

ADVANTAGE 3000 Rev. 1.8p UPUTSTVO ZA UPOTREBU

1. Uvod
2. Glavni meni
3. Podešavanje
 - a. Step, Target temp, ramp, soak time and link step. (korak,traženu temperaturu, podizanje(spuštanje), zadržavanje, povezivanje koraka)
 - b. Programmer, slave and unused selection (Programer, kontroler(pratioc), neupotrebljen)
4. Rukovanje
- 5 Basic setting
6. Extra settings

1. Uvod

Advantage 3000 je najnovija inovacija u tehnologiji kontrole temperature u toku zagrevanja, koja kombinuje korisnikovu naklonjenost pri korišćenju uređaja sa dostignutim stepenom razvoja kontrole zapisivanja u operativni registar. Srce uređaja Advantage 3000 je FULL KOLOR TFT dodirni monitor Preko kojeg možete podešavati i pokretati vaš sistem. Kontrola se vrši preko rack-mounting sistema koji se nalazi u uređaju.

Prednosti:

- Lak pristup kontroli
- redukovanje troškova i vremena
- bolja zaštita od prašine i okruženja

Osnovne osobine:

- TFT dodirni monitor u boji
- 6 izlaznih kontrolera
- Dopuštena kombinacije programer/kontroler
- Do 8 segmenata (koraka) po programu
- Automatska i manuelna funkcija zaustavljanja
- Podešavanje °C/°F
- Promenljiva temperatura 0-2400 °F
- Kalibrisanje funkcija
- Crtanje grafika u realnom vremenu
- Monitor za izlazne signale
- Step funkcija
- Zaštita od neovlašćene upotrebe
- PID sa automatskim podešavanjem

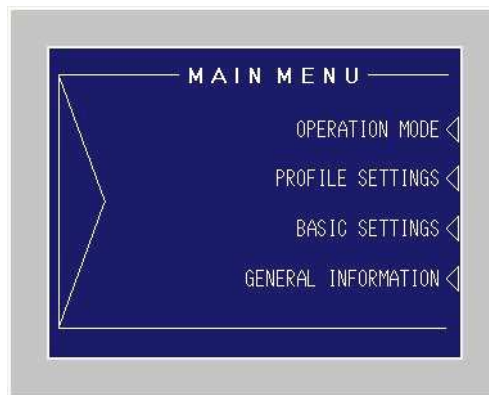
2. Main meni - Glavni meni

Nakon startovanja uređaja pojavljuje se uvodni meni (slika 1).

Za izlazak sa uvodnog menija pritisnuti ekran i automatski se pojavljuje glavni meni (slika 2).



Slika 1. Uvodni meni



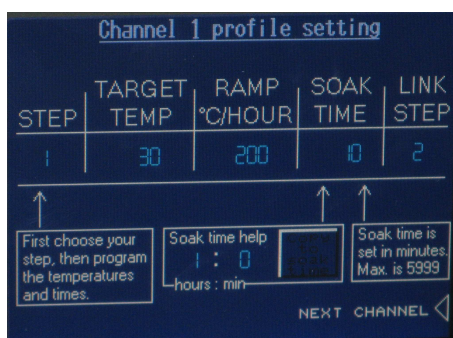
Slika 2. Glavni meni

Na glavnom meniju možete izabrati pristup u:

- OPERATION MODE: možete podešavati pokretanje i zaustavljanje programa kao i promenu programa u toku rada.
- PROFILE SETTINGS: podešavamo izlazne kanale i korake programa
- BASIC SETTINGS: fabrička podešavanja (pogledati originalno uputstvo)
- GENERAL INFORMATION: pritiskom na "general information" vraćamo se u uvodni meni.

3. PROFILE SETTINGS – Podešavanje programa

Pristupom u Profile settings možemo da podesimo profil (izgled) kanala od 1-6 u 8 segmenata. Pritiskom na Profile settings pojavljuje se Channel 1 Profile setting (slika br.3).



Slika 3. Channel 1 Profile setting



Slika 4. Podešavanje kanala

U ovom meniju možemo podesiti profil kanala 1 u osam koraka (segmenata).

Napomena:

Za sve kanale osim za kanal 1 korisnik može da izabere da kanal bude programmer, slave ili unused. Zbog ove mogućnosti sistem može da ima jedan programer sa 5 pomoćnih programa ili 6 zasebnih programera ili 1 programer i 5 programa koji nisu u upotrebi ili bilo koju drugu kombinaciju.

