



**ELEKTRIČNA BUŠILICA  
AGM ID-13  
UPUTSTVO ZA UPOTREBU**





DA BI IZBEGLI LIČNE POVREDE, MOLIMO VAS DA PROČITATE I DA SE PRIDRŽAVATE SLEDEĆIH UPUTSTAVA MERA BEZBEDNOSTI PRE NEGO ŠTO POČNETE DA RADITE SA OVIM UREDJAJEM. BITNO JE DA PAŽLJIVO PROČITATE PRIRUČNIK ZA RUKOVANJE KAKO BI SE UPOZNALI SA PRIMENOM, OGRANIČENJIMA I MOGUĆIM OPASNOSTIMA KOJE SU VEZANE ZA OVAJ UREDJAJ.

### UPUTSTVA ZA MERE BEZBEDNOSTI

1. Ovaj proizvod (uredjaj) nije predviđen za industrijsku ili zanatsku primenu. Nemojte koristiti ovaj uredjaj za obavljanje poslova za koje nije namenjena, predviđena.
2. Ovaj uredjaj nije namenjen da ga koriste deca ili nejake osobe a bez nadzora odrasle i sposobne osobe. Mladu decu bi trebalo nadgledati da bi se uverili da se oni ne igraju sa ovim uredjejm (proizvodom).
3. Radni prostor mora uvek biti čist. Natrpan i neuredan prostor gde se radi povećava rizik da se dogodi nesreća vama i drugima u okolini.
4. Deca i ostali moraju da budu dalje od prostora gde se radi i ne sme im se dozvoliti da rukuju uredjajem ili električnim kablom napajanja.
5. Uvek nosite zaštitne naočare da bi zaštitili oči od prašine, varnica i ostalog sitnog otpada koji može da se razbaca u tom radnom prostoru.
6. U uslovima gde ima dosta prašine uvek nosite zaštitnu masku za lice.
7. Kadgod radite sa električnim alatima nosite štitnike za uši.
8. Nosite uvek odgovarajuću odeću. Nije preporučljivo da nosite široku odeću koja se slobodno širi unaokolo, jer može biti zahvaćena pokretnim delovima uredjajem.
9. Kada radite sa ovakvim alatima nemojte nositi nakit jer može biti zahvaćen alatkom.
10. Dok radite sa uredjajem izbegavajte bilo kakav dodir tela sa uzemljenim površinama, na primer sa cevima. Dodir može izazvati električni udar.
11. Ne koristite električne uredjaje na kiši ili pri vlažnim ili mokrim uslovima.
12. Ne koristite električne uredjaje u blizini zapaljivih tečnosti ili gasova.
13. Vodite računa da je radni komad dobro stegnut stezaljkama ili u mengelama („šrafštoku“).
14. Kada radite sa električnim uredjajima vodite računa čvrsto i izbalansirano stojite na nogama. Izbegavajte situacije gde morate da se protežete da bi ostvarili neki dohvat.
15. Nemojte preopteretiti ili forsirati uredjaj. To može izazvati ličnu povredu i negativno utiče na radne performanse mašine.
16. Budite aktivni. Pre svake upotrebe uredjaja proverite da nema nekog oštećenja na uredjaju i da li su svi zaštitni delovi (štitnici) na svom mestu i da li su pravilno montirani (postavljeni). Pokretni delovi i pribor alata treba takođe proveravati svaki put da li su pravilno montirani da li ispravno funkcionišu. Proverite stanje kućišta i svih ostalih delova koji mogu da utiču na rad uredjaja. Ako se prekidač ne može uključiti (on) ili isključiti

