
KONTROLER TUMBLERA

TB-1-Basic

Uputstvo za rukovanje

Verzija softvera: **2.0.8**

Godina izdanja: **2026**

TIM electronic, Janka Veselinovića 98/5, Šabac, Srbija

Sadržaj

Bezbednosna uputstva

1. O uređaju i načinu rada

2. Ulazi i izlazi

3. Funkcije operatora

4. Uključivanje i navigacija

5. Glavni ekran

6. Programi i recept

7. Podešavanja

8. Ekрани u radu

Bezbednosna uputstva

Namena uređaja

Uređaj TB-1-Basic namenjen je vakuumskom masiranju i preradi mesa u industrijskom bubnju — okretanje po receptu, vakuumiranje i devakumiranje. Svaka druga primena smatra se nenamenskim korišćenjem i isključuje odgovornost proizvođača.

Predviđeni korisnik

Uređajem sme da rukuje isključivo odrasla, obučena osoba koja je pročitala ovo uputstvo. Nije predviđeno za korišćenje od strane dece.

Opasnosti i upozorenja

⚠ OPASNOST — Električni udar. Ne otvarajte kućište. Sve servisne radnje prepustite ovlašćenom serviseru.

⚠ OPASNOST — E-STOP. Uvek držite pristup hitnom zaustavljanju. Ne zaobilaziti zaštitu.

⚠ UPOZORENJE — Pokretni bubanj. Ne ulaziti u radnu zonu dok motor okreće bubanj. Ne otvarati poklopac dok bubanj radi.

⚠ UPOZORENJE — Vakuum. Ne prinositi ruke otvorima za vazduh tokom rada pumpe.

ⓘ NAPOMENA — Gubitak veze sa panelom duže od 10 s zaustavlja izlaze i stavlja proces u pauzu. Nastavak — pritisnite NASTAVI na ekranu pauze ili START na glavnom, posle uspostave veze.

Zabranjeno

Zabrana
Otvaranje poklopca dok bubanj radi
Ulazak u bubanj dok je mašina pod napajanjem
Menjanje programa tokom rada ili pauze auto ciklusa
Zaobilaziti E-STOP ili sigurnosne senzore
Koristiti mašinu bez obuke i bez pročitanoog uputstva

1. O uređaju i načinu rada

Uređaj TB-1-Basic masira proizvod u vakuumskom bubnju: do deset faza po programu, svaka sa vremenom UKUPNO, RAD i PAUZA, režimom okretanja i opcionim vakuumom, devakuumom ili hlađenjem.

Operator bira program, pokreće auto ciklus ili prelazi u ručno okretanje.

Tok automatskog rada:

SPREMAN → FAZA 1 (vakuum? → ciklusi S1/PAUZA/S2...) → FAZA 2 → ... → KRAJ → SPREMAN

Faza / stanje	Šta mašina radi	Kako se prelazi dalje
SPREMAN	Čeka operatora	START — početak ciklusa
RAD SMER 1/2	Okretanje bubnja	Po isteku vremena iz recepta
MIROVANJE (ciklus)	Pauza između ciklusa u fazi	Automatski
PAUZA	Zaustavljen proces, sačuvano vreme	NASTAVI nastavak, ZAUSTAVI → SPREMAN
KRAJ	Završen program, signalizacija	Dodir displeja ili START → SPREMAN
Ručno	Okretanje S1/S2 po izboru operatora	NAZAD → SPREMAN

2. Ulazi i izlazi

Mašina ima 8 relejnih izlaza (RO1...RO8) i digitalne ulaze prema montaži. Podrazumevana uloga izlaza na TB-1-Basic:

Izlazi mašine

Oznaka	Relej	Funkcija
Smer 1	RO1	Okretanje bubnja — smer 1
Smer 2	RO2	Okretanje bubnja — smer 2
Vakuum	RO3	Vakuumska pumpa
Devakuum	RO4	Pražnjenje komore / kese
Hlađenje	RO5	Hladjenje proizvoda (ventil, pumpa ili grejač — po mašini)
Alarm	RO6	Zvučna ili relejna signalizacija
Rezerva	RO7	Rezervni izlaz (po instalaciji)
Sistem	RO8	Omogućenje procesnih izlaza (interlock)

Smer 1 i smer 2 ne rade istovremeno. Vakuum i devakuum ne rade istovremeno.

Hlađenje, vakuum i devakuum na panelu prikazani su samo ako su uključeni u podešavanjima mašine (poglavlje Podešavanja). U programu se AUTO uključuju po fazi; ručno — tasterima **VAKUUM**, **DEVAKUUM** i **HLAĐENJE** na radnim ekranima.

Lampice START / STOP iznad tastera na panelu nisu zasebni relejni izlazi — prikazuju stanje procesa na ekranu.

