanja temperature. (slika št. 18).

Slika št. 18



- Če na SV Displayu izberete - - - -, (slika št. 18) vam temperaturo drži neskončno dolgo.
- Če na SV Displayu nastavite čas (slika št. 14), vam peč drži temperaturo dokler čas ne poteče, nato se samodejno ugasne.
- Na preostalih programih, ki so še na voljo nastavite vse vrednosti na »0«. (slika št. 19)

Slika št. 19



5.4 Programiranje zakasnitve vklopa peči

Če bi želeli imeti na primer naslednji dan zjutraj ob določeni uri končno temperaturo v peči, morate najprej izračunati čas trajanja zelenega programa in nato določiti, čez koliko časa naj se peč vklopi. Sledimo naslednjim korakom:

1. S tipko PTN izberite št. programa
2. Pritisnite tipko MODE

Regulator se postavi v način za programiranje (slika št. 20).

Slika št. 20



- Nastavite temperaturo nižjih vrednosti npr. 30 °C
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v način za programiranje časa dvigovanja temperature (slika št. 21).

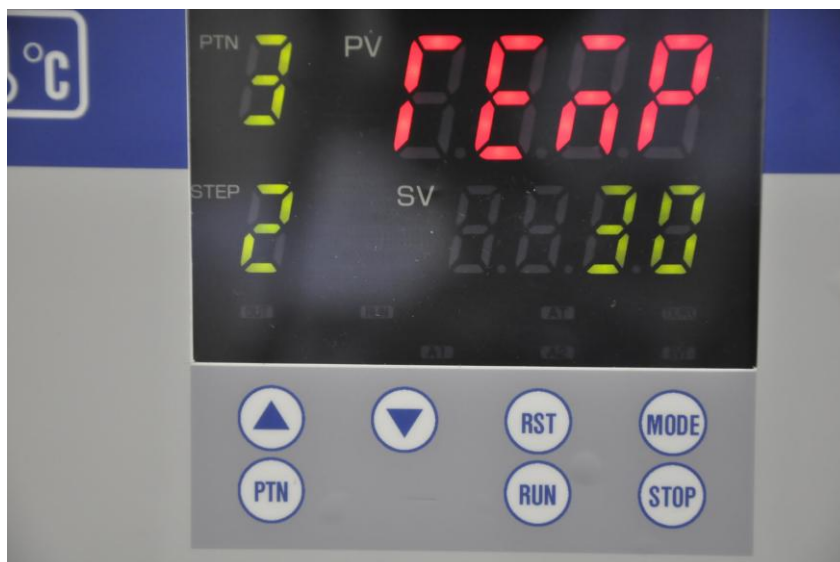
Slika št. 21



- S tipkama \uparrow \downarrow v 2. koraku nastavite enako vrednost temperature, kot v 1. koraku (slika št. 2), (SV Display)
- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 2. koraku v način za programiranje časa držanja temperature. (slika št. 22).

Slika št. 22



- Pritisnite tipko MODE

Regulator shrani nastavljeno vrednost in se postavi v 2. korak, način za programiranje držanja temperature. (slika št. 23).

Slika št. 23



- S tipkama \uparrow \downarrow v 2. koraku vnesite željeni čas zakasnitve (slika št. 23), (SV Display).
- V naslednjih korakih programirate program žarenja, kot je opisan v zgornjih navodilih

6 ZAŠČITNI UKREPI

Odvodne dimne cevi ne smete nikoli zamašiti ali zapreti. Dovoljeno je podaljšanje dimne cevi, priklop ventilatorja in priklop na zunanji dimnik.

Pline, ki se pojavijo pri taljenju voska, je potrebno z ventilatorjem ali dimnikom odvzeti iz prostora, kjer deluje peč. Temperatura teh plinov pri normalnem delovanju ne presega 100 °C.



Prepovedano je segrevanje eksplozivnih in lahko gorljivih materialov, plinov in tekočin.

Vsak poseg v peč je dovoljen le pri popolnoma hladni segrevalni komori. V kolikor pride plašč peči v stik z agresivnimi tekočinami, ga je treba dobro izprati in obrisati s krpo, namočeno v navadno vodo. Pred ponovnim segrevanjem morata biti zunanost in notranost peči temeljito osušeni.

Pri delu morate dosledno upoštevati navodila proizvajalca vložnih mas glede hitrosti segrevanja, temperature in časovnega poteka.

Pri delu z vročo pečjo (vlaganje in odvzemanje kivet) je obvezna uporaba namenskih kovinskih klešč in negorljive rokavice.

7 DELOVANJE Z VENTILATORJEM

Ventilator priklopite v vtičnico 230 V na zadnji strani peči (glej stran 5; »pogled na zadnjo stran peči«). Vklop ventilatorja omogočite z ročnim stikalom za vklop odvodnega ventilatorja (slika št. 1).

8 OPOMBE

Novo peč je potrebno pred trajnim delovanjem sušiti najmanj 3 ure na temperaturi 200-300 °C.

Zaščitna keramična plošča je sestavni del peči in na njej se morajo žariti vsi predmeti.

9 NAPAKE

- **Pri vklopu glavnega stikala ne sveti nobena lučka:**
 - Preverite, če je vtičnica pod napetostjo
- **Pri vklopu glavnega stikala ne sveti nobena lučka na displayu:**
 - Preverite krmilno varovalko 2A na zadnji strani peči
 - Če zamenjana varovalka ponovno pregori, pokličite pooblaščen servis.



POZOR: Pri menjavi varovalke obvezno izklopite peč!