- (off), takav uređaj ne treba koristiti. Napomena: Sve oštećene delove treba da opravlja samo ovlašćena servisna radionica.
17. Radi vaše lične bezbednosti važno je da sve popravke na vašoj električnoj alatki obavlja samo ovlašćeni stručni majstor.
  18. Kadgod menjate pribor uvek isključite električni kabl iz električnog napajanja sa mreže.
  19. Vodite računa da se pribor koji se koristi sa uređajem uvek održava u dobrom stanju. Tupi ili oštećeni pribori (pomoćni alati) i rezni alati kao što su burgije, testere, šmirgl papir, itd smanjuju radne performanse alatke.
  20. Električni kabl napajanja energijom treba redovno proveravati, i ako je oštećen treba ga odmah popraviti kod ovlašćenog stručnog majstora električara.
  21. Vodite računa da je prekidač uređaja uvek u isključenom (off) položaju pre nego što uređaj priključite na mrežno napajanje.
  22. Nikada ne nosite uređaj držeći prst na prekidaču. To može izazvati slučajno startovanje alatke.
  23. Ne nosite alatku za električni kabl. To može da izazove oštećenje ili strujni udar.
  24. Nemojte izvlačiti utikač iz utičnice povlačenjem električnog kabla.
  25. Zaštitite električni kabl od toplote, ulja i oštih predmeta.
  26. Ovaj uređaj treba da se ostavlja na suvom bezbednom mestu gde deca nemaju pristup.
  27. Ne koristite uređaj kada ste umorni ili premoreni.
  28. Vodite računa da su pre upotrebe uređaja uklonjeni svi radni ključevi i alatke koje se koriste kod sklapanja električnog alata.
  29. **UPOZORENJE:** Pre uključivanja alatke na mrežno napajanje vodite računa da nominalni napon uređaja naznačen na radnoj pločici alata odgovara naponu na koji priključujete alatku. Korišćenje napona koji nije naznačen na pločici alata može da izazove ozbiljne povrede i oštećenje samog uređaja. Ako niste sigurni nemojte ni priključivati uređaj na napon.
  30. Ne koristite uređaj za svrhe koje su drugačije od onih za šta je namenjen i preporučen u uputstvima priručnika. Vodite računa da pribor i svi priključci koji se koriste sa ovim uređajem odgovaraju preporukama koje su date u uputstvima za korišćenje uređaja.

### **PAŽNJA:**

#### **Dodatne mere bezbednosti**

- Vodite računa da izvor napajanja električnom energijom odgovara zahtevima koji se nalaze na pločici uređaja.
- Ne koristite uređaj u vlažnim ili mokrim uslovima.
- Kadgod koristite električne uređaje uvek nosite masku za lice, štitnike za uši i zaštitu za oči .
- Pre upotrebe proverite da li je ručka oslonca pravilno postavljena/montirana.
- Kada stavljate burgije i drugi pribor vodite račna da je prekidač u isključenom (off) položaju i da je električni kabl isključen iz mrežnog napajanja električnom energijom.
- Pre nego što električni kabl priključite (utaknete) na izvor napajanja vodite računa da je prekidač u isključenom (off) položaju.
- Pre početka rada uvek prvo proverite radni komad i uklonite sve prepreke odnosno sve što vam smeta radu.
- Proverite položaj električnog kabla pre početka rada.
- Pre početka bušenja proverite da postoji odgovarajući zazor ispod radnog komada da bi sprečili da burgija dodirne bilo kakvu prepreku ili predmet ispod radnog komada.
- Pre bušenja rupa ili uvrtnja burgije u zid, vodite računa da ne udarite u električni kabl u zidu, na cevovod gasa ili vode.
- Nikada ne menjajte smer obrtnja stezne glave („futura“) dok burgija radi. Vodite računa da se stezna glava („futura“) potpuno zaustavi pre nego što ćete promeniti smer okretanja.
- Nemojte polagati uređaj na podlogu sve dok se stezna glava („futura“) potpuno ne zaustavi.
- Ne dirajte burgiju odmah posle završetka rada. Burgija je VRELA i može da nanese opekotinu.
- Ne pokušavajte da uradite nešto što je izvan kapaciteta odnosno mogućnosti alatke.

#### **NAPOMENA:**

Ovaj proizvod namenjen je samo za kućnu upotrebu. Ova bušilica nije namenjena za industrijsku ili zanatsku primenu. Nemojte koristiti alatku za obavljanje poslova za koje nije namenjena.



Slika 1

### Lista osnovnih delova burgije

1. Bočna ručka (rukohvat) za držanje
2. Stezna glava („futer“) od 13 mm sa ključem za stezanje
3. Selektor režima rada
4. Ručka za držanje
5. Dugme blokade
6. Električni kabl
7. Glavni prekidač za uključivanje rada
8. Regulator brzine (broja obrta)
9. Ručica - Regulator za smer okretanja

### Standardna oprema

- Bočna ručka za držanje
- Graničnik dubine (bušenja)
- Rezervna garnitura četkica motora

**NAPOMENA:** Kada se ova burgija prvi put uključi da radi može da se oseti blagi miris ulja. Ovo je normalno i prestaje posle izvesnog kratkog vremena.