Ulazi mašine

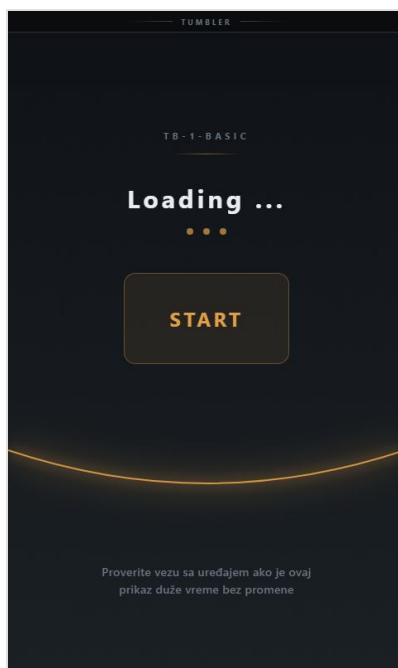
Oznaka	Tipičan ulaz	Funkcija
E-STOP	DI1 (NC)	Hitno zaustavljanje — gasi procesne izlaze
START	DI2 (opc.)	Fizički taster za start (ako je montiran)
STOP	DI3 (opc.)	Fizički taster za stop (ako je montiran)
Poklopac	DI4	Senzor poklopca — start nije dozvoljen dok poklopac nije zatvoren
Greška motora	DI5	Signal kvara motora / kontaktora
Senzor vakuuma	DI6 (opc.)	Povratna sprema pritiska — varijante sa merenjem vakuuma

3. Funkcije operatora

Funkcija	Opis
START	Pokretanje auto ciklusa iz SPREMAN
PAUZA	Zaustavljanje auto ciklusa tokom rada; prelaz na ekran pauze
ZAUSTAVI	Prekid sarže iz pauze; povratak na SPREMAN
NASTAVI	Nastavak auto ciklusa iz pauze
RUČNO	Ručno okretanje i pomoćni izlazi
Izbor programa	Dodir P# (broj), imena (lista) ili tabele faza na glavnom — v. poglavlje Glavni ekran
VAKUUM / DEVAKUUM / HLAĐENJE	Ručni uključivanje na radnim ekranima (ako je funkcija uključena)
Soft isključivanje	MENI → ISKLJUČI — privremeno gašenje sa panela

4. Uključivanje i navigacija

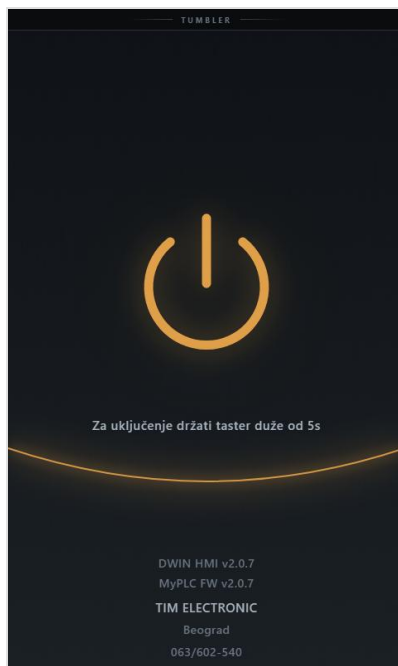
Uključivanje



Panel prikazuje poruku Učitavanje... dok se uspostavlja veza sa upravljačkom jedinicom.

Ako se ekran dugo ne menja, proverite kabl i napajanje.

Privremeno isključeno

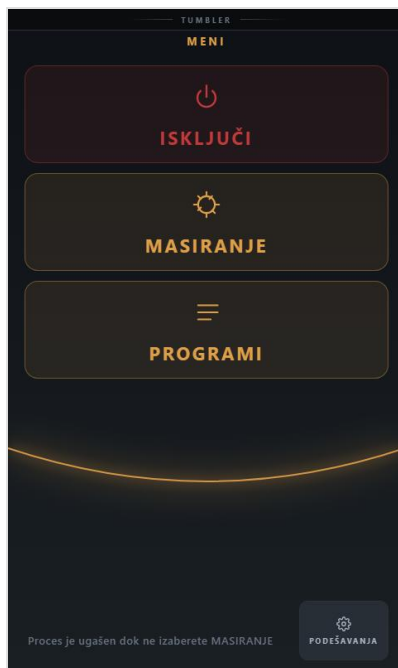


Mašina je u stanju mirovanja (privremeno isključena sa panela).

Držite taster napajanja duže od 5 sekundi da uđete u glavni meni.

Kontakt servisa prikazan je ako je unet u servisnim podešavanjima.

Glavni meni



Posle uključivanja birate rad, programe, podešavanja ili potpuno gašenje.

TASTERI:

- **MASIRANJE** — ulaz u rad; otvara se ekran **SPREMAN**.
- **PROGRAMI** — lista recepata (50 programa).
- **ISKLUČI** — vraćanje na ekran mirovanja.
- **PODEŠAVANJA** — servisni meni (lozinka, Wi-Fi, ADJ).

5. Glavni ekran

SPREMAN — glavni ekran



Gornji red: broj programa (P#) levo, ime programa desno.

Ispod je tabela faza aktivnog recepta (do 10 redova).