Na ekranu za podešavanje profila (slika 3) postoje pet parametara koji mogu biti podešeni za svaki segment procesa kao i za svaki kanal posebno (samo za programere).

- step
- target temp
- ramp C/hour
- soak time u min.
- link step
- soak time help.

U kanalu 1 Prvo izaberite koji korak (STEP) želite da podesite. Pritiskom na broj ispod STEP pojaviće se tastatura i upišite broj koraka koji podešavate i potvrdite pritiskom na enter (slika 4). Možete izabrati do 8 koraka u jednom kanalu. Uvek startujte program u step-u 1. Nakon toga istim postupkom podesite traženu temperaturu(TARGET TEMP), brzinu rasta ili spuštanja temperature(RAMP) u °c/h, vreme zadržavanja (SOAK TIME) u minutima i vezu sa narednim korakom (LINK STEP). Korakom LINK STEP podešavamo da program prelazi na drugi korak nakon što je završio prethodni ciklus, odnosno upisujemo broj narednog kotraka u ciklusu. Može se podesiti u opsegu od 1(0)-8 stím da 0 pokazuje da program ne prelazi dalje, odnosno da se ciklus ovde završava.

Nakon podešavanja 1 ciklusa promenom broja koraka možemo ponoviti proseduru za naredne segmente kojih može biti 1-8 koji se završavaju na kraju poslednjeg ciklusa.

Da program nastavi sa ponavljanjem ciklusa nakon završetka poslednjeg ciklusa potrebno je podesiti LINC STEP na 1 u poslednjem segmentu.

Naravno, moguće je ponoviti samo deo programa podešavanjem LINC STEP na x (na primer 4) u koraku 8. Period od koraka 4 do koraka 8 će se ponavljati sve dok ne pritisnemo taster Stop.

Kada smo podesili program potrebno je da odredimo vreme početka rada programa nakon startovanja programa. Podešavanje vršimo preko Soak time Help gde podešavamo za koliko sati/min želimo da program startuje nakon pritiska RUN/STOP. Najbolje je podesiti 00:00 i program odmah startuje nakon pritiska RUN/STOP.

Nakon što smo podesili program za kanal 1 pritisnete na NEXT CHANNEL i prebacujete se na naredni kanal br. 2 - Channel 2 selection (slika 5).



Slika 5. Channel 2 selection



Slika 6. End setting

Na Channel 2 selection možete podesiti da kanal bude:

- programmer
- slave
- unused
- back
- next channel

Pritiskom na PROGRAMMER vršimo podešavanje kanala 2 da radi kao zaseban program, odnosno možemo podešavati parametre istom procedurom kao i u prethodnom koraku za kanal 1. Na kanalu 2 možemo podesiti do 8 segmenata.

Pritiskom na SLAVE kanal 2 prelazi na stanje pomoćnog programa gde kanal vrši istu funkciju kao i prvi prethodni kanal koji je podešen kao programmer. Odnosno kanal 2 radi isto kao program 1.

Pritiskom na UNUSED birate da kanal nije u upotrebi odnosno da se kanal ne koristi.

Pritiskom na BACK vraćamo se na prethodni korak.

Pritiskom na NEXT CHANNEL prelazimo na sledeći kanal.

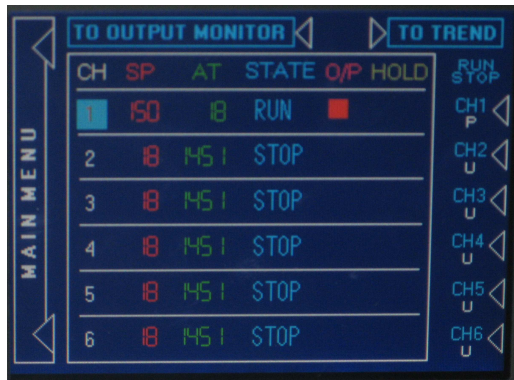
Nakon podešavanja svih 6 kanala i pritiskom na NEXT CHANNEL dolazimo do završetka podešavanja kanala End Setting (slika 6).

Pritiskom na NEXT vraćamo se na glavni meni (slika 2).

