

MIKROPROCESORSKI UREĐAJ ZA UPRAVLJANJE MJERAMA TRAČNIH I RASTRUŽNIH PILA



OPĆE KARAKTERISTIKE

- Mogućnost upravljanja jednobrzinskih i dvobrzinskih motora
- Točnost pozicioniranja 0,1 mm
- Korekcija prebačaja i povratak na start mjere
- Poluautomatski i automatski rad sa okretanjem
- Jednostavno rukovanje i programiranje
- Mogućnost memoriranja 10 širina reza
- Automatska dojava grešaka
- Vodjenje s dvije brzine kod većih širina reza
- Upravljanje rastruznom pilom
- Vanjske komande za START I ODMAK
- Automatska kalibraža
- Mogućnost odabira automatskog i manualnog unosa mjera za rezanje
- Napajanje 24 VDC
- Mogućnost montaže dodatnog većeg display-a

UPUTE ZA RUKOVANJE ELEKTRONSKIM UREĐAJEM ZA POZICIONIRANJE MINIPOS 1

Uređaj za pozicioniranje sastoji se od slijedećih komponeneti:

- Upravljačka konzola - Minipos 1
- Upravljačka jedinica – Miniax 1
- Vanjski veliki LCD display
- Rotacioni davač impulsa
- Multifunkcijski trafo 15VA, 24V =

F1 – FUNKCIJSKA TIPKA

Pod funkcijskom tipkom F1 nalaze se slijedeći programi:

- Poluautomatski rad
- Automatske rad
- Program resta (Programiranje ostatka trupca)
- Apsolutni pomak

POLUAUTOMATSKI RAD

Ovaj način rada preporuča se za one mjere koje se često ne koriste tj. Koje nisu memorirane pod režimom “Automatski rad”!

Prilikom startanja komandnog napona Uređaj se automatski prebacuje u poluautomatski režim rada. Na display-u se **npr.** pojavi:

Poluautom. rad

0 258.3

- U donjem lijevom kutu display-a Uređaj pokazuje dimenziju daske, a u donjem desnom kutu pokazuje stvarnu mjeru. Stvarna mjera je mjera od stupa do lista pile.
- Unesemo mjeru koju želimo rezati npr. 68 mm i to pritiskom na tipke 6 i 8. Nakon toga stisnemo tipku **GO** na tastaturi Uređaja ili **vanjsku komandu za start.**
- Uređaj će nakon davanja komande **Start** automatski primaknuti stupove za 68 mm + debljina pile od stvarne mjere. Nakon zaustavljanja stupova rezanje može početi.

AUTOMATSKI RAD

U ovom programu možemo memorirati mjere koje često koristimo i to na slijedeći način:

Pritiskom tipke ↑ prelazimo sa Poluautomatskog režima rada na automatski. Na display-u se **npr.** pojavi:

Automatski rad

0: 28 199.1

- Prvo ćemo memorirati mjere koje često koristimo. Možemo memorirati ukupno 10 mjera i to na slijedeći način: želimo npr. da nam se pod tipkom 0 nalazi mjera 28 mm. Pritisnemo tipku 0, zatim tipku C I nakon toga tipke 2 I 8. Unos u memoriju Uređaja vršimo tipkom ENTER tj. ↵. Memoriranje ostalih mjera vrši se na gore opisan način. Kada želimo početi rezati pritisnemo tipku pod kojom nam se nalazi željena mjera (od 0-9), pritisnemo tipku **GO** (ili vanjsku komandu za start) i rezanje može početi nakon zaustavljanja blokova.

PROGRAM RESTA (PROGRAMIRANJE OSTATKA TRUPCA)

Pomoću ovog programa možemo dobiti zadnju dasku u dimenziji koju želimo. Programiranje vršimo tako da da stisnemo tipku ↑ dok nam se na display-u ne pojavi npr:

0 Mjera	R:258.5
0	258.5

- Stisnemo tipku C za poništenje starog unosa. Prvo unesemo onu mjeru koju želimo da nam ostane zadnja, npr. 55. Stisnemo tipku ↵ za unos u memoriju Uređaja. Na display-u se pojavi npr:

1 Mjera	R:203.5
0	203.5

- U gornjem desnom kutu display-a Uređaj automatski odbija unesenu mjeru od stvarne mjere te možemo vidjeti koliki je ostatak trupca. Unesemo još jednu mjere ili više na gore opisani način. nakon završetka unosa mjera pritisnemo tipku ↵. Stisnemo tipku **GO** ili **Start** na tipkalu. Režemo zadane mjere do ostatka trupca tj. 55 mm.

Napomena:

Nakon reza zadnje daske prije okretanja, odmicanje vršimo tipkalom za nazad ili grebenastom sklopkom za nazad. Odmicanje se ne smije vršiti preko elektronike, zato jer će se nakon okretanja trupca, prva daska krivo pozicionirati.