Svaki red je jedna faza; desno su **tri ikone** — okretanje, vakuum/devakuum i hlađenje (prazan slot ako opcija nije uključena). Detalji u poglavlju Programi i recept.

Status **SPREMAN ZA START** — mašina čeka pokretanje ciklusa.

Traka napretka prikazuje odnos proteklog i ukupnog vremena sarže (tokom rada).

Dodir na ekranu (samo u SPREMAN, ne u radu ili pauzi):

- Broj programa (P#) — otvara numeričku tastaturu; ukucate broj 1–50 i potvrdite. Program se odmah bira bez liste.
- Ime programa — otvara listu programa (str. 10); dodir reda bira program i vraća na **SPREMAN**.
- Tabela faza (bilo koji red) — otvara izmenu recepta (str. 30) za taj program.

TASTERI:

- **START** — pokretanje auto ciklusa.
- **RUČNO** — ulaz u ručno okretanje (str. 60).
- **MENI** — glavni meni i privremeno isključivanje.

6. Programi i recept

Objašnjenje recepta — faze i parametri

Jedan program (P01 do P50) je recept za jednu saržu — npr. šunka, ćevapi, pečenica. Program može imati do 10 faza. Mašina ih izvršava redom: prvo faza 1, zatim faza 2, i tako do kraja.

Šta svaka faza omogućava

Svaka faza je jedan korak obrade u tom receptu. Za svaku fazu u receptu birate:

Šta podešavate	Šta to znači
Okretanje bubnja	Da li bubanj uopšte okreće u toj fazi, ili samo stoji (mirovanje)
Smer okretanja	Ako okreće: uvek smer 1, uvek smer 2, ili naizmenično (smer 1 pa smer 2)
VAKUUM	Da li se u toj fazi automatski uključuje vakuumska pumpa
DEVAKUUM	Da li se u toj fazi automatski pušta vazduh nazad u komoru
HLAĐENJE	Da li se u toj fazi automatski uključuje hlađenje
Trajanje	Koliko dugo traje ta faza (v. ispod)

Sve navedeno važi **samo za tu jednu fazu**. U sledećoj fazi možete izabrati drugačije (npr. prvo okretanje sa vakuumom, zatim mirovanje sa hlađenjem).

Mirovanje i okretanje — koji smer

U grupi OKRETANJE pri izmeni recepta birate tačno jednu opciju:

Izbor na panelu	Šta mašina radi
MIROVANJE	Bubanj ne okreće . Samo odbrojava vreme faze (npr. držanje mesa mirno, često uz vakuum).
SMER 1	Bubanj okreće uvek istim smerom — do isteka vremena faze.
SMER 2	Bubanj okreće uvek drugim smerom — do isteka vremena faze.
NAIZMENIČNO	Bubanj menja smer — smer 1, pauza, smer 2, pauza, i tako naizmenično (na glavnom ekranu označeno ikonom OBA).

Vakuum, devakuum i hlađenje

U grupi AUTO za svaku fazu uključujete ili isključujete (zeleno = uključeno u toj fazi):

Opcija	Šta radi kad je uključeno
VAKUUM	Vakuumska pumpa radi tokom cele te faze — vadi vazduh iz komore.
DEVAKUUM	Pušta vazduh nazad u komoru (pražnjenje vakuuma) tokom cele te faze .
HLAĐENJE	Hlađenje proizvoda je uključeno tokom cele te faze .

Ove opcije u receptu mašina uključuje i isključuje **sama** kad uđe u tu fazu. Na radnim ekranima isti tasteri služe za ručno uključivanje tokom rada (ako je to dozvoljeno u podešavanjima mašine).

Ako su polja siva pri izmeni recepta, ta funkcija nije uključena u podešavanjima mašine — obratite se serviseru.

Koliko traje faza — vremena

Polje	Šta znači	Kada važi
UKUPNO	Koliko traje cela ova faza (sati i minuti)	Uvek
RAD	Koliko bubanj okreće u jednom periodu pre pauze	Samo kad bubanj okreće (ne u mirovanju)
PAUZA	Koliko bubanj stoji između dva okretanja	Samo kad bubanj okreće (ne u mirovanju)

Kod **mirovanja** unosite samo UKUPNO — bubanj ne okreće, pa RAD i PAUZA nisu potrebni.

Kod **okretanja** mašina ponavlja ciklus: okretanje (RAD) → stajanje (PAUZA) → okretanje → ... dok ne istekne UKUPNO. Zatim prelazi na sledeću fazu ili na KRAJ.

Primer okretanja: UKUPNO 2 h, RAD 15 min, PAUZA 5 min — bubanj okreće 15 min, stoji 5 min, pa opet okreće, i tako dok ne prođe 2 sata.