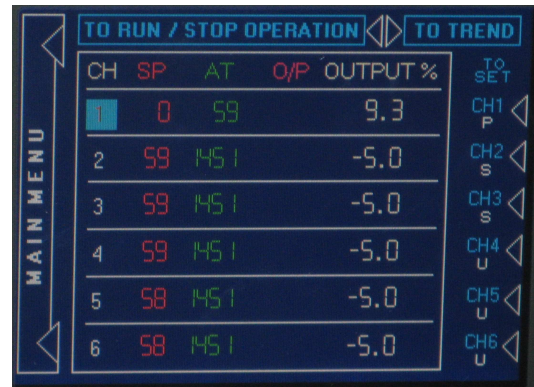
NAPOMENA: Sada prelazimo na dalja podešavanja pritiskom na OPERATION, kako bi pustili program u rad (tačka 4.) .

4. OPERATION MODE

Pritisnite na OPERATION MODE (Slika 2) da uđete u meni (slika. 7) gde možete podešavati pokretanje i zaustavljanje programa i njihovu promenu u toku rada.



Slika 7



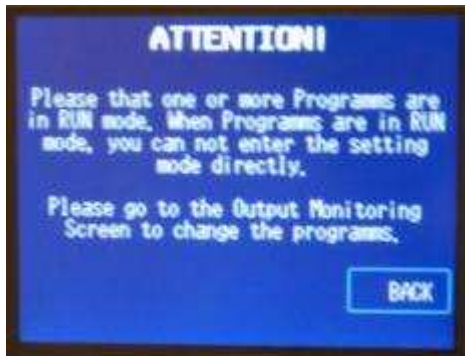
Slika 8.

Ekran na slici 7. prikazuje:

- CH: broj kanala 1-6
- SP: podešenu temperaturu radnog komada za svaki kanal posebno
- AT: trenutnu temperaturu radnog komada za svaki kanal posebno
- O/P: može se videti kada se kanali uključuju, svetli lampica kad god je uključen
- STATE: pokazuje koji kanali rade a koji su isključeni, RUN kanal radi, STOP kanal ne radi
- HOLD: pokazuje koji su kanali zaustavljeni u toku rada
- RUN/STOP: pritiskom na dugme CH1-CH6 vršimo pokretanje ili zaustavljanje programa . Ovo se može raditi samo na CH1-6 a koji su podešeni kao programmeri- obeležen sa P.
- TREND: može se videti dijagram rada kanala odnosno grafik promene temperature i vremena.
- MAIN MENU: vraćamo se u prethodni meni.

Izdato:

- OUTPUTMONITOR: prelazimo na meni (slika 8) gde možemo pratiti i menjati program u toku rada. Da bi se vršile promene kanal koji menjamo mora biti u STOP režimu. Ukoliko nismo u STOP režimu dobijamo poruku (slika 9) i potrebno je da pritisnemo BACK i da se vratimo u prethodni meni (RUN/STOP) i kanal podesimo u STOP režim.



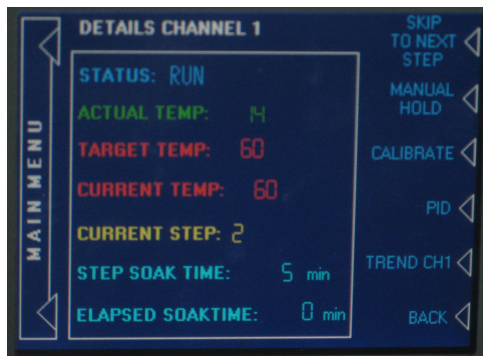
Slika 9

Programi obeleženi sa S (SLAVE) automatski preuzimaju komandu od prvog prethodnog programera. Kanali sa U (UNUSED) su isključeni.

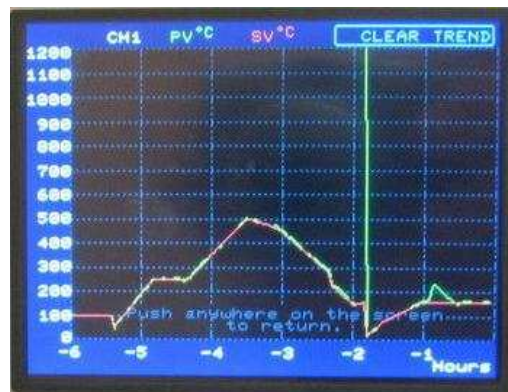
Pritiskom OUTPUTMONITOR na ekranu se pojavljuje:

- CH: broj kanala 1-6
- SP: podešenu temperaturu radnog komada za svaki kanal posebno
- AT: trenutnu temperaturu radnog komada za svaki kanal posebno
- OUT %: procenat izlaznosti na kanalu
- TO SET: pritiskom na dugme CH1-CH6 vršimo ulazak u program set gde možemo vršiti promenu izabranih parametara u toku rada a sve izmene se automatski pamte. Ovo se može raditi samo na programima koji su podešeni kao programmeri (obeleženi sa P). Program pre promene morad biti u STOP režimu u prethodnom meniju. Mogu se menjati samo koraci kojima ciklus nije završen.
- TO RUN/STOP OPERATION: pritiskom vraćamo se u prethodni meni
- TREND: može se videti dijagram rada kanala odnosno grafik promene temperature i vremena.
- MAIN MENU: vraćamo se u prethodni meni.

Pritiskom na uokvireni program u koloni CH od 1-6 ulazimo u meni (slika 10) DETAILS CHANNEL gdje možemo da pratimo stanje programa i kanala. Uokvireni su samo kanali koji su podešeni kao programmeri i oni se mogu menjati.



Slika 10



Slika 11

Izdato:

Na displeju su prikazani detalji i stanje kanala:

STATUS: stanje koraka

ACTUAL TEMP : trenutna temperatura procesa

TARGET TEMP: podešena temperatura

CURRENT TEMP: trenutno stanje podešene temperature temperatura (koja bi trebala biti)

CURRENT STEP: trenutni korak

STEP SOAK TIME : ukupno vreme koraka

ELAPSED TIME: proteklo vreme rada koraka

Pritiskom na NEXT STEP prelazimo na detalje narednog segmenta

Pritiskom na MANUAL HOLD status programa prelazi u HOLD , zaustavljanje procesa

CALIBRATE podešavanje uredjaja (podešeno ,NEDIRAJ)

PID za PID podešavanja (podešeno ,NEDIRAJ)

TREND CH: prelazimo na prozor koji pokazuje dijagram trenutne i podešene vrednosti promene temperature i vremena (slika 11). Pritiskom na ekran vraćamo se u prethodni meni

BACK: povratak na prethodni meni

MAIN MENU: vraćamo se u prethodni meni

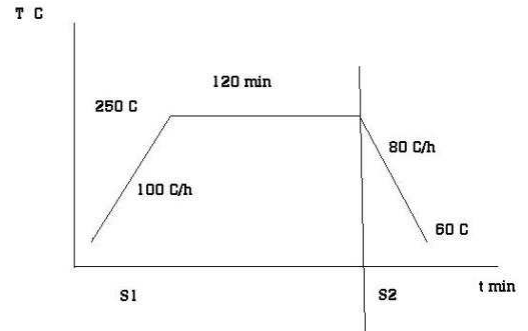
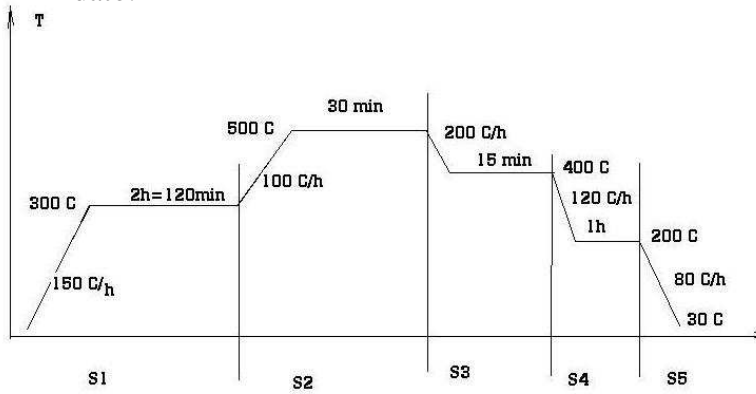
Napomena:

U daljem tekstu dato je kratko uputstvo za podešavanje i primer podešavanja parametara za jedan ciklus.

KRATKO UPUTSTVO ZA PODEŠAVANJE PARAMETARA

1. Nakon startovanja pojavljuje se uvodni meni (slika 1) – pritisnuti ekran
2. Pojavljuje se MAIN MENU (slika 2) – pritisnuti PROFILE SETTINGS
3. Pojavljuje se CHANNEL 1 PROGRAMM SET (slika 3) –
 - pritiskom na broj u koloni STEP pojavljuje se tastatura (slika 4) u koju upisujemo željeni broj koraka i pritisnemo ENTER,
 - pritiskom na broj u koloni TARGET TEMP pojavljuje se tastatura u koju upisujemo temperaturu na koju želimo da izvršimo zagrevanje/hlađenje i pritisnemo ENTER
 - pritiskom na broj u koloni RAMP C/HOUR pojavljuje se tastatura u koju upisujemo brzinu zagrevanja/hlađenja i pritisnemo ENTER
 - Pritiskom na broj u koloni SOAK TIME pojavljuje se tastatura u kojoj upisujemo potrebno vreme (min.) zadržavanja programa na prethodno podešenoj temperaturi. Vreme je u minutima. U ovom intervalu se vrši i zavarivanje ii drugi proces TO.
 - pritiskom na broj u koloni LINK STEP pojavljuje se tastatura u koju upisujemo broj narednog koraka (ukoliko nema narednog koraka upisujemo 0) i pritisnemo ENTER
 - pritiskom na broj u koloni SOAK TIME HELP (hour/min) pojavljuje se tastatura u koju upisujemo vreme za koje želimo da program startuje nakon puštanja u rad (RUN) i pritisnemo ENTER (Upisati 00:00 da program odmah startuje nakon pritiska RUN)
4. Pritisnemo NEXT CHANNEL
5. Pojavljuje se CHANNEL 2 Selection (slika 5) – Pritisnemo PROGRAMMER ili SLAVE ili UNUSED.
 - Ako smo pritisnulu Programmer dalji postupak je kao u postupku 3 i tako za svaki naredni PROGRAMMER.
 - Ako smo pritisnulu SLAVE ili UNUSED stisnemo NEXT CHANNEL
Napomena: Ovaj postupak se primenjuje za svaki naredni kanal
6. Nakon programiranja svih 6 kanala pojavljuje se End setting (slika 6) –Pritisnemo NEXT
7. Vratili smo se u MAIN MENU (slika 2) i pritisnemo OPERATION MODE
8. Pojavljuje se novi MAIN MENU (slika 7) – U koloni RUN/STOP pritisnemo na CH1 – CH6 (samo onaj koji je obeležen sa P – PROGRAMMER) i zadržimo 1-2 sek i program staruje. U koloni STATUS pojavljuje se RUN. Ovo ponavljamo za svaki CH koji je obeležen sa P. Kada se program završio (završio se ciklus zagrevanja/hlađenja) pritisnemo RUN/STOP i sada se program zaustavlja i u koloni STATUS se pojavljuje STOP.
9. Pritiskom na MAIN MENU vraćamo se na Prethodni MAIN MENU (slika 2)
10. Pritiskom na GENERAL INFORMATION izlazimo iz MAIN MENU i pojavljuje se uvodni ekran (slika1). Sada možemo ugaziti uređaj preko preklopnika.

Izdato:



CHANNEL	1 Programer	2 Slave	3 Slave	4 Programer	5 Slave	6 Unused
STEP 1	1			1		
TARGET TEMPERATURE °C	300			250		
RAMP C/hour	150			100		
SOAK TIME min	120			120		
LINK STEP	2			2		
STEP 2	2			2		
TARGET TEMPERATURE °C	500			30		
RAMP °C/h	100			80		
SOAK TIME min	30			0		
LINK STEP	3			0		
STEP 3	3					
TARGET TEMPERATURE °C	400					
RAMP °C/h	200					
SOAK TIME min	15					
LINK SEGMENT	4					
STEP 4	4					
TARGET TEMPERATURE °C	200					
RAMP °C/h	120					
SOAK TIME min	60					
LINK STEP	5					
STEP 5	5					
TARGET TEMPERATURE °C	30					
RAMP °C/h	80					
SOAK TIME min	30					
LINK STEP	0					
STEP 6						
TARGET TEMPERATURE °C						
RAMP °C/h						
SOAK TIME min						
LINK STEP						
STEP 7						
TARGET TEMPERATURE °C						
RAMP °C/h						
SOAK TIME min						
LINK STEP						
STEP 8						
TARGET TEMPERATURE °C						
RAMP °C/h						
SOAK TIME min						
LINK STEP						