MEMORIRANJE PROGRAMA MJERA

U ovaj Uređaj možemo memorirati deset programa mjera za piljenje trupca. Time ubrzavamo rad jer nemoramo svaki put utipkavati programe mjera. Nakon što smo utipkali željeni niz mjera stisnemo tipku • **dva puta** dok se na display-u Uređaja ne pojavi **Memoriraj 0-9-9**. Sada stisnemo broj pod koje želimo memorirati utipkani niz mjera, npr. stisnemo tipku **1**. Uređaj automatski memorira pod tipkom 1 utipkani niz mjera.

POKRETANJE MEMORIRANOG PROGRAMA (NIZA) MJERA

Pokretanje memoriranog niza mjera vrši se na slijedeći način:

Uđemo u program pritiskom tipke **F2**, zatim stisnemo tipku • jedanput dok se na display-u ne pojavi **Pokreni 0-9-9**. Sada stisnemo redni broj tipke pod koju smo memorirali željeni niz mjera. Nakon toga stisnemo tipku **GO** ili start komandu na vanjskom tipkalu i blokovi se pozicioniraju na ukupan zbroj željenog niza mjera.

APSOLUTNI POMAK

Listajući kroz izbornik **F1** tipkom ↑ dolazimo do programa *Apsolutni pomak*. Na display-u se npr. pojavi:

Apsolutni pomak

0 158.5

- Unesemo željenu vrijednost na koju želimo da nem se blokovi primaknu npr. 350 mm. Pritisnemo tipke 3,5 i 0 te tipku **GO** (ili **Start** na tipkalu). Blokovi se primiču na 350 mm.

FUNKCIJSKA TIPKA F2

Izbornik F2 identičan je izborniku F1 samo je listanje do programa “**Program resta**” i “**Apsolutni pomak**” brži !

FUNKCIJSKA TIPKA F3

Funkcijska tipka F3 služi nam za unos u memoriju Uređaja bitnih parametara koji su bitni za ispravan i točan rad Uređaja. U tom izborniku nalazi se i program “**Kalibraža**”.

- Nakon pritiska tipke F3 na display-u se pojavi: **Kalibraza GO**
Nakon pritiska tipke **GO** blokovi se pomiču na zadnji graničnik. Nakon zaustavljanja Uređaj će se automatski kalibrirati tj. u memoriju Uređaja unijeti će se točna stvarna mjera.
- Dalje listajući tipkom ↑ dolazimo do parametra **Odmicanje**. Ovaj parametar nam pokazuje koliko će Uređaj odmicati nakon svakog reza. Obično se upisuje između 15 i 20 mm. Ukoliko režete drvo koje ima debelu koru, odmicanje se može i povisiti da pila ne bi zapinjala za okrajak.
- Slijedeći parametar je **Debljina pile**. Unosimo točnu izmjerenu vrijednost ŠTAUFA PILE. Sa ovim parametrom možemo utjecati na točnost mjere tj. ako je debljina pile malo viša od izmjerene mjere će biti “slabija”, a ako je debljina pile malo manja od izmjerene mjere će biti “jača”.
- Daljnjim pritiskom na tipku ↑ dolazimo do parametra **Stvarna mjera**. Ovdje možemo ručno unijeti točno izmjerenu stvarnu mjeru te nakon završetka unosa stisnemo tipku ↵ za unos u memoriju Uređaja. Stvarna mjera se može automatski unijeti (preko Kalibraže) ili ručno preko ovog parametra.
- Nakon ponovnog pritiska na tipku ↑ na display-u se pojavi:

Code 1212

0

Unesemo cod **1212** i stisnemo tipku ↵. Sada se nalazimo u meniju tehničkih parametara. Prvi parametar i najvažniji je **Korak**. Prethodno upisani Korak poništavamo pritiskom na tipku C. Ukoliko ovaj parametar nije točan Uređaj neće ispravno pozicionirati. Točan korak koji ovisi o izboru rotacionog davača impulsa,

modula zubne letve i zupčanika te broju zubi zupčanika unosi se prilikom montaže i nema ga potrebe više mijenjati.

- Daljnjim pritiskom na tipku ↑ dolazimo do parametra **Odstupanje**. Ovdje unosimo dopuštenu toleranciju u plusu i minusu. Ukoliko prilikom pozicioniranja Uređaj napravi grešku (uslijed inercije ili meh. neispravnosti kočnice) tj. stupovi se ne zaustave u dozvoljenoj toleranciji, Uređaj automatski prekida rad, vraća se u prvotni položaj i ponavlja operaciju. Obično dopušteno odstupanje iznosi između 0,9 i 1,4 mm. Unos nove vrijednosti dopuštenog odstupanja potvrđujemo ENTER tipkom ↵.
- Slijedeći parametar je **Brzo Sporo**. Ukoliko je prigon stupova izveden klasičnim elektro-motorom ovaj parametar je **uvijek 0**. Ukoliko je prigon stupova izveden frekventnim pretvaračem možemo povisiti brzinu primicanja stupova prilikom pozicioniranja. Na redu je parametar **Min. odmak**. Upisujemo vrijednost između 2 i 4 mm.
- **Kontrolna točka** – upisuje se izmjerena vrijednost između amortizera stupa na kojem se nalazi montiran davač impulsa i pile. Ta konstanta služi za automatsku kalibražu.