Šta znače ikone u tabeli na glavnom ekranu

Pored svake faze u tabeli su **tri ikone** (40×20 px):

Slot	Značenje
Okretanje	Jedna ikona za režim bubnja: mirovanje, smer 1, smer 2 ili naizmenično (oba smer)
Vakuum / devakuum	Vakuumska pumpa ili devakuum u fazi; prazan slot ako nijedan nije uključen
Hlađenje	Hlađenje u fazi; prazan slot ako nije uključeno

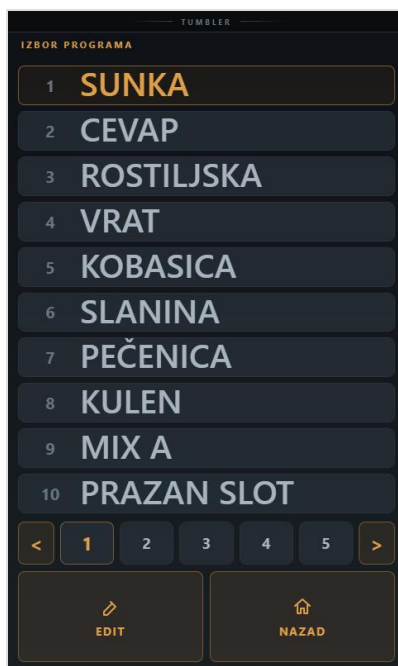
Prazan slot je siva kutija — isti izgled kao na panelu kada opcija nije aktivna u receptu.

Red u tabeli pokazuje i vremena, npr. „2 UK07:00 R15 P10“ — faza 2, ukupno 7 h, rad 15 min, pauza 10 min.

Faza isključena

Ako je faza označena kao isključena, mašina je preskače i prelazi na sledeću aktivnu fazu.

Lista programa



Prikazuje 50 programa u pet prozora po 10 programa u listi.

Gornji deo: deset redova — broj i ime programa. Dodir reda bira program i vraća na glavni ekran.

Donji red — tasteri 1 do 5:

Taster	Programi u listi
1	P01 – P10
2	P11 – P20
3	P21 – P30
4	P31 – P40
5	P41 – P50

Dodirnite broj prozora da prikazete odgovarajućih 10 programa. Strelicama levo i desno (< >) listate prozor unazad i unapred.

TASTERI:

- EDIT** — izmena recepta za trenutno izabrani program.
- NAZAD** — povratak na glavni ekran bez promene izbora.

Izmena recepta — okretanje



Izmena jedne faze programa. Vremena unosite u formatu sati : minuti (H:M).

Grupa OKRETANJE: izaberite MIROVANJE, SMER 1, SMER 2 ili NAIZMENIČNO — v. objašnjenje u ovom poglavlju.

Grupa AUTO: uključite VAKUUM, DEVAKUUM ili HLAĐENJE za tu fazu ako vam treba.

Strelicama menjate broj programa (P01...P50); dodirom polja menjate vrednosti.

TASTERI:

- **LISTA** — povratak na listu programa.
- **ZAPAMTI** — snimanje izmena (ili automatski, ako je uključeno DIRECT PAMTI).

Izmena recepta — mirovanje

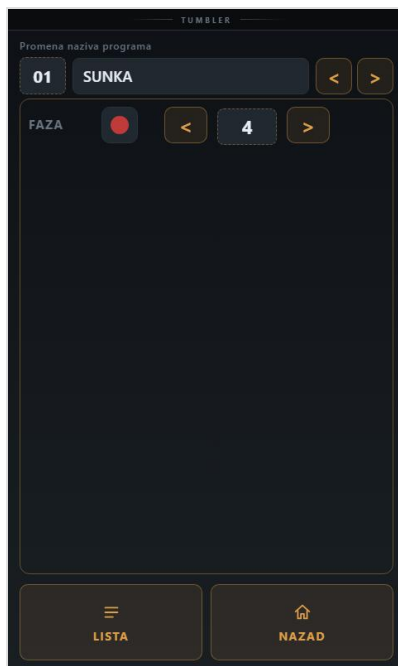


Izabrali ste **MIROVANJE** — bubanj se u ovoj fazi ne okreće.

Podesite samo UKUPNO vreme (H:M). Polja RAD i PAUZA nisu potrebna.

Tipično se koristi za držanje proizvoda pod vakuumom bez okretanja.

Izmena recepta — faza isključena



Faza označena kao isključena preskače se u auto ciklusu.

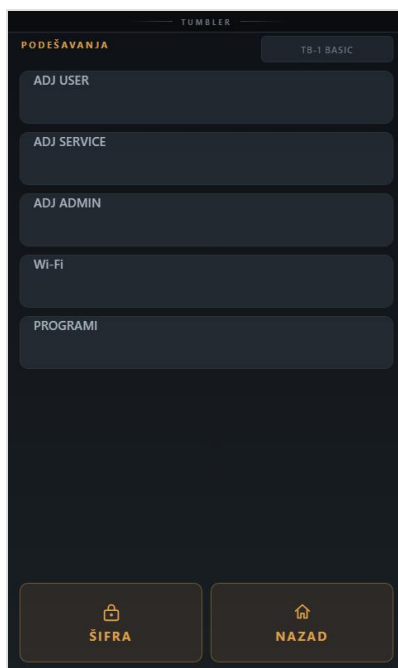
Crvena ikona pored FAZA znači da je faza isključena (zelena = uključena).