### Tehnički podaci

| Model burgije | Izlazna snaga (Wat) | Broj obrta bez opterećena (na praznom hodu) (o/min) | Kapacitet bušenja (mm)                      |
|---------------|---------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ID-13         | 500                 | 0 – 2.800                                           | Drvo: 20<br>Građevinarstvo: 13<br>Čelik: 13 |

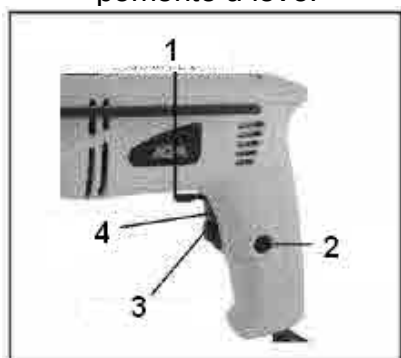
### FUNKCIJE BURGIIJE

1. Bušenje rupa u drvetu, zidovima, aluminijumu, plastici i mekom čeliku
2. Kao laki šrafciğer (odvijač) za zavrtanje/odvrtanje

## UPUTSTVO ZA RUKOVANJE

### Uključivanje/isključivanje vibracione burgije – Slika 2

1. Startujte burgiju pritiskom na glavni prekidač za uključivanje (7)
2. Pritisak na ovaj prekidač određuje brzinu rada (broj obrta glave). Što se prekidač više pritisne burgija radi većom brzinom (većim brojem obrta).
3. Radna brzina (broj obrta glave) može se unapred podesiti pomoću regulatora brzine (8). Za veće brzine (brojeve obrta glave) regulator pomerite u levo, za manje brzine u desno. Ako koristite ovaj regulator brzine (broja obrta), bušilica će automatski da radi sa podešenom brzinom (brojem obrta) čim se pritisne glavni prekidač za uključivanje rada (7).
4. Pritiskom na dugme blokade (5) dok je glavni prekidač (7) uključen, uređaj nastavlja da radi i bez stalnog pritiska na prekidač (7). Da bi isključili rad burgije dok je u ovom režimu rada, samo ponovo pritisnite glavni prekidač za uključivanje (7).
5. Za rotaciju napred (bušenje), regulator smera obrtanja (9) pomerite u desno. Za rotaciju u nazad (suprotan smer) - regulator smera obrtanja (9) pomerite u levo.



Slika 2



Slika 3

- |                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Regulator smera obrtanja          | 1. Selektor režima rada |
| 2. Dugme blokade                     |                         |
| 3. Regulator brzine (broja obrtanja) |                         |
| 4. Glavni prekidač                   |                         |

### Početak bušenja

Proverite da li je burgija ili mali deo šrafcižera (specijalan nastavak) pravilno ubačen u steznu glavu („futer“). Burgija ili ovaj mali deo šrafcižera moraju se čvrsto osloniti/prisloniti na radni komad pre nego što se bušilica uključi, u suprotnom može doći do oštećenja samog radnog komada kao i burgije ili šrafcižer komada u glavi.

### Bušenje u drvo – Slika 3

1. Za bušenje drveta, vodite računa da je selektor režima rada (1) postavljen u položaj normalnog rada burgije (u desno).
2. Kada bušite mekano drvo, burgija treba da radi sa najvećim brojem obrta.
3. Kada bušite tvrdo drvo, burgija treba da radi sa nižim brojem obrta (manjom brzinom).

### **Bušenje u građevinarstvu – Slika 4**

1. Kada bušite kamen, cigle, mermer i beton, vodite računa da je regulator režima rada postavljen za rad u građevinarstvu (vibraciono udaranje) – u levo.
2. Vodite računa da se za ovaj vibracioni režim rada koristi burgija za građevinarstvo (tzv. „vidija“ burgija).

### **Kao šrafčiger**

1. Pre uvrtnja zavrtneva za drvo u radnom komadu treba napraviti odgovarajuću (početnu) rupu. Na taj način ćete sprečiti da zavrtanj i mali šrafčiger na alatki „šetaju“ odnosno klize preko radnog komada, što na radnom komadu može da napravi oštećenje.
2. Preporučuje se da kada se alatka koristi kao šrafčiger da radi sa malom brzinom (mali broj obrta).
3. Ubacite mali komad šrafčigera u glavu zavrtnja i onda lagano uvrnite zavrtanj u rupu.

**Napomena:** Za operacije kod kojih se koristi stalno samo uvrtnje zavrtneva, preporučuje se da se koristi električni šrafčiger ili baterijska burgija (bez električnog napajanja sa mreže).