- **Pri zagonu programa ne sveti ali utripa lučka za delovanje grelca (slika št. 1).**
 - Preverite glavno varovalko 16A, ki mora biti v zgornjem položaju
 - Če varovalka ne obstane v zgornjem položaju, pokličite pooblaščen servis
 - Preverite, če so vrata grelnega prostora zaprta. Pri odpiranju ali zapiranju vrat se mora slišati vklop kontaktorja
 - Če mehanizem za zapiranje vrat ne deluje pravilno, pokličite pooblaščen servis
- **Kljub normalnemu delovanju upravljalnega panela in signalnih lučk peč ostane hladna:**
 - Prekinjen tokokrog na grelcu
 - Varnostna temperaturna varovalka
 - Pokličite pooblaščen servis
- **Na displayu so namesto temperature prikazane črtice ali neka zelo visoka številka (npr. 9999):**
 - Napaka na termoelementu ali termoregulatorju
 - Pokličite pooblaščen servis

- **Če ugotovite, da je v peči previsoka ali prenizka temperatura od zelene:**
 - Prenizka napetost na omrežju
 - Dotrajan termoelement
 - Nepravilno delovanje termoregulatorja
 - Pokličite pooblaščen servis

- **Na displayu se prikaže alarm A2:**
 - Previsoka temperatura v peči (nad 1250°C)
 - Napaka na termoelementu ali termoregulatorju
 - Izklopite peč in pokličite pooblaščen servis

10 PRENAŠANJE IN TRANSPORT PEČI

- Peč prenašamo ali transportiramo samo ko je ohlajena na sobno temperaturo.
- Iz grelne komore vzamemo keramični podstavek
- Vrata morajo biti zaprta
- Pazimo, da je peč med transportom stabilna
- Teža peči: 45kg

11 ES - IZJAVA O SKLADNOSTI

Po 7. členu in Prilogi 2 točke A Pravilnika o varnosti strojev (UL RS 75/08)

Proizvajalec:

INTERDENT d.o.o.
Dol 1, 3342 Gornji Grad

Oseba za sestavljanje tehnične dokumentacije:

Igor Grudnik
Dol 1, 3342 Gornji Grad

Opis stroja.

Žarilna peč Degetherm LAB4, LAB6 in LAB9

štev. dokumentacije: 186

leto izdelave: 2012

S to izjavo s polno odgovornostjo izjavljam, da je navedeni stroj / naprava, za katerega velja ta izjava, v skladu z določili naslednjih predpisov

Pravilnik o elektromagnetni združljivosti (UL RS 84/01, 32/02, 132/06)

Pravilnik o varnosti strojev (UL RS 25/06, 75/08)

Pravilnik o električni opremi (UL RS 27/04)

EMC 2004/108/ES

LVD 2006/95/ES

MD 98/37/ES

in harmoniziranih standardov SIST:

| | |
|--|----------------|
| Varnost strojev – Osnovni pojmi, splošna načela načrtovanja – 1. del: Osnovna terminologija, metodologija | EN ISO 12100-1 |
| Varnost strojev – Osnovni pojmi, splošna načela načrtovanja – 2. del: Tehnična načela | EN ISO 12100-2 |
| Varnost strojev – Ocenjevanje in zmanjševanje nevarnosti sevanj, ki jih oddajajo stroji – 1. del: Splošna načela | EN 12198-1 |
| Varnost strojev – Ergonomske zahteve za načrtovanje prikazovalnikov in krmilnih stikal – 1. del: Splošna načela za interakcije človeka s prikazovalniki in krmilnimi stikali | EN 894-1 |
| Varnost strojev – Ergonomske zahteve za načrtovanje prikazovalnikov in krmilnih stikal – 2. del: Prikazovalniki | EN 894-2 |
| Varnost strojev – Ergonomske zahteve za načrtovanje prikazovalnikov in krmilnih stikal – 3. del: Krmilna stikala | EN 894-3 |
| Varnost strojev – Varovala – Splošne zahteve za načrtovanje in konstruiranje pritrjenih in premičnih varoval | EN 953 |
| Varnost strojev – Preprečevanje nepričakovanega vklopa | EN 1037 |
| Varnost strojev – Električna oprema strojev – 1. del: Splošne zahteve | EN 60204-1 |
| Elektromagnetna združljivost – Splošni standard oddajanja motenj – 2. del: Industrijsko okolje | EN 50081-2 |
| Elektromagnetna združljivost – Splošni standard oddajanja motenj – 2. del: Industrijsko okolje | EN 50082-2 |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Kraj in datum izdaje izjave: 01.12.2012 Gornji Grad,</p> | <p>Žig proizvajalca:</p>  | <p>Podpis odgovorne osebe:</p>  |
|---|--|--|

12 GARANCIJSKI LIST ZA ARTIKEL LAB4, LAB6 in LAB9

Izdelek:.....

Serijska številka.

Datum prodaje:

Žig in podpis prodajalca:

Garancijska izjava:

- Izdelek bo v garancijskem roku brezhibno deloval, če ga boste uporabljali v skladu z njegovim namenom in priloženimi navodili;
- Garancijska doba traja 12 mesecev od dneva prodaje. Na vašo zahtevo bomo popravili okvaro in pomanjkljivosti na proizvodu, če boste le-to sporočili v garancijskem roku. Okvaro bomo brezplačno opravili najkasneje v 45 dneh od dneva prijave okvare. Proizvod, ki ga ne bomo popravili v omenjenem roku, bomo na vašo zahtevo zamenjali z novim. Za čas popravila vam bomo podaljšali garancijski rok.
- Veljavnost garancije dokazujete s potrjenim garancijskim listom in original računom.

Garancija preneha veljati:

- Če v aparat posega nepooblaščen oseba
- Če niso upoštevana priložena navodila za uporabo
- Če je izdelek mehansko poškodovan
- Če so vgrajeni neoriginalni rezervni deli