Prikazuje se samo red faze; vremena i okretanje su skriveni.

Strelicama menjate broj faze (npr. faza 4); dodirrom ikone uključujete ili isključujete fazu.

7. Podešavanja

Meni podešavanja



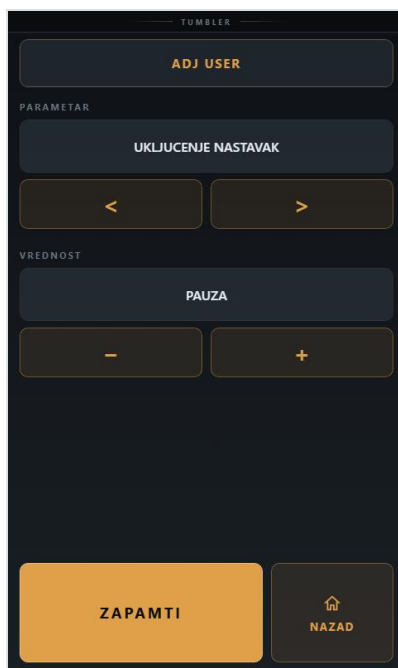
Ulaz u servisna podešavanja (ADJ), Wi-Fi i promenu lozinke.

Za pristup ADJ parametrima potrebna je šifra. Šifra korisničkog nivoa: **33**.

TASTERI:

- **ADJ** — otvara podešavanja; tražena šifra pre ulaska.
- **ŠIFRA** — promena lozinke za korisnički nivo (trenutna šifra: 33).
- **Wi-Fi** — mreža i dijagnostika.
- **NAZAD** — povratak na glavni meni.

Servisna podešavanja (ADJ)



ADJ podešavanja su podeljena u tri nivoa pristupa:

Nivo	Ko pristupa	Šta može da menja
Korisnik	Operater sa šifrom	Dozvole mašine i programa
Servis	Ovlašćeni tehničar	Sve korisničke + dijagnostika
Administrator	Proizvođač / instalater	Sve parametre, uključujući lozinke

Dozvole mašine — šifra korisnika: 33

Izbor parametra strelicama, izmena dodirom polja, **ZAPAMTI** za snimanje.

TUMBLER SMER

Da li mašina uopšte ima jedan ili dva smera okretanja:

Vrednost	Značenje
1 SMER	Samo smer 1 u programu i na panelu; SMER 2 i NAIZMENIČNO su onemogućeni
2 SMERA	Dozvoljeni oba smera i naizmenično okretanje u receptu

VAKUUM, DEVAKUUM, HLAĐENJE

Da li se te funkcije uopšte mogu koristiti na panelu i u programu:

Vrednost	Značenje
ISKLJUCENO	Tasteri i AUTO opcije u programu su sivi i neaktivni
UKLJUCENO	Pojavljaju se u izmeni recepta (grupa AUTO) i na radnim ekranima

DOZ RUČNO IZL

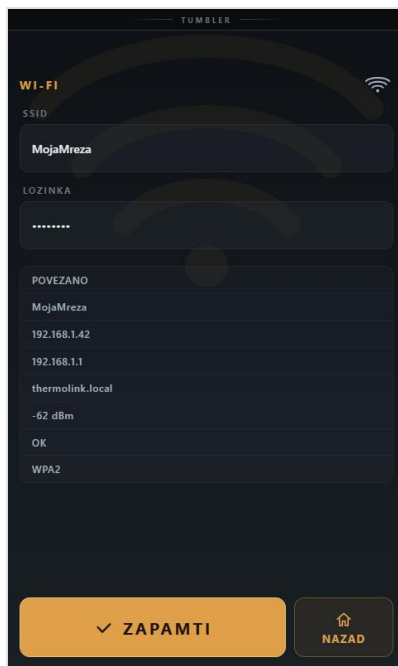
Da li operater sme ručno da uključi vakuum, devakuum ili hlađenje tasterima tokom automatskog rada:

Vrednost	Značenje
ISKLJUCENO	Na radnim ekranima V/D/H rade samo po programu (AUTO flag)
UKLJUCENO	Operater može ručno uključiti ili isključiti V/D/H i tokom auto ciklusa

Ostali parametri korisničkog nivoa:

Parametar	Podrazumevano	Opseg / vrednosti	Opis
MAX BROJ FAZA	3	1 – 10	Koliko faza najviše može program i prikaz
RUČNO PAUZA	3 s	0 – 60 s	Pauza pri promeni ručnog smera S1↔S2 (min. 3 s)
DOZVOLA PROM	PROG+PARAM	ZAKLJUCANO / SAMO PROG / SAMO PARAM / PROG+PARAM	Šta operater sme da menja
DIRECT PAMTI	UKLJ.	ISKLJ. / UKLJ.	Automatsko pamćenje izmene recepta bez potvrde
SAMO P1	ISKLJ.	ISKLJ. / UKLJ.	Zaključava izbor na Program 1

Wi-Fi

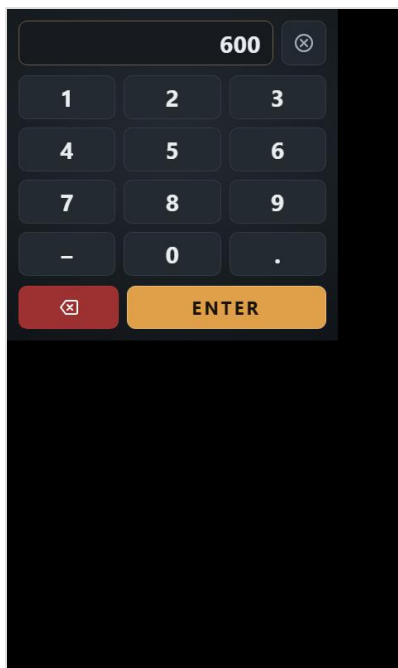


The image shows a Wi-Fi configuration screen on a device labeled 'TUMBLER'. The screen has a dark background with orange text and buttons. At the top, it says 'Wi-Fi' with a Wi-Fi icon. Below that, there are two input fields: 'SSID' with the text 'MojaMreza' and 'LOZINKA' with a masked password '*****'. Under these fields, there is a section titled 'POVEZANO' (Connected) which displays the following information: 'MojaMreza', '192.168.1.42', '192.168.1.1', 'thermolink.local', '-62 dBm', 'OK', and 'WPA2'. At the bottom, there are two buttons: a large orange button labeled '✓ ZAPAMTI' (Save) and a smaller button with a house icon labeled 'NAZAD' (Back).

Unos naziva mreže (SSID), lozinke i pregled stanja veze.

Tastature za unos

Numerička tastatura



Pojavljuje se pri dodiru broja programa na glavnom ekranu — unos broja 1–50.

Isto se koristi pri unosu vremena u receptu i servisnim parametrima.

Potvrdite unos tasterom za potvrdu; otkazivanje vraća prethodnu vrednost.

Alfanumerička tastatura



Unos teksta: ime programa, Wi-Fi mreža, ...

8. Ekran u radu

Izgled radnih ekrana

Tokom automatskog rada panel prikazuje preostalo vreme sarže, fazu, napredak i parametre tekuće faze recepta.

Na ekranu	Značenje
Veliki broj gore	Preostalo vreme cele sarže (HH:MM + sekunde)
Naziv faze	Koja faza programa trenutno traje (npr. FAZA 2/5)
Traka	Napredak sarže u odnosu na ukupno zadato vreme
Donji red	Preostalo i zadato vreme tekuće faze
Strelice pored bubnja	Prethodna / sledeća faza programa (v. ispod)

Panel automatski menja ekran prema koraku: SMER 1, SMER 2, mirovanje u ciklusu ili pauza operatora.

Strelice levo i desno **pored animacije bubnja** (ne u donjem redu). Prikazane su samo kad program ima **više od jedne faze** — na prvoj fazi nema strelice levo, na poslednjoj nema desno.

- Strelica levo — **prelazak na prethodnu aktivnu fazu** recepta.
- Strelica desno — **prelazak na sledeću aktivnu fazu** recepta.

Mašina odmah nastavlja auto ciklus od te faze: isključene faze se preskaču, vreme te faze i koraka kreće ispočetka, uključuju se AUTO vakuum, devakuum i hlađenje iz nove faze. Sačuvani recept u memoriji se **ne menja** — menja se samo tok tekuće sarže.

Isto važi i na ekranu **PAUZA operatora** (str. 53).

Donji red tastera na ekranima SMER 1, SMER 2 i MIROVANJE (tokom auto rada):

- **VAKUUM**, **DEVAKUUM**, **HLAĐENJE** — uključivanje i isključivanje pomoćnih izlaza (zelena lampica = aktivan). Prikazani tasteri zavise od podešavanja mašine (v. poglavlje Podešavanja). Ručna promena tokom auto rada moguća je samo ako je u podešavanjima dozvoljeno.
- **PAUZA** — zaustavlja auto ciklus; prelaz na ekran pauze operatora.

Donji red na ekranu PAUZA operatora (posle pritiska PAUZA tokom rada):

- **ZAUSTAVI** (levo) — prekid sarže; povratak na **SPREMAN**; reset brojača tekuće sarže.
- **NASTAVI** (sredina) — nastavak auto ciklusa sa sačuvanim vremenom i fazom.
- **RUČNO** (desno) — ulaz u ručno okretanje (str. 60).
- Iznad njih: **VAKUUM**, **DEVAKUUM**, **HLAĐENJE** — isto kao tokom rada.



Bubanj se okreće u smeru 1 prema receptu. Prikaz preostalog vremena sarže i faze.

Strelice levo i desno **pored animacije bubnja** (ne u donjem redu). Prikazane su samo kad program ima **više od jedne faze** — na prvoj fazi nema strelice levo, na poslednjoj nema desno.

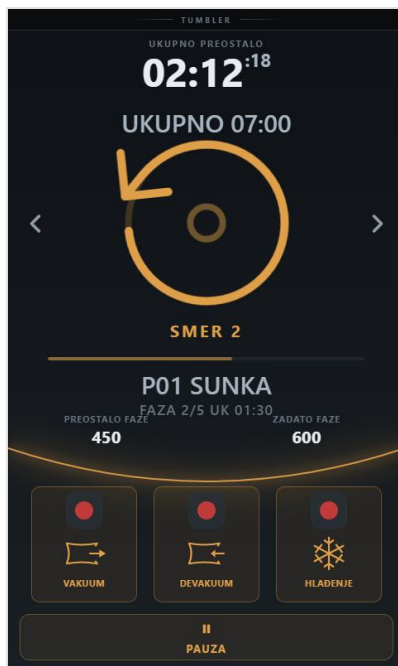
- Strelica levo — **prelazak na prethodnu aktivnu fazu** recepta.
- Strelica desno — **prelazak na sledeću aktivnu fazu** recepta.

Mašina odmah nastavlja auto ciklus od te faze: isključene faze se preskaču, vreme te faze i koraka kreće ispočetka, uključuju se AUTO vakuum, devakuum i hlađenje iz nove faze. Sačuvani recept u memoriji se **ne menja** — menja se samo tok tekuće sarže.

Isto važi i na ekranu **PAUZA operatora** (str. 53).

Donji red tastera na ekranima SMER 1, SMER 2 i MIROVANJE (tokom auto rada):

- **VAKUUM**, **DEVAKUUM**, **HLAĐENJE** — uključivanje i isključivanje pomoćnih izlaza (zelena lampica = aktivan). Prikazani tasteri zavise od podešavanja mašine (v. poglavlje Podešavanja). Ručna promena tokom auto rada moguća je samo ako je u podešavanjima dozvoljeno.
- **PAUZA** — zaustavlja auto ciklus; prelaz na ekran pauze operatora.



Bubanj se okreće u smeru 2. Koristi se kad je u programu dva smera ili naizmenično okretanje.

Strelice levo i desno **pored animacije bubnja** (ne u donjem redu). Prikazane su samo kad program ima **više od jedne faze** — na prvoj fazi nema strelice levo, na poslednjoj nema desno.

- Strelica levo — **prelazak na prethodnu aktivnu fazu** recepta.
- Strelica desno — **prelazak na sledeću aktivnu fazu** recepta.

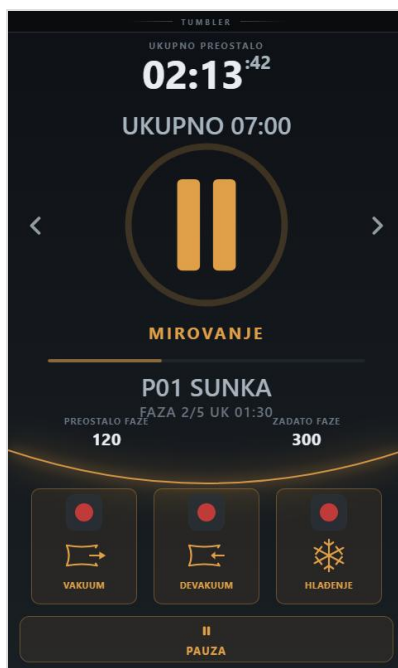
Mašina odmah nastavlja auto ciklus od te faze: isključene faze se preskaču, vreme te faze i koraka kreće ispočetka, uključuju se AUTO vakuum, devakuum i hlađenje iz nove faze. Sačuvani recept u memoriji se **ne menja** — menja se samo tok tekuće sarže.

Isto važi i na ekranu **PAUZA operatora** (str. 53).

Donji red tastera na ekranima SMER 1, SMER 2 i MIROVANJE (tokom auto rada):

- **VAKUUM**, **DEVAKUUM**, **HLAĐENJE** — uključivanje i isključivanje pomoćnih izlaza (zelena lampica = aktivan). Prikazani tasteri zavise od podešavanja mašine (v. poglavlje Podešavanja). Ručna promena tokom auto rada moguća je samo ako je u podešavanjima dozvoljeno.
- **PAUZA** — zaustavlja auto ciklus; prelaz na ekran pauze operatora.

MIROVANJE u ciklusu



Kratka pauza **unutar** faze dok bubanj okreće (između dva okretanja).

Motor je isključen; odbrojavanje faze i sarže nastavlja. Nije isto što faza MIROVANJE u receptu (gde se bubanj uopšte ne okreće celu fazu).

Strelice levo i desno **pored animacije bubnja** (ne u donjem redu). Prikazane su samo kad program ima **više od jedne faze** — na prvoj fazi nema strelice levo, na poslednjoj nema desno.

- Strelica levo — **prelazak na prethodnu aktivnu fazu** recepta.
- Strelica desno — **prelazak na sledeću aktivnu fazu** recepta.

Mašina odmah nastavlja auto ciklus od te faze: isključene faze se preskaču, vreme te faze i koraka kreće ispočetka, uključuju se AUTO vakuum, devakuum i hlađenje iz nove faze. Sačuvani recept u memoriji se **ne menja** — menja se samo tok tekuće sarže.

Isto važi i na ekranu **PAUZA operatora** (str. 53).

Donji red tastera na ekranima SMER 1, SMER 2 i MIROVANJE (tokom auto rada):

- **VAKUUM**, **DEVAKUUM**, **HLAĐENJE** — uključivanje i isključivanje pomoćnih izlaza (zelena lampica = aktivan). Prikazani tasteri zavise od podešavanja mašine (v. poglavlje Podešavanja). Ručna promena tokom auto rada moguća je samo ako je u podešavanjima dozvoljeno.
- **PAUZA** — zaustavlja auto ciklus; prelaz na ekran pauze operatora.

PAUZA operatora



Operator je pritisnuo **PAUZA** tokom auto rada. Motor i proces su zaustavljeni; vreme je sačuvano.

Strelice levo i desno **pored animacije bubnja** (ne u donjem redu). Prikazane su samo kad program ima **više od jedne faze** — na prvoj fazi nema strelice levo, na poslednjoj nema desno.

- Strelica levo — **prelazak na prethodnu aktivnu fazu** recepta.
- Strelica desno — **prelazak na sledeću aktivnu fazu** recepta.

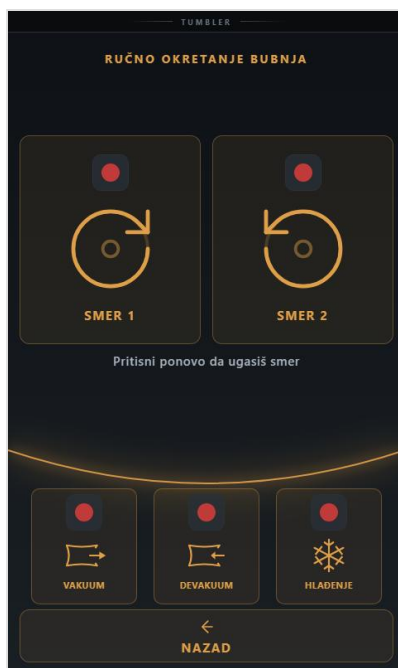
Mašina odmah nastavlja auto ciklus od te faze: isključene faze se preskaču, vreme te faze i koraka kreće ispočetka, uključuju se AUTO vakuum, devakuum i hlađenje iz nove faze. Sačuvani recept u memoriji se **ne menja** — menja se samo tok tekuće sarže.

Isto važi i na ekranu **PAUZA operatora** (str. 53).

Donji red na ekranu PAUZA operatora (posle pritiska PAUZA tokom rada):

- **ZAUSTAVI** (levo) — prekid sarže; povratak na **SPREMAN**; reset brojača tekuće sarže.
- **NASTAVI** (sredina) — nastavak auto ciklusa sa sačuvanim vremenom i fazom.
- **RUČNO** (desno) — ulaz u ručno okretanje (str. 60).
- Iznad njih: **VAKUUM**, **DEVAKUUM**, **HLAĐENJE** — isto kao tokom rada.

Ručno okretanje



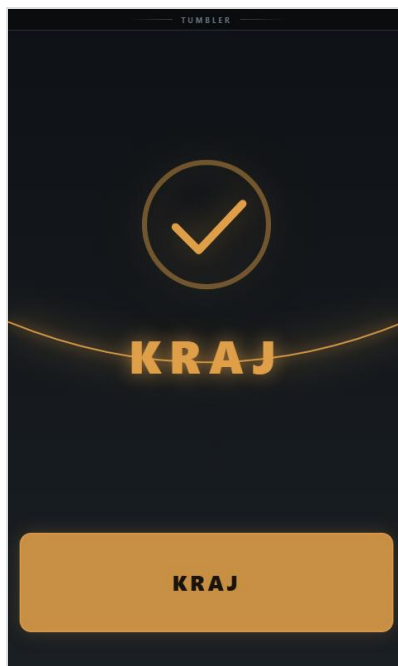
Ulaz sa ekrana SPREMAN ili iz pauze. Nema auto tajmera — operator upravlja smerom.

Pri promeni smeru mašina kratko čeka (najmanje 3 s) pre ponovnog okretanja u drugom smeru.

TASTERI:

- **SMER 1** / **SMER 2** — uključivanje i isključivanje okretanja (toggle).
- **VAKUUM** / **DEVAKUUM** / **HLAĐENJE** — pomoćni izlazi (ako su uključeni u podešavanjima).
- **NAZAD** — povratak na **SPREMAN** (auto režim); gasi ručno okretanje.

KRAJ — završen ciklus



Program je uspešno završen. Zvučni signal i alarm izlaz mogu biti aktivni.

Dodirom displeja (bilo gde na ekranu) vraćate se na glavni ekran SPREMAN ZA START.

Dodirom panela ili procesnog tastera možete utišati zvučni signal pre povratka.

START — isto vodi na **SPREMAN** za novi ciklus.

TASTERI:

- **STOP** — prekid signalizacije i povratak na **SPREMAN**.