### **Bušenje metala i plastike**

1. Kada bušite metal mi vam savetujemo da koristite probojac ili tačkač kako bi obeležili tačku gde hoćete da bušite rupu.
2. Kada bušite metal važno je da koristite neko sredstvo za hlađenje jer razvijena toplota može da oteža samo bušenje. Pre samog bušenja sipajte malo ulja za bušenje ili smešu parafinskog terpentina (terpentinsko ulje) na mesto gde ćete bušiti i tada počnite sa bušenjem.
3. Kada bušite plastiku, za hlađenje koristite vodu ili neko sredstvo za hlađenje da bi izbegli promenu boje plastike zbog toplote.

### **Brušenje i poliranje**

1. Električna burgija se može koristiti u ograničenom obimu za brušenje i poliranje.
2. U steznu glavu se ubaci jedan gumeni disk i glava se čvrsto stegne.
3. Burgija radi punom brzinom (brojem obrta) od 2.800 o/min.

### **Bočna ručka (držka) za držanje i graničnik dubine bušenja**

1. Da bi montirali jednu bočnu dršku (ručku), navucite otvor ručke preko stezne glave i postavite ga da čvrsto naleže na vratni deo burgije.
2. Navucite u željeni položaj graničnik dubine bušenja kroz jednu malu rupu koja se nalazi u sklopu drške (ručke).
3. Stegnite navrtku čvrsto.

### Ostali saveti za bušenje

1. Za najbolje rezultate i za bezbedno korišćenje alata, mi vam preporučujemo da radni komad dobro i čvrsto stegnete na radni sto.
2. Koristite samo oštre burgije. Tupe burgije stvaraju samo nepotrebno opterećenje mašine i mogu da dovedu do pregorevanja motora.
3. Uvek počnite bušenje sa malim brzinama (mali broj obrta).
4. Uvek koristite odgovarajuću burgiju za određenu primenu, naprimer za bušenje u građevinarstvu potrebna je burgija za bušenje kamena, cigle, betona, itd.
5. Za jako precizno bušenje najbolje je da koristite burgiju sa centralnim vrhom i ivicama za pripremno bušenje.
6. Da bi sprečili cepanje materijala ispod radnog komada, postavite (podmetnite) jedan dodatni komad drveta ispod materijala koji se buši i onda bušite tako da se probuše oba komada, radni i dole umetnuto drvo.
7. Materijali, legure koje ne sadrže gvožđe, kao što su tanke ploče, teško se buše. Za precizno bušenje podmetnite komad drveta ispod materijala koji se buši i onda počnite sa bušenjem tako da probuše oba komada.
8. Kada bušite keramičke pločice, šuplje cigle i ploče za popločavanje nije potreban režim udarne vibracije. Režim udarnih vibracija je potreban kada se buši beton, kamen, mermer i pune cigle.
9. Preporučuje se da se udarno vibraciono bušenje koristi kada se stalno buši veliki broj rupa u betonu, kamenu, mermeru ili u punim ciglama. Tada je ovo vibraciono bušenje mnogo efikasnije.

### Grafitne četkice – Slika 4

Grafitne četkice su integralni deo kod efikasnog rada elektromotora. Četkice su potrošni materijal odnosno deo koji se mora zameniti kada se istroše do 4 mm.

**Napomena:** Četkice može zameniti samo ovlašćeni servis. Posle zamene četkica, kada se montiraju nove, može se u početku pojaviti varničenje, što je sasvim normalna pojava, koja nestaje posle kraćeg vremena.

Kada se montiraju nove četkice, pustite da burgija radi nekoliko minuta bez opterećenja da bi nove četkice nalegle na svoje mesto.



Slika 4

### Preopterećenje mašine

Motor ove električne burgije može da pregori ako se preoptereti. Ručni pritisak na burgiju neće ubrzati operaciju bušenja. Forsiranje alatke samo smanjuje efikasnost rada a može dovesti do pregrevanja motora. Forsiranje uređaja dovodi do nepravilnog rada alatke i smanjuje vek trajanja same alatke.



## AGM

---

### **Izbegavanje oštećenja motora**

Ako burgiju koristite stalno pri malom broju obrta odnosno pri maloj brzini, važno je da povremeno alatku potpuno rasteretite, da radi bez opterećenja. Kada uredjaj radi bez opterećenja pri punoj brzini (sa najvećim brojem obrta) oko 1 minut tada struji veća količina hladnog vazduha oko motora i hladi